



# TEMEL EKG VE DEFİBRİLATÖR EĞİTİMİ

Ali ÇONER<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Şerit galvanometrenin Willem Einthoven tarafından 1901 yılında icat edilmesinden beri (1) elektrokardiyografi (EKG) ile ilgili teknolojik gelişmeler ve klinik kullanım sürekli ilerleme göstermiştir. Günümüzde EKG en sık kullanılan tanısal kardiyak testtir ve kalbin elektriksel aktivitesini değerlendirmenin temel yoludur. Kolay uygulanabilir olması ve tekrarlanabilirliği yanında birçok hastalıkla ilgili ipuçları vermesi EKG'yi vazgeçilmez bir tetkik haline getirmiştir. Bu bölümde EKG çekimi ve kayıtlarının temel mantığını aktarmayı amaçladık. Bölümün daha kısa olan ikinci kısmında defibrilasyon işlemini özetleyeceğiz.

Kalbin elektriksel aktivitesi 18. yüzyıldan beri bilinmekte iken bunun kayıt altına alınması ve hastalıkların tanısının konulmasında kullanılabileceğini gösteren kişi 1895 yılında Hollandalı fizyolog Willem Einthoven olmuştur. Dr. Einthoven aynı zamanda EKG dalgalarının isimlendirilmesini (P, Q, R, S, T dalgaları) gerçekleştiren kişidir (2). EKG'nin geliştirilmesi ile ilgili çalışmaları sonucunda Dr. Einthoven 1924 yılında Nobel Tıp Ödülü'nü kazanmıştır (3). 1942 yılında Emanuel Goldberger augmented ekstremite derivasyonlarını (aVR, aVL, aVF) tanımlamış ve Einthoven üçgenine dahil etmiştir. Göğüs derivasyonlarının da (V1-V6) eklenmesi ile günümüzde kullandığımız 12 derivasyonlu EKG son halini almıştır (4).

<sup>1</sup> Doç. Dr., Başkent Üniversitesi Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi Kardiyoloji Kliniği, conerali@hotmail.com

## KAYNAKLAR

1. Rivera-Ruiz M, Cajavilca C, Varon J. Einthoven's string galvanometer: the first electrocardiograph. *Tex Heart Inst J*. 2008;35(2):174-8.
2. Hurst JW. Naming of the waves in the ECG, with a brief account of their genesis. *Circulation*. 1998;98(18):1937-42.
3. Cooper JK. Electrocardiography 100 years ago. Origins, pioneers, and contributors. *N Engl J Med*. 1986;315(7):461-4.
4. Goldberger E. The relations of augmented unipolar extremity leads (aVL, aVR, aVF) to ordinary unipolar extremity leads (VL, VR, VF). *Arch Inst Cardiol Mex*. 1948;18(1):68-72.
5. Bunce NH, Ray R, Patel H. Kumar and Clark's Clinical Medicine, 10<sup>th</sup> edition. Elsevier. 2020; 1033-8.
6. Lilly LS. Pathophysiology of Heart Disease: A Collaborative Project of Medical Students and Faculty, 6<sup>th</sup> edition. Lippincott Williams&Wilkins. 2016; 70-8.
7. Patel A, Getsos J. Images in clinical medicine. Osborn waves of hypothermia. *N Engl J Med*. 1994; 330(10): 680.
8. Spodick DH. Normal sinus heart rate: sinus tachycardia and sinus bradycardia redefined. 1992; 124(4): 1119-21.
9. Sobotka PA, Mayer JH, Bauernfeind RA, Kanakis C Jr, Rosen KM. Arrhythmias documented by 24-hour continuous ambulatory electrocardiographic monitoring in young women without apparent heart disease. *Am Heart J*. 1981; 101(6): 753-9.