

ELEKTROFİZYOLOJİ PROSEDÜRLERİNDE ANESTEZİ UYGULAMALARI VE HEMŞİRELİK İZLEMİ

Zelal ÇAKIN¹
Fatma Zehra AKBAY²



Şekil 16.1 Elektrofizyoloji Çalışma Laboratuvarında Genel Anestezi Uygulanan Hasta

Elektrofizyolojik çalışma (EFÇ) laboratuvarları, kardiyak aritmilerin tanı ve tedavisinde günümüzde önemli bir yere sahiptir. Atriyal fibrilasyon (AF), atriyal taşikardiler ve ventriküler aritmilerin ablasyonla tedavisi; mortalite ve morbiditeyi azaltmada etkili yöntemlerdendir (1,2). Bu işlemler uzun sürebilmekte, ileri teknoloji gerektirmekte ve hemodinamik açıdan dalgalanmalara yol açabilmektedir. Dolayısıyla anestezi yönetimi

hem işlem başarısı hem de hasta güvenliği için kritik önemdedir.

Anestezi ekibi yalnızca sedasyon sağlamakla sınırlı kalmaz; havayolu güvenliği, hemodinamik dengenin korunması, antikoagülasyonun izlenmesi ve komplikasyonların erken yönetimi gibi çok yönlü görevler üstlenir (3,4). Kullanılacak yöntem sedasyondan genel anesteziye kadar değişebilir; seçim hastanın özellikleri, işlem tipi,

¹ Uzm. Hem., Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hemodinami ve Anjiyografi Laboratuvarı, zelalcakin1@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-5065-2889

² Anes. Tek., Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Bölümü, akbayzehra39@gmail.com, ORCID iD: 0009-0002-6869-3141

tek akciğer ventilasyonu ve frenik sinir korunması kritik öneme sahiptir.

- » Antikoagülasyon: Kardiyopulmoner baypas kullanılan olgularda standart heparinizasyon sağlanır; off-pump girişimlerde ise cerrahi protokole uyum gerekir.
- » Hemodinami: Ablasyon çizgileri sırasında atriyal fonksiyon değişiklikleri görülebilir; geçici pace ve vazopressör desteği gerekebilir.
- » Analjezi: Sternotomi veya mini-torakotomi sonrası multimodal analjezi önerilir; antikoagülasyon nedeniyle santral bloklardan kaçınılabilir.

Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu (ECMO) Takılan Ablasyon Hastalarında Anestezi Yönetimi

- » Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO), hemodinamik olarak instabil seyreden veya VT gibi yüksek riskli aritmi ablasyonlarında giderek daha fazla kullanılmaktadır. Bu destek yöntemi, kardiyak debiyi ve sistemik oksijenasyonu sağlayarak işlemin güvenli şekilde tamamlanmasına olanak tanır. Ancak ECMO desteği altındaki hastalarda anestezi yönetimi hem fizyolojik değişiklikler hem de olası komplikasyonlar nedeniyle özel dikkat gerektirir (1,2).
- » Anestezinin temel hedefi, hemodinamik stabiliteyi korumak, yeterli organ perfüzyonunu sağlamak ve güvenli sedasyon/analjezi uygulamaktır. Bu amaçla invaziv arteriyel monitörizasyon, santral venöz basınç takibi ve gerektiğinde serebral oksijenasyonu değerlendirmeye yönelik ileri yöntemler (ör. NIRS) kullanılmalıdır. ECMO oksijenasyon desteği sağlasa da ventilatör devre dışı bırakılmamalı; koruyucu ventilasyon stratejileri ve kapnografi ile ET CO_2 takibi sürdürülmelidir.
- » Antikoagülasyon yönetimi ECMO'nun vazgeçilmez bir parçasıdır. İşlem boyunca ACT

düzenli olarak izlenmeli, kanama ve tromboemboli riskine karşı hazırlıklı olunmalıdır. İlaç farmakokinetiği ECMO devresinden etkilenebildiği için hipnotik ve opioid dozları titizlikle ayarlanmalı, hemodinamik stabiliteyi bozmayacak ajanlar tercih edilmelidir.

- » ECMO desteği altındaki ablasyon hastalarında anestezi, yalnızca sedasyon sağlamakla sınırlı değildir. Perfüzyonun korunması, ilaç dozlarının dikkatli yönetilmesi, komplikasyonlara karşı hazırlıklı olunması ve multidisipliner iş birliği bu özel hasta grubunda güvenli ve başarılı bir girişimin temelini oluşturur.

KAYNAKLAR

1. Ricarda Cappato, Hugh Calkins, Shih Ann Chen, (2024). Updated worldwide survey on the methods, efficacy, and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation. *Europace*, 26(1), 1–15.
2. Yu-Ki Iwasaki, Takashi Noda, Masaharu Akao (2024). JCS/JHRS 2024 Guideline Focused Update on Management of Cardiac Arrhythmias, *Journal of Arrhythmia*
3. Jose Osorio, Anil Rajendra, Allyson Varley (2020). General anesthesia during atrial fibrillation ablation: Standardized protocol and experience. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 43(12), 1520–1529.
4. Philipp Attanasio, Martin Huemer, Abdul Shokor (2016). Pain Reactions during Pulmonary Vein Isolation under Deep Sedation: Cryothermal versus Radiofrequency Ablation, *Pacing and Clinical Electrophysiology*
5. Stavros E. Mountantonakis, Nabil Elkassabany, Mathew D. Hutchinson, Provocation of atrial fibrillation triggers during ablation: Does the use general anesthesia affect inducibility (2015). *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*
6. Paul Ford, Andrew Russell Cheung, Maaz Shah Khan (2024), Anesthetic Techniques for Ablation in Atrial Fibrillation: A Comparative Review 38(4)
7. Tuna A, Karaaslan E. (2024). Cerrahi Hasta Güvenliği ve Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamaları. *Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi*, 3(1):20-35.
8. Amir Askarinejad, Deirdre A. Lane, Parham Sadeghipour (2025). Stroke prevention in atrial fibrillation: A narrative review of current strategies. *European Journal of Clinical Investigation*, 55(2)
9. Hamid A. (2014). Anesthesia for cardiac catheterization procedures. *Heart, Lung and Vessels*, 6(4), 225-231.
10. Francesco Sbrana, Andrea Ripoli, Bruno Formicchi(2015), Anesthetic Management in Atrial Fibrillation Ablation Procedure: Adding Non-invasive Ventilation too Deep Sedation, 15(2)
11. Wadlund, D. L. (2006). Prevention, recognition, and



- management of nursing complications in the intraoperative and postoperative surgical patient. *Nursing Clinics*, 41(2), 151-171.
12. Baumgarten, M., Brodsgaard, A., Norholm, V., Foss, N. B., & Bunkenborg, G. (2023). Interprofessional Collaboration Between Nurses and Physicians in the Perioperative Period. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 38(5), 724-731.
 13. Vazquez-Calatayud, M. Errasti-Ibarrondo, B., & Choperena, A. (2021). Nurses' continuing professional development: A systematic literature review. *Nurse Education in Practice*, 50, 102963. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102963>.
 14. Moritz C Wyler von Ballmoos, Dawn S Hui, J Hunter Mehaffey, The Society of Thoracic Surgeons. (2023). *STS clinical practice guidelines for the surgical treatment of atrial fibrillation*. *Annals of Thoracic Surgery*, 115(1), 13-45.
 15. Jose A. Joglar, Mina K Chung, Anita Deswal (2023). 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines
 16. Dawid B DeLurgio, Karl J Crossen, Jaswinder Gill (2020). Hybrid convergent procedure for the treatment of persistent and long-standing persistent atrial fibrillation: results of CONVERGE clinical trial. *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*, 13(12).