

BÖLÜM 2

KARDİYOPULMUNER RESUSİTASYON VE GÜNCEL DEĞİŞİKLİKLER

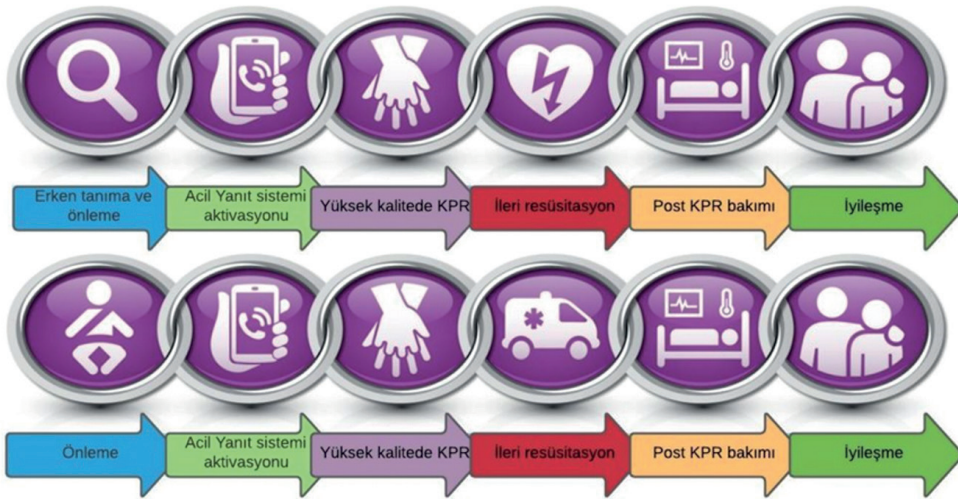
Mehmet Akif DÜNDAR¹
Başak Nur AKYILDIZ²

GİRİŞ

Kardiyak arrest yani kalp durması, nabız yokluğu ile tanımlanan bir durumdur. İki tip pediatrik kardiyak arrest vardır bunlar; hipoksik/asfiktik arrest ve ani kardiyak arrestdir. Hipoksik/asfiktik arrest, bebeklerde ve çocuklarda en sık görülen arrest nedenidir. Solunum yetmezliği veya şoka bağlı ilerleyici doku hipoksisi ve asidozdan kaynaklanır. Hipoksik arrestin nedenleri arasında septik şok, üst hava yolu tıkanıklığı, pnömoni, ani bebek ölümü sendromu,

metabolik düzensizlik gibi birçok neden yer alır. Çocuklarda kalp hastalıklarına bağlı ani kardiyak arrest nadirdir. Doğuştan kalp hastalıkları, hipertofik kardiyomyopati, aort stenozu, aberran koroner arter, uzun QT sendromu gibi kardiyak nedenlere bağlı hastalıklar ani kardiyak arrest nedenidir.

Kardiyak arrestli çocuklarda sağkalım oranları, kardiyopulmoner resüsitasyonun (KPR) hemen tanınması ve başlatılmasıyla iyileştirilir. Hastane İçi (HI) ve Hastane Dışı (HD) temel



Şekil 1. Hastane içi (üst) ve hastane dışı (alt) kardiyak arrest için Pediatrik Yaşam Zincirleri.¹

¹ Uzm. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD., doktordundar1984@gmail.com

² Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD., basaknurbesra@gmail.com

intramusküler veya intranazal nalokson uygulanabilir.

- Opioid doz aşımı sonrası kardiyak arrest gelişen hastalarda naloksonun yararı yoksa öncelikle etkili KPR'ye odaklanılmalıdır.
- Akut miyokardit geçiren çocuklarda aritmi, blok, ST değişiklikleri veya düşük kardiyak output varsa zaman kaybetmeden çocuk yoğun bakıma sevkedilmelidir. Bu hastalarda yüksek kardiyak arrest riski mevcuttur.
- Miyokardit veya kardiyomyopatisi olan refrakter düşük EF'li çocuklarda erken ECLS (ekstra corporal life support) arresti önlemek için önerilmektedir.
- Myokarditli çocuklarda kardiyak arrest gelişirse ekstrakorporal KPR'nin erken değerlendirilmesinin faydalı olacağı belirtilmektedir.¹⁰

KAYNAKLAR

1. Duff JP, Topjian AA, Berg MD, et al. 2019 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support. An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2019;140(24):915-21.
2. Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, et al. 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2020;142(16):337-57.
3. Maconochie IK, Aickin R, Hazinski MF, et al. Pediatric Life Support 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Pediatrics*. 2021;147(Suppl 1).
4. Jung GH, Oh JH, Kim CW, et al. Out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation strategies using one-handed chest compression technique for children suffering a cardiac arrest. *European journal of emergency medicine*. 2017;24(4):255-61.
5. Butt W, Butlinski A. Out-of-Hospital Cardiac Arrest-Is International Agreement on Guidelines for Limits of Treatment Possible? *Pediatric critical care medicine : a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*. 2021;22(1):130-2.
6. Panchal AR, Berg KM, Hirsch KG, et al. 2019 American Heart Association Focused Update on Advanced Cardiovascular Life Support: Use of Advanced Airways, Vasopressors, and Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation During Cardiac Arrest: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2019;140(24):e881-e94.
7. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(9):e139-e596.
8. Horisberger T, Fischer E, Fanconi S. One-year survival and neurological outcome after pediatric cardiopulmonary resuscitation. *Intensive care medicine*. 2002;28(3):365-8.
9. Hayashida K, Takegawa R, Nishikimi M, et al. The interplay between bystander cardiopulmonary resuscitation and ambient temperature on neurological outcome after cardiac arrest. a nationwide observational cohort study. *Resuscitation*. 2021;21-25.
10. Wyckoff MH, Weiner CGM. 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Pediatrics*. 2021;147(Suppl 1).