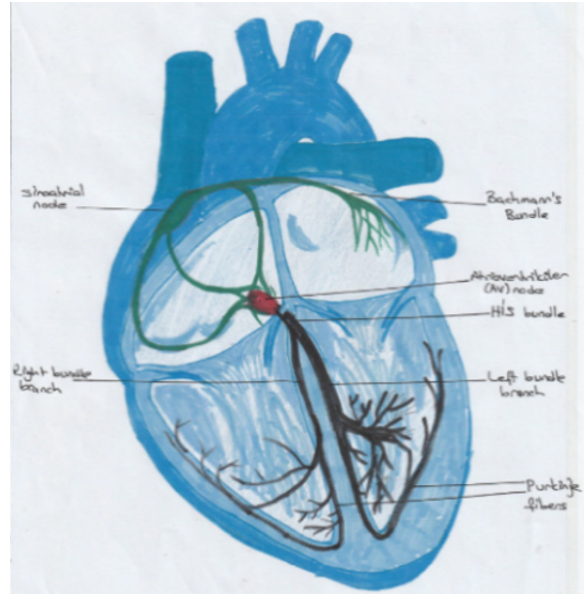


## TEMEL ARİTMİLER VE MEKANİZMALARI

Zöhre YILDIRIMLI AL<sup>1</sup>

Kalbin ileti sisteminin görevi her kalp vurusunda miyokardın kasılmasını ve iletim sürecinin devamlılığını sağlamaktır. Kalp spontan olarak elektriksel uyarılar oluşturur. Bu uyarıların zamanlaması, biçimi kalbin ritmini belirler ve bu ritimdeki herhangi bir bozulmada kalp vücudun ihtiyacı olan kanı pompalamada yetersiz kalır.

Kalbin ileti sisteminin incelenmesine kardiyak elektrofizyoloji adı verilir. Kardiyak elektrofizyoloji de amaç kardiyak aritmi mekanizmalarını tanılamak ve tedavi etmektir. Kardiyak aritmi mekanizmalarının tanımlanması ve tedavileri ve bu süreçlerdeki hemşirelik yönetimi de bu kitabın konusudur. Bu bölümde kalbin ileti sisteminin anatomisi, normal ileti oluşum aşamaları ve nasıl yayıldığı, aritmi mekanizmaları, anormal kalp ritimleri anlatılacaktır.



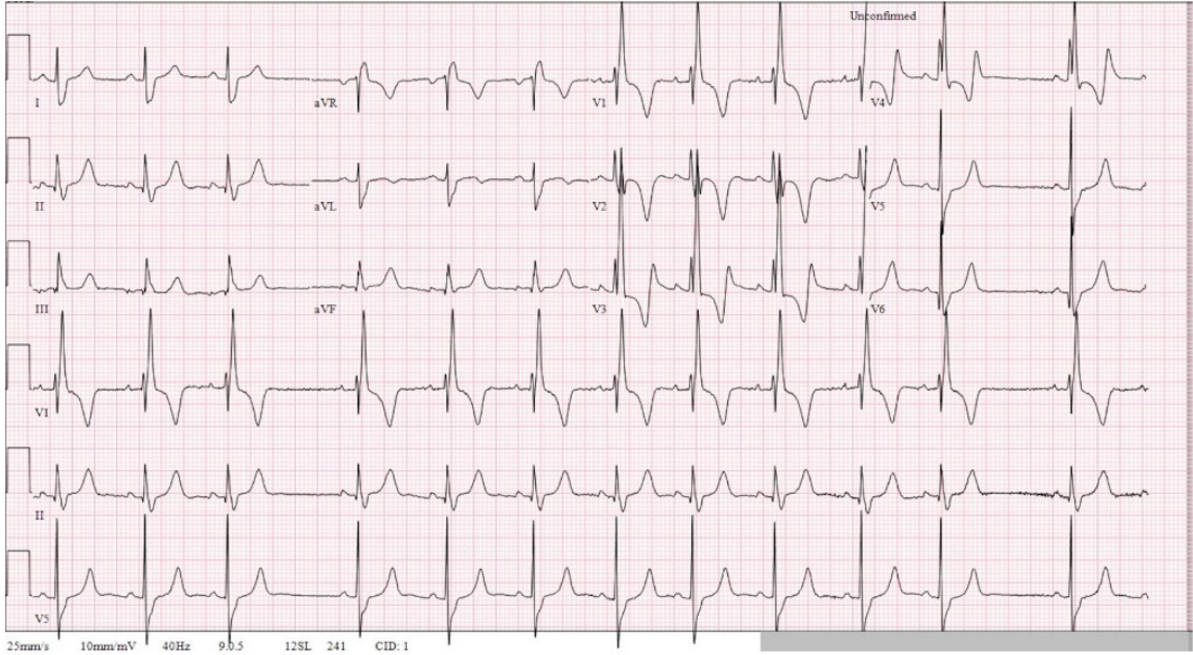
Şekil 1.1 Kalbin İleti Sistemi

### KALBİN İLETİ SİSTEMİNİN ANATOMİSİ

- » Kalbin ileti sisteminin bileşenleri;
- » Sinoatrial nod
- » Atrioventriküler nod
- » HİS demeti
- » Purkinje lifleri dir.

**Sinoatrial (SAN) nod (düğüm)** (**nodus sinoatrialis**), kendi kendine ileti (aksiyon potansiyeli) oluşturma özelliğine sahip hücrelerden oluşmuştur ve sağ atriumda vena cava superior'un (SVC) atriuma ile birleştiği noktada yer alır. İlk olarak 1907 yılında Arthur Keith ve Martin Flack tarafından tanımlanmıştır(1). Bu nedenle keys-fleck nodülü olarak da adlandırılır.

<sup>1</sup> Uzm. Hem., Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hemodinami ve Anjiyografi Laboratuvarı, z.yildirimli@gmail.com, ORCID iD: 0009-0000-2127-4359



**Şekil 1.28** Sağ Dal Bloğu (RBBB) EKG'si

depolarizasyonu gecikir ve QRS genişler.

Tek başına RBBB özellikle sağ ventrikül hipertrofisi veya pulmoner hastalıklar yoksa çoğu zaman benign olabilir ancak pulmoner emboli, sağ ventrikül hipertrofisi, miyokardiyopati ve koroner arter hastalığı gibi altta yatan nedenler olabilir.

#### EKG Özellikleri:

##### Genel:

- » QRS  $\geq 120$  ms (gelişmiş blok)'dir.
- » V1 ve V2 (sağ prekordiyal derivasyonlar) başta olmak üzere karakteristik değişiklikler mevcuttur.
- » V5-V6'da bazı tipik değişiklikler mevcuttur.

##### V1 (sağ ön koltuk altı derivasyonu):

- » rsR' deseni ("M" şekli) görülür.
- » R' dalgası genellikle geniş ve tepe noktası belirgindir.

##### V6 (sol yan koltuk altı derivasyonu):

- » Derin S dalgası görülür.
- » V1'deki M'nin karşılığı olarak sol yan derivasyonlarda S dalgası geniş ve derindir.

#### Diğer bulgular:

- » ST segment ve T dalgası genellikle opposite yönlü (discordant)'dür.
- » Sol ventrikül normal şekilde uyarıldığı için LBBB'ye göre daha sınırlı ST-T değişikliği mevcuttur.

#### KAYNAKLAR

1. <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIRC-RESAHA.107.101101> adresinden 37/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır.
2. Bachmann's Bundle A Key Player in the Development of Atrial Fibrillation? Margo J.H. van Campenhout et al. Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology Volume 6, Issue 5, October 2013;Pages1041-1046 <https://doi.org/10.1161/CIRCEP.113.000758>
3. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2889145/> adresinden 27/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır.
4. American Psychological Association <https://dictionary.apo.org/all-or-none-law> 27/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır.
5. 2019 Guidelines on Supraventricular Tachycardia (for the management of patients with) ESC Clinical Practice Guidelines 31 Aug 2019 <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Supraventricular-Tachycardia> adresinden 27/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır
6. Clinical Practice Guidelines 2025 <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Sup>



raventricular Tachycardia adresinden 27/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır.

7. Ho, S. Y., & Anderson, R. H. (2000). Pathology of the specialized atrioventricular conduction tissues in supraventricular tachycardia. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, 11(3), 263–275. <https://doi.org/10.1111/j.1540-8167.2000.tb01864.x>
8. 2023 ESC Guidelines for the management of ventricular arrhythmias and sudden cardiac death 22 Aug 2022 <https://www.escardio.org/Guidilines/Clinical-Practice-Guidilines/ventriküler-Arrhytmias-and-the-Prevention-of-Sudden-Cardiac-Death> adresinden 27/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır.
9. HilkeManagement of Ventricular Arrhythmias Worldwide: Comparison of the Latest ESC, AHA/ACC/HRS, and CCS/CHRS Guidelines Hilke K, Christian E, Katja Z, JACC Clin Electrophysiol 2023 May;9(5):715-728. doi: 10.1016/j.jacep.2022.12.008. Epub 2023 Feb 22.
10. AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circulationaha.108.191095> adresinden 27/09/2025 tarihinde ulaşılmıştır.