

BÖLÜM 8

HEMŞİRELERİN ELEKTROKARDİYOGRAFIYE YÖNELİK UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Barış DÜZEL¹
Canan KANAT²

GİRİŞ

Kardiyovasküler sistem hastalıkları hem dünyada⁽¹⁾ hem de ülkemizde ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer alarak, tüm dikkatleri üzerine çekmektedir.⁽²⁾ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; dünya genelinde 2016 yılında gerçekleşen ölümlerin %31'inin (17.9 milyon insan) kardiyovasküler sistem hastalıklarından kaynaklandığı ve bu ölümlerin %85'inin ise miyokard enfarktüsü ve inmeden kaynaklandığı bildirilmiştir.⁽³⁾ Amerika Birleşik Devletleri'nde 2019 yılında 720.000 yeni, 335.000 tekrarlayan olak üzere toplam 1.055.000 vaka tespit edilmiştir. Ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2019 yılı verilerine göre kardiyovasküler sistem hastalıklar %36.8 ile en sık karşılaşılan ölüm nedeni olup, bu ölümlerin %39.1'inin ise miyokard iskemisinden kaynaklandığı bildirilmiştir.² Yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip olan kardiyovasküler sistem hastalıkları önemli bir halk sağlığı sorunu olup; tanı ve tedaviye erken dönemde başlanması büyük önem taşımaktadır.^(4,5)

Miyokard enfarktüsü, aritmi ve miyokard iskemisi gibi sık karşılaşılan kardiyovasküler sistem hastalıklarının tanılanmasında sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olan elektrokardiyografi (EKG); girişimsel olmayan, ucuz, kolay uygulanabilen tek ve en önemli tanı yöntemi olarak kabul edilmektedir.^(6,7) EKG ile kalp atımı sırasında, miyokard kasının depolarizasyonu ve repolarizasyonu sırasında meydana gelen elektriksel impulslar, vücut yüzeyine yerleştirilen elektrotlar aracılığı ile kağıt üzerine aktarılmaktadır.^(8,9) Kağıt üzerinde 12 farklı görüntü oluşmaktadır. Bu görüntüler; farklı açılardan elde edilen, miyokard kasında oluşan elektriksel aktiviteleri tanımlayarak, var olan patolojilerin saptanmasını sağlamaktadır.⁽¹⁰⁾ Özellikle aritmi olgularının yaklaşık %84'ü EKG işlemi ile tespit edilebilmektedir.⁽⁷⁾ Bununla birlikte bu patolojilerden bir diğeri olan ve ani gelişen miyokard enfarktüsü gibi sorunlarda hastaların monitörize edilmesi ve EKG işlemi genellikle hemşireler tarafından gerçekleştirilmektedir.⁽¹¹⁾ EKG işle-

¹ Uzm. Dr., Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi, drbariss@hotmail.com

² Arş. Gör., Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, canankanat@mersin.edu.tr

Ekstremita derivasyonları hastaların kol ve bacaklarına takılan; hem pozitif hem de negatif elektrik yüklü olan ve kalp ile ekstremiteler arasındaki elektriksel voltaj farkını gösteren EKG'nin ek elektrotlarıdır. ⁽²¹⁾ Bu çalışmada sadece üç hemşire elektrotların rengini ve ekstremita derivasyonlarını doğru olarak eşleştirdi. Bu sonuç, çalışmaya katılan hemşireler tarafından gerçekleştirilen EKG işlemi ile teşhis ve tedavide gecikmelere olabileceğini düşündürdü. Bununla birlikte çalışmadan elde edilen tüm sonuçlar; eğitim düzeyi fark etmeksizin hemşirelerin EKG işlemi ile ilgili bilgi ve uygulama gereksinimlerinin olduğunu ortaya koydu.

Araştırmada hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine, çalıştıkları kliniklere yönelik veriler alınamamış olup sadece eğitim düzeylerine ait veriler alınmıştır. Bu çalışmanın bir sınırlılığıdır. Bununla birlikte hemşirelerin EKG çekimi sırasında araştırmacılar tarafından gözlemsel olarak EKG kullanımlarının değerlendirilememiş olması da bu çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışma, hemşirelerin EKG'ye yönelik uygulamalarının yetersiz olduğunu ve EKG işlemini sıklıkla hatalı bir şekilde gerçekleştirdiklerini ortaya koydu. Bilgi eksikliği ve hatalı ölçümler kardiyovasküler hastalıkların tanı ve tedavisinde önemli sorunlara yol açabileceğinden EKG işleminde aktif rol üstlenen hemşirelerin hatalarının en aza indirilebilmesi elzemdir. Bunun için hemşireler tarafından oldukça karmaşık görülen EKG işleminin, hemşirelerin lise ve lisans eğitimleri süresince daha anlaşılabilir metotlar kullanılarak öğretilmesi, öğrencilerin doğru ölçümün önemi hakkında bilinçlendirilmesi, hastanelerde görev yapmakta olan hemşireler için düzenli ve sık aralıklarla hizmet içi eğitimlerin planlanması, bu eğitimlerin teorik ve pratik uygulamalara dayanması, konuya dikkat çekmek için daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. World Health Organization (2018). The Top 10 Causes of Death 2014. (25/09/2020 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death/> adresinden erişildi).
2. Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri 2020.(25/09/2020 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/tr/display-bulletin/?bulletin=olum-ve-olum-nedeni-istatistikleri-2019-33710> adresinden erişildi).
3. World Health Organization (2017). Cardiovascular Diseases (CVDs). (25/09/2020 tarihinde [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) adresinden erişildi).
4. Kligfield P. The centennial of the Einthoven electrocardiogram. *J Electrocardiol.* 2002;35(suppl):123-129.

5. Capotosto L, Massoni F, De Sio S, et al. Early diagnosis of cardiovascular diseases in workers: role of standard and advanced echocardiography. *Bio Med Research International*. 2018. doi: 10.1155/2018/7354691
6. Sevinç S. Sağ taraf ve posteriyor elektrokardiyografi: Neden? Nasıl?. *J Kardiyovascular Nurs*. 2016; 7(13):67-74.
7. Santana Santos E, Pires EC, Silva JT, et al. Ability of nurses interpret A 12-lead electrocardiography. *Revis Baiana Enferma*. 2017;31:1-8.
8. Göz F, Baran G. Hemşirelerin elektrokardiografiye (ekg) ilişkin değerlendirmelerinin ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *C.U Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Dergisi*. 2000 ;4(2).
9. Doğu Ö, Gündüz H, Dede E. Kardiyoloji, yoğun bakım ve acil biriminde çalışan hemşirelerin EKG bulgularını tanıyabilme ve uygun tedavi girişimlerinde bulunabilme durumlarının değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*. 2014; 4(4):178-181.
10. Özel BA, Demircan A, Keleş A, et al. Electrocardiography interpretation training in emergency medicine: methods, resources, competency assessment, and national standardization. *Signa Vitae*. 2015;10(1):38-52.
11. Tahboub OY H, Yılmaz ÜD. Nurses' Knowledge and practices of electrocardiogram interpretation. *International Cardiovascular Research Journal*. 2019; 13(3): 80-84.
12. Doğan HD, Melek M. Hemşirelerin acil kalp hastalıklarında görülen, EKG bulgularını tanıyabilme ve uygun tedavi yaklaşımlarını değerlendirebilme düzeylerinin tespiti. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*. 2012;3(3):60-69.
13. Zhang H, Hsu LL. The effectiveness of an education program on nurses' knowledge of electrocardiogram interpretation. *International emergency nursing*. 2013; 21(4), 247-251.
14. Rudiger A, Hellermann JP, Mukherjee R, et al. Electrocardiographic artifacts due to electrode misplacement and their frequency in different clinical settings. *The American journal of emergency medicine*. 2007;25(2):174-178.
15. Üzel G, Ulupınar S. Hemşirelerin Elektrokardiyografi Konusundaki Bilgi ve Görüşleri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2011;15(1), 1-8.
16. Wilson P (2020) . Overview of established risk factors for cardiovascular disease. Uptodate 2020. (25/09/2020 tarihinde https://www.uptodate.com/contents/overview-of-established-risk-factors-for-cardiovascular-disease?search=Heart%20disease%20and%20stroke%20statistics&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 adresinden erişildi.
17. Prutkin JM (2020). ECG tutorial: basic principles of ECG analysis. UpToDate 2020. (25/09/2020 tarihinde https://www.uptodate.com/contents/ecg-tutorial-basic-principles-of-ecg-analysis?search=electrocardiography&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 adresinden erişildi.
18. Funk M, Fennie KP, Stephens KE, et al. Association of implementation of practice standards for electrocardiographic monitoring with nurses' knowledge, quality of care, and patient outcomes: findings from the Practical Use of the Latest Standards of Electrocardiography (PULSE) trial. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 2017;10(2): e003132.
19. DiLibero J, DeSanto-Madyea S, O'Dongohue S. Improving accuracy of cardiac electrode placement: outcomes of clinical nurse specialist practice. *Clin Nurse Spec*. 2016; 30:45-50.
20. Rajaganeshan R, Ludlam CL, Francis DP, et al. Accuracy of ECG lead placement among technicians, nurses, general physicians, and cardiologists. *Int J Clin Pract*. 2008;62(1):65-70.
21. Demiren Erişti E. Hemşirelerin Elektrokardiyografi Bulgularını Yorumlamadaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi [Yüksek lisans Tezi]; Ankara, Türkiye. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; 2019.