

## Anestezi Uygulamalarında Sağlık Hizmetinden Doğan Zararlar

Nazan KOCAOĞLU<sup>1</sup>

Murat BIÇAKCIOĞLU<sup>2</sup>

Özlem SAĞIR<sup>3</sup>

Ahmet KÖROĞLU<sup>4</sup>

Tıp alanında anestezi uygulamaları 19. yüzyılın ortalarında başlarken, ilk resmi anestezi 1846 yılında Amerika Boston'da Morton tarafından uygulandı. Dünyada 1937 yılında Türkiye'de ise 1956 yılında uzmanlık dalı olarak kabul edilmiştir.

Ülkemizde, anesteziyoloji'nin kurucusu Prof. Dr. Sadi Sun anestezi bilimini "cerrahi girişimlere kişinin tahammülünü sağlama, cerrahi girişimin neden olacağı olumsuz etkenlerden hastayı koruma sanatı" tarif etmiştir. (1)

Anestezi uzmanı, hastanın ameliyat öncesi detaylı olarak muayenesini yaparak uygun koşullar ve zamanda ameliyata hazırlanmasını, ameliyat sırasında vital fonksiyonlarını yakından takip ederek güvenli ve konforlu

cerrahi çalışma olanağını, ameliyat sonrasında ise ağrısız ve güvenli bir şekilde derlenmesini sağlar.

Anestezi uzmanları, hastanede pek çok bölümle birlikte çalışarak ameliyathane ortamında güvenli ve konforlu ameliyathane yapılmasının yanı sıra, ameliyathane dışında tanısal veya tedavi amaçlı yapılan işlemlerde sedoanaljezi, kardiyopulmoner resüsitasyon uygulamaları, yoğun bakım hastalarının ve kronik ağrı hastalarının tedavisi gibi oldukça geniş bir alanda çalışmaktadır. Son yıllarda tıp ve anestezi alanındaki gelişmeler, anestezi uzmanlarını kardiyovasküler cerrahi anestezisi, nöroanestezi, obstetrik anestezi, pediatrik anestezi, yoğun bakım, ağrı gibi alanlarda uzmanlaşmaya yönlendirmektedir.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., nazankocaoglu@gmail.com

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., muratisin@msn.com

<sup>3</sup> Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., ozlemsagir@yahoo.com

<sup>4</sup> Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., koroglua@yahoo.com

b. SKS uygulamalarında, ise en çok görülen en aza doğru intraoperatif sinir hasarı, enfeksiyon, cihazın uygun olmayan yerleştirilmesi, ameliyat odası yangını gibi komplikasyonlar görülebilir. En sıktan en aza doğru şikayetlerin geçmemesi veya artması, cihazın tekrar yerleştirilmesi, baş ağrısı, yanık gibi istenmeyen olaylar gelişebilir ve bu olaylar sinir hasarı ile sonuçlanabilir. Hata nedenlerinin teknik yeterlilik (%7), karar hatası (%6), iletişim hatası (%3), kayıt hatası (%1), hasta davranış hatası (%5) olduğu bildirilmektedir.(88)

Cihaz takma, çıkarma işlemlerine bağlı sinir hasarı %17, enfeksiyon %25 oranında görüldüğü, ayrıca kateter parçası kalması rapor edilmektedir. İmplant cihazların yönetimi ile alakalı davaların %45'inin beyin hasarı veya ölümle sonuçlandığı bildirilmektedir.(85)

## II. Kronik Ağrı Tedavi Uygulamalarına Bağlı Hataların Önlenmesi

Ağrı tedavisinde kullanılan implante cihazlar yüksek mortalite ve morbidite riskine sahiptir. Uygulayıcılar granülom gibi komplikasyonların tanı ve tedavisi konusunda uyanık olmalı, bu cihazların yönetimi konusunda yeterli tecrübeye sahip olmalıdır. Uygun hasta seçimi ve hastayla iyi iletişim kurulması muhtemel komplikasyonların önlenmesi ve yönetimi açısından önemlidir.(88) Pek çok hastada yanlış tanı konduğu, klinik hikayenin yeterli alınmadığı, fizik muayene, laboratuvar sonuçları ve görüntülemenin yetersizliği uygun olmayan hasta seçimine ve işlemlere bağlı hataların artmasına neden olmaktadır.(87)

## Kaynaklar

1. Sun S. Anestezide insan hatalarının tabiatı ve nedenleri. 5. İstanbul Anesteziyoloji Sempozyumu. Anestezide İnsan Hatası. İstanbul 1993, 5.

2. www.mevzuat.gov.tr Yataklı tedavi kurumları işletme yönetmeliği 13.1.1983, No: 17927 Mük. 5, Cilt: 22, S. 2889.
3. Utku T. Anestezide Hasta Güvenliği. TARD Akademi. Hasta Güvenliği: Neden Biz? Ne Durumdayız? TARD YAYINLARI www.tard.org.tr ISBN 978-605-82917-7-5
4. Kara M. Tıbbi Uygulama Hatası Nedeniyle Yapılan Soruşturmalarda, 2009-2014 Yılları Arasında, İzmir Tabip Odası Onur Kurulu Tarafından Verilen Kararların Değerlendirilmesi. 2015; İzmir.
5. Petty WC, Kremer M, Biddle C. A Synthesis Of The Australian Patient Safety Foundation Anesthesia Incident Monitoring Study, The American Society Of Anesthesiologists Closed Claims Project, And The American Association Of Nurse Anesthetists Closed Claims Study. AANA Journal, 2002;70;3:193-202
6. Wu KH, Chuang PC, Su CM, et al. Medical Liability of Residents in Taiwan Criminal Court: An Analysis of Closed Malpractice Cases. Emergency Medicine International Volume 2020; 1-7.
7. Kent CD, Metzner JI, Domino KB. Anesthesia hazards: lessons from the anesthesia closed claims Project. International Anesthesiology Clinics. 2020; 58 (1):7-12.
8. Bozkurt S. Cerrahide Hasta Güvenliği: Cerrahi Eki binin Güvenli Cerrahi Kontrol Listesini Uygularken Karşılaştığı Ramak Kala Olayların İncelenmesi. 2019, Ankara
9. Kaymak D. Peroperatif Tedavi Hatalarının Ve İlaç Yan Etkilerinin Değerlendirilmesi. 2018, İstanbul.
10. Tümer AR. 1995-2000 yıllarında Yüksek Sağlık Şurası'na gelen genel cerrahi vakalarının malpraktis yönünden değerlendirilmesi. Ulusal Cerrahi Dergisi; 2003;19(1);11-16.
11. Can Öİ, Özkara E, Can M. Yargıtayda Karara Bağlanan Tıbbi Uygulama Hatası Dosyalarının Değerlendirilmesi. Deü Tıp Fakültesi Dergisi. 2011;25(2);69-76.
12. Alkan G. Yüksek sağlık şurasında 2000-2009 yılları arasında değerlendirilen anestezi ile ilişkili uygulama hataları. 2010, Ankara.
13. Kent CD, Stephens LS, Posner KL, Domino KB. What Adverse Events and Injuries Are Cited in Anesthesia Malpractice Claims for Nonspine Orthopaedic Surgery? Clin Orthop Relat Res. 2017; 475:2941-51.
14. Kain ZN. The National Practitioner Data Bank and Anesthesia Malpractice Payments. Anesth Analg. 2006;103(3):646-9.
15. Cook TM, Bland L, Mihai R, Scott S. Litigation related to anaesthesia: an analysis of claims against the NHS in England 1995-2007. Anaesthesia. 2009; 64(7): 706-18.
16. Kremer MJ. Preventable Closed Claims in the AANA Foundation Closed Malpractice Claims Database. AANA Journal. 2019; 87 (6):468-76.
17. Ertan A. Adli Tıp Kurumu'nda Değerlendirilen Olgularda Saptanan Anestezi Hataları Ve Önlenbilirliği. 2007, İstanbul.
18. Bhananker SM, Posner KM, Cheney FW, Caplan RA, Lee LA, Domino KB. Injury and Liability Associated with Monitored Anesthesia Care. Anesthesiology 2006; 104:228-34.
19. Kara M. Tıbbi Uygulama Hatası Nedeniyle Yapılan Soruşturmalarda, 2009-2014 Yılları Arasında, İzmir Tabip Odası Onur Kurulu Tarafından Verilen Kararların Değerlendirilmesi. 2015, İzmir.

20. Kapıkıran G, Bülbüloğlu S, Aslan FE, Ameliyathane-de Hasta Güvenliği, Hasta Güvenliği Kültürü, Medikal Hatalar ve İstenmeyen Olaylar. *Journal of Health and Nursing Management* 2018;5(2):132-140.
21. Roh WS, Kim DK, Jeon JH, Kim SH, Lee SC, Ko YK, Lee YC ve Lee GH. Analysis of Anesthesia-related Medical Disputes in the 2009-2014 Period Using the Korean Society of Anesthesiologists Database. *J Korean Med Sci.* 2015; 30: 207-13.
22. Moody ML, Kremer MJ. Preinduction activities: A Closed Malpractice Claims Perspective. *AANA Journal.* 2001;69 (6):461-5.
23. Jordan LM, Quraishi JA. The AANA Foundation Malpractice Closed Claims Study: A Descriptive Analysis. *AANA Journal.* 2015;83 (5):318-23.
24. Tinker JH, David DC, Caplan RA, Ward RJ, Cheney FW. Role of monitoring devices in prevention of anesthetic mishaps. A closed claim analysis. *Anesthesiology* 1989; 71: 541-6.
25. MacRea MG. Closed Claims Studies In Anesthesia: A Literature Review And Implications For Practice. *AANA Journal.* 2007;75:267-75.
26. Hartle A, Anderson E, Bythel V. et al. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Checking Anaesthetic Equipment 2012. *Anaesthesia* 2012; 67:660-68.
27. Mehda SP, Eisenkraft JB, Posner KL, Domino KB. Patient Injuries from Anesthesia Gas Delivery Equipment A Closed Claims Update. *Anesthesiology* 2013;119:788-95.
28. TC Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Başkanlığı. Güvenlik Raporlama Sistemi TM 2017 Yılı İstatistik ve Analiz Raporu, www. grs. saglik.gov. tr Ankara, Ekim 2018.
29. Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, et al. Patient safety in surgery. *Ann Surg.* 2006;243:628-632.
30. Pandya AN, Majid SZ, Desai SM. The Origins, Evolution, and Spread of Anesthesia Monitoring Standards: From Boston to Across the World. *Anesth Analg* 2021;132:890-8.
31. Beverley A, Orser, David U, Michael R. Cohen, Perioperative Medication Errors: Building Safer Systems. *Anesthesiology* 2016; 124: 1-3.
32. (*European Section and Board of Anaesthesiology UEMS Amsterdam, June 11th 2011*) Avrupa Anestezi Yeterlilik kurulu önerileri (EBA) 2016 güncellemesi
33. Olivar H, Sharar SR, Stephens LS, Posner KL, Domino KB. Similar Liability for Trauma and Nontrauma Surgical Anesthesia: A Closed Claims Analysis. *Anesth Analg* 2012;115:1196-203.
34. Dexter F, Penning DH, Lubarsky DA, Delong E, Sanderson I, Gilbert BC, Bell E, Reves JG. Use Of An Automated Anesthesia Information System To Determine Reference Limits For Vital Signs During Cesarean Section. *J Clin Monit* 1998; 14: 491-8.
35. Feldman JM. Do Anesthesia Information Systems Increase Malpractice Exposure? Results of a Survey. *Anesth Analg* 2004;99:840-3.
36. Vincent C. Essentials of patient safety, Chapter 4 Improving healthcare processes and systems p. 30-35.
37. Dhawan I, Tewari A, Sehgal S, Sinha AC. Medication errors in anesthesia: unacceptable or unavoidable? *Braz J Anesthesiol* 2017; 67: 184-92.
38. Sakaguchi Y, Tokuda K, Yamaguchi K, et al. Incidence of anesthesia-related medication errors over a 15-year period in a university hospital. *Fukuoka Igaku Zasshi.* 2008;99:58-66.5.
39. Bowdle, TA. Drug Administration Errors From the ASA Closed Claims Project. *ASA Newsletter* 2003; 67(6): 11-13.
40. Beverley AO, David U, Michael RC, Perioperative Medication Errors: Building Safer Systems. *Anesthesiology.* 2016; 124:1-3.
41. Jelacic S, Bowdle A, Nair BG, et al. A system for anesthesia drug administration using barcode technology: The codonics safe label system and smart anesthesia manager™. *Anesth Analg.* 2015; 121: 410-21.
42. Sury MRJ. Accidental awareness during anesthesia in children. *Pediatric Anesthesia.* 2016; 26: 468-74.
43. Cook TM, Bland L, Mihai R, Scott S. Litigation related to inadequate anaesthesia: an analysis of claims against the NHS in England 1995-2007. *Anaesthesia,* 2009; 64:829-35.
44. Domino KB, Posner KL, Caplan RA, Cheney FW. Awareness During Anesthesia A Closed Claims Analysis. *Anesthesiology.* 1999;90:1053-61.
45. Leslie, KC, Reynolds, H, Hannam JA, Merry AF. Awareness during General Anaesthesia in the First 4,000 Incidents Reported to webairs. *Anaesth. Intensive Care* 2017;45:441-7.
46. Chui J, Murkin JM, Posner KL, Domino KB. Perioperative Peripheral Nerve Injury After General Anesthesia: A Qualitative Systematic Review. *Anesth Analg.* 2018;127:134-43
47. Cheney FW, Domino KB, Caplan RA, Posner KL. Nerve injury associated with anesthesia A closed Claim Analysis.
48. Fritzen T, Kremer M, Biddle C. The AANA Foundation Closed Malpractice Claims Study on Nerve Injuries During Anesthesia Care. *AANA Journal.* 2003;71:347-52.
49. Grant I, Brovman EY, Kang D, Greenberg P, Saba R, Urman RD. A medicolegal analysis of positioning-related perioperative peripheral nerve injuries occurring between 1996 and 2015. *Journal of Clinical Anesthesia.* 2019; 58:84-90.
50. Lee LA, Posner KL, Domino KB, Caplan RA, Cheney FW. Injuries Associated with Regional Anesthesia in the 1980s and 1990s A Closed Claims Analysis. *Anesthesiology* 2004; 101:143-52.
51. Cheney FW, Posner KL, Caplan RA, Gild WM. Burns From Warming Devices in Anesthesia A closed Claims Analysis. *Anesthesiology.* 1994;80:806-10.
52. Mehta SP, Bhananker SM, Posner KL, Domino KB. Operating Room Fires A Closed Claims Analysis. *Anesthesiology.* 2013; 118:1133-39.
53. Centers for Disease Control and Prevention Monitoring Blood Safety. Updated: Aug 11, 2011. [https://www.cdc.gov/bloodsafety/monitoring/blood\\_safety.html](https://www.cdc.gov/bloodsafety/monitoring/blood_safety.html).
54. Benhamou D, Lienhart A, Auroy Y, Péquignot F, Jouglu E. Accidents by ABO incompatibility and other main complications related to blood transfusion in surgical patients: data from the French national survey on anaesthesia-related deaths. *Transfusion clinique et biologique* 2005; 12:389-90.

55. Hines R, Barash P, Watrous G, O'Connor T. Complications occurring in the postanesthesia care unit: a survey. *Anesth Analg*. 1992; 74: 503-9.
56. Kluger MT, Bullock MF. Recovery room incidents: a review of 419 reports from the Anaesthetics Incident Monitoring Study (AIMS). *Anaesthesia* 2002; 57:1060-6.
57. Emirkadı H. Anestezi Uygulamalarında Güvenlik 4. Sterilizasyon Ameliyathane Dezenfeksiyon Sempozyumu 2018;62-71.
58. ECRI Institute Perspectives. Postanesthesia care 'action plan' aims to ensure optimal patient safety. *OR Manager*. 2014; 30: 16-20.
59. Standards for postanesthesia care, Committee of Origin: Standards and Practice Parameters.(Approved by the ASA House of Delegates on October 27, 2004, and last amended on October 15, 2014) <http://www.asahq.org/quality-and-practice-management/standards-and-guidelines>.
60. Hirsch M, Geisz-Everson M, Clayton BA, Wilbanks B, Golinski M, Kremer M, Nicely KW. It's Never Just a Block: An Analysis of Regional Anesthesia Closed Claims. *AANA Journal* 2019;87(5):365-72.
61. Huang H, Yaoa D, Sabaa R, Brovmana EY, Kanga D, Greenberg P, Urman RD. A contemporary medicolegal claims analysis of injuries related to neuraxial anesthesia between 2007 and 2016. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2019; 57:66-7.
62. Kiuchi A, Matsumura Y, Makino Y, Kyakuno M, Ehara K. Analysis of lawsuits on malpractice related to spinal anesthesia in Japan – Change in the causes of anesthetic malpractice related to judicial precedents. *Legal Medicine* 2009; 11: 370-1.
63. Peng PWH, Smedstad KG. Litigation in Canada against anesthesiologists practicing regional anesthesia. A review of closed claims. *Can J Anesth*. 2000;47:105-112.
64. Robbertze R, Posner KL, Domino KB. Closed claims review of anesthesia for procedures outside the operating room. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2006; 19:436-42.
65. Joffe AM, Aziz MF, Posner KL, Duggan LV, Mincer SL. Management of difficult tracheal intubation: a closed claims analysis. *Anesthesiology* 2019;131: 818-29.
66. Ertan A, Bostan H, Öz H. ve Salihoğlu Z. Adverse outcomes during airway management evaluated by council of forensic medicine. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 2016;56(3):186-90.
67. Crosby ET, Duggan LV, Finestone PJ, Liu R, De Gorter R, Calder LA. Anesthesiology airway-related medicolegal cases from the Canadian Medical Protection Association. *Can. J. Anesth*. 2021;68:183-95.
68. Honardar MR, Posner KL, Domino KB. Delayed Detection of Esophageal Intubation in Anesthesia Malpractice Claims: Brief Report of a Case Series. *Anesth Analg*. 2017;125:1948-51.
69. Lee LA. ASA Postoperative Visual Loss Registry: preliminary analysis of factors associated with spine operations. *ASA Newsl*. 2003;67:7-8.
70. Bixenstine PJ, Shore AD, Mehtsun WT, Ibrahim AM, Freischlag JA, Makary JA. Catastrophic Medical Malpractice Payouts in the United States. *Journal for Healthcare Quality*. 2014;36:43.
71. Schulz CM, Burden A, Posner KL, Mincer SL, Steadman R, Wagner KJ, Domino KB. Frequency and Type of Situational Awareness Errors Contributing to Death and Brain Damage A Closed Claims Analysis. *Anesthesiology* 2017; 127:326-37.
72. Turillazzi E, Bello S, Bonsignore A, Neri M, Riezzo I, Fineschi V. Retrospective analysis of anaesthesia-related deaths during a 12-year period: looking at the data from a forensic point of view. *Med Sci Law* 2012; 52: 112-115.
73. Caymaz M. Sağlık Personelinin Tıbbi Uygulama Hataları Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2015;2(4):1-14.
74. Ersoy LV. Tıbbi Malpraktis. *Türk Tabipleri Birliği Hukuk Bürosu*, Ankara. DOI:10.5152/tcb.2014.004:29-32.
75. Edbril SD, Lagasse RS. Relationship Between Malpractice Litigation and Human Errors. *Anesthesiology* 1999; 91: 848-55.
76. Özer Ö , Taştan K, Set T, Çayır Y, Şener MT. Tıbbi hatalı uygulamalar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2015; 42 (3): 394-7.
77. Merry AF, Cooper JB, Soyannwo O, Wilson IH, Eichhorn JH. International Standards for a Safe Practice of Anesthesia 2010. *Can J Anaesth*. 2010; 57(11): 1027-34.
78. Mellin-Olsen J, Staender S, Whitaker DK, Smith AF. The Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 2010;27(7):592-7.
79. Karabiyik L. Common Medical Errors in Intensive Care. *Yoğun Bakım Derg*. 2012;10:40-9.
80. Estebanez RK, Tonini T. Adverse events in the intensive care unit : impact on mortality and length of stay in a prospective study. *Cad. Saúde Pública*. 2016;32, 1-14.
81. Myers, LC. Medical Malpractice Claims Involving Physicians in the Intensive Care Unit : A Cohort Study. 2020;16:1-7.
82. Şentürk, S. Evaluation of the Relationship Between Burnout Levels and Sleep Quality in the Intensive Care Unit Nurses. *Bozok Med J*. 2014;4:48-56.
83. Reed D, Kemmerly SA. Infection Control and Prevention: A Review of Hospital-Acquired Infections and the Economic Implications. *Ochsner Journal* 2009; 9(1): 27-31.
84. Parry GJ, Stevens AC, Phil M, Luff DF, McPherson ME, Goldmann DA. Recommendations for Evaluation of Health Care Improvement Initiatives. *Academic Pediatrics*. 2013;13(6):S23-S30.
85. Fitzgibbon DR, Posner KL, Domino KB, Caplan RA, Lee LA, Cheney FW. Chronic Pain Management American Society of Anesthesiologists Closed Claims Project. *Anesthesiology* 2004; 100:98-105.
86. Fitzgibbon DR, Rathmell JP, Michna E, Stephens LS, Posner KL, Domino KB. Malpractice Claims Associated with Medication Management for Chronic Pain. *Anesthesiology* 2010; 112:948 -56.
87. Rathmell JP, Michna E, Fitzgibbon DR, Stephens LS, Posner KL, Domino KB. Injury and Liability Associated with Cervical Procedures for Chronic Pain. *Anesthesiology* 2011; 114:918 -26.
88. Abrecht CR, Greenberg P, Song E, Urman RD, Rathmell JP. A Contemporary Medicolegal Analysis of Implanted Devices for Chronic Pain Management. *Anesth Analg* 2017;124:1304-10.