

BÖLÜM 1

AMELİYATHANE DIŐI ANESTEZİ UYGULAMALARI

Hakan TAPAR¹

GİRİŐ

Ameliyathane dıŐı anestezi (ADA), ağrılı veya rahatsız edici prosedürler geçiren hastalar için sedasyon/anestezinin ameliyathane dıŐında uygulanmasını ifade eder (1). Bu prosedürler genel olarak radyoloji, gastrointestinal görüntüleme, teŐhis/terapötik müdahaleler, pediatrik kalp kateterizasyonu, psikiyatrik tedavi ve dıŐ hekimliğine ait prosedürleri içerir. Günümüzde bu işlemler teknolojideki gelişmeler ve medikal zorunluluklardan dolayı artmaktadır. Ameliyathane dıŐı anestezi uygulamaları için yeterli personel ve ekipman sağlanması önemlidir. Bu durum hem hasta ve personel güvenliği hemde kaliteli bir anestezi sağlamak için gereklidir.

Burada yapılan işlemlerde pediatrik hastalar yetişkinlere göre daha fazla hareketsizlik ve derin sedasyon gerektirir (2). Kapnografi alveolar hipoventilasyonun saptanması ve entübasyondan kaçınılması için önemlidir. Bazı çalışmalarda pulse oksimetrenin kapnografiye göre daha sensitif olduğu belirtilsede (3), güncel anestezi pratiğinde sadece pulse oksimetrenin kullanılması güvenilir olarak görülmekte hem pulse oksimetrenin hemde kapnografinin kullanılması önerilmektedir (4).

Ameliyathane uygulamalarına göre ADA uygulamaları daha fazla mortalite ve morbidite oranına sahiptir. Bu durum çoğunlukla yetersiz oksijenasyon ve yetersiz standartlardan dolayı meydana gelen ve önlenebilir olaylardan dolayıdır (5).

RİSK VE PROBLEMLER

ADA uygulamalarında hasta, çevre ve yapılacak işlemlerle ilgili riskler olabilir. ADA uygulamalarında anestezi hazırlığı genel anestezi uygulamalarına göre yapılmalıdır.

Çünkü sedasyon herhangi bir zamanda genel anesteziye dönebilir. Anestezistler işlemin ne kadar süreceğini, ağrılı bir işlem olup olmadığını ve hastanın pozisyonunu bilmelidir.

¹ Doç. Dr, GaziosmanpaŐa Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., hakantapar@hotmail.com

yaşlı ve kronik hastalığa sahip kişilerde uygulanmalıdır. Yine uygun yüz maskesi, pulse oksimetre ve kapnografi ile moniterizasyon önemlidir.

HİPOTERMİ

Ortamdaki ekipmanların ısınmasını önlemek için kullanılan klimalardan dolayı sıklıkla hipotermi meydana gelir. Pediatrik ve yaşlı hastalar uzun süre maruz kaldığında tehlikeli yan etkilere neden olabilir (18). Hipotermi anesteziden geç derlenme ve kardiyak ritimle ilgili bozukluklara neden olabilir. Bunun için ısıtıcı blanketler, ısıtılmış sıvılar ve preempetif ısıtma yapılabilir.

ASPIRASYON

Anestezi alan hastalarda koruyucu hava yolu refleksi kaybolduğundan gastrik içeriklerin aspirasyonu meydana gelebilir. Preoperatif açlık istenen bir duruma rağmen, uzamış açlık süresi çocuklarda ve yaşlılarda dehidratasyona neden olabilir (19). Bu yüzden güncel klavuzlara göre sıvı tedavisi uygulanmalıdır .

HİPOVOLEMİ

Kolonoskopi için sıkı bir diete giren ve sıvı kısıtlaması uygulanan hastalarda dehidratasyon ve anestezi ilaçlara anormal bir cevap görülebilir. Bu yüzden ilaçların yavaş uygulanması ve yeterli volüm durumunun sağlanması önemlidir (20).

BULANTI-KUSMA

Bulanti ve kusma önlenemez komplikasyonların en sık nedenlerinden biridir. Bunun için kullanılan skorlama sistemleri vardır (21).

POSTOPERATİF BAKIM

Standart bir bakım sağlanmalı ve post anestezi skorları uygulanmalıdır. Eğer hastanın uyanması esnasında önlenemez ve istenmeyen respiratuar olaylar meydana gelirse hasta tam olarak derlenene kadar beklenmeli gerekirse yoğun bakıma alınmalıdır (22).

KAYNAKLAR

1. Metzner J, Domino KB. Risks of anesthesia or sedation outside the operating room: the role of the anesthesia care provider. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010;23(4):523-531. doi: 0.1097/ACO.0b013e32833b7d7c.
2. Bell C, Sequeira PM. Nonoperating room anesthesia for children. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2005;18(3):271-276. doi: 10.1097/01.aco.0000169234.06433.48.

3. Bennett D, Marcus R, Stokes M. Incidents and complications during pediatric cardiac catheterization. *Paediatr Anaesth.* 2005;15(12):1083-1088. doi:10.1111/j. 1460-9592.2005.01677.x.
4. Taylor CJ, Derrick G, McEwan A, et al. Risk of cardiac catheterization under anaesthesia in children with pulmonary hypertension. *Br J Anaesth.* 2007;98(5):657-661. doi:10.1093/bja/aem059.
5. Woodward ZG, Urman RD, Domino KB. Safety of non-operating room anesthesia: a closed claims update. *Anesthesiol Clin.*2017;35(4):569e81. doi:10.106/j.anclin. 2017.07.03.
6. Statement on nonoperating room anesthetizing location Edited by The American Society of Anesthesiologists. 2010.
7. American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists. Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. *Anesthesiology.* 2002; 96(4):1004-1017. doi: 10.1097/00000542-200204000-00031
8. Murselovic T, Adani. Mikloska I, Rifai MB, et al. Role of anesthesiologist in endovascular management of intracranial aneurysms. *Acta Med Croatica.* 2008; 62(1): 69-71.
9. Kapadia SR, Leon MB, Makkar RR, et al. 5-year outcomes of transcatheter aortic valve replacement compared with standard treatment for patients with inoperable aortic stenosis (PARTNER 1): a randomised controlled trial. *Lancet.* 2015; 385(9986): 2485-2491. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60290-2.
10. Holmes DR Jr, Mack MJ, Kaul S, et al. ACCF/AATS/SCAI/STS expert consensus document on transcatheter aortic valve replacement. *J Am Coll Cardiol.* 2012;59(13):1200. doi: 10.1016/j.jacc.2012.01.001.
11. Robbertze R, Posner KL, Domino KB. Closed claims review of anesthesia for procedures outside the operating room. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2006;19(4):436-442. doi: 10.1097/01.aco.0000236146.46346.fe.
12. Cohen LB, Wescler JS, Gaetano JN, et al. Endoscopic sedation in the United States: results from a nationwide survey. *Am J Gastroenterol.* 2006;101(5):967-974. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00500.x
13. Chadha M, Kulshrestha M, Biyani A. Anaesthesia for bronchoscopy. *Indian J Anaesth.* 2015;59(9):565-573. doi: 10.4103/0019-5049.165851
14. Moran TC, Kaye AD, Mai AH, et al. Sedation, analgesia, and local anesthesia: a review for general and interventional radiologists. *RadioGraphics.* 2013;33(2):47-60. doi: 10.1148/rg.332125012
15. Carrero E, Arguis P, Sanchez M, Sala-Blanch X. Ultrasound guided phrenic nerve block for CT-guided percutaneous pulmonary fine-needle aspiration biopsy. *J Vasc Interv Radiol.* 2015;26(4): 597-599. doi: 10.1016/j.jvir.2014.11.031
16. Cooper JB, Newbower RS, Long CD, McPeck B. Preventable anesthesia mishaps: a study of human factors. 1978. *Qual Saf Health Care.* 2002;11(3):277-282. doi: 10.1136/qhc.11.3.277
17. Bokhari A, Benham SW, Popat MT. Management of unanticipated difficult intubation: a survey of current practice in the Oxford region. *Eur J Anaesthesiol.* 2004;21(2):123-127. doi: 10.1017/s0265021504002078
18. Sessler DI. Complications and treatment of mild hypothermia. *Anesthesiology.* 2001;95(2):531-43. doi: 10.1097/00000542-200108000-00040
19. Hashimoto M, Fujii T, Serada K. Preoperative fluid management in pediatric patients. *Masui.* 2011;60(7): 807-811.
20. Melloni C. Morbidity and mortality related to anesthesia outside the operating room. *Minerva Anesthesiol.* 2005;71(6):325-334.
21. Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, et al. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology.* 1999; 91(3): 693-700. doi: 10.1097/00000542-199909000-00022
22. Melloni C. Anesthesia and sedation outside the operating room: how to prevent risk and maintain good quality. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2007; 20(6):513-519. doi: 0.1097/ACO.0b013e3282f-06ba6