

PEDİATRİK KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON

Hatice Feray ARI¹

► GİRİŞ

Pediyatrik yaş döneminde hastalarda ani kalp durması nadir görülmekle beraber sebebi öncelikle solunumsal sorunlardır. Bu süreç; solunum yetmezliği, hipoksi, asidoz, bradikardi ve arrest gelişimi şeklinde ilerler. Asistoli döneminden önce kritik hastalığın fark edilmesi mortalite ile morbiditeyi azaltacaktır. Amerikan Kalp Derneği/ American Heart Association (AHA), çocuklarda oksijenizasyon ve ventilasyonun önemini kılavuzlarının tümünde hala vurgulamaktadır. Solunumsal dekompanzasyon; akut bronşiolit, boğmaca, sepsis, pnömoni, nöbete bağlı hipovenilasyon/status epileptikus, oral alınan veya inhaled edilen toksinler ve travma gibi birçok nedeni içerir. Kardiyak nedenlerle olan aritmilerde ise çoğunlukla konjenital ve/veya ailesel bir kardiyak patoloji mevcuttur.

Pediyatrik dönemde kardiyak arrest infantil dönem ve adolesan dönemde iki ayrı pik yapmaktadır. Infantil dönemde 2.1/100000 oranı olup 1.44/100000 olan adolesan dönemden çok daha fazladır. Bu durum konjenital sorunlar ile

ilişkilendirilmiştir. Kardiyak arrest durumunun hastane dışında gerçekleşmesi de mortaliteyi artırmaktadır.

► PEDİATRİK KRİTİK HASTANIN TANINMASI

Güncel AHA Kılavuzları, Pediyatrik İleri Yaşam Desteği/ Pediatric Advanced Life Support (PALS) algoritmasını kullanarak erken dönemde kritik hastayı tanımayı ve hızlı müdahale süreci oluşması için sistematik bir yaklaşımı önermektedir. Öncelikle hızlı tanıma amacıyla 'Airway-Breathing - Circulation - Disability - Exposure' yani 'ABCDE' şeklinde kısaltılan ilk kardiyopulmoner ve nörolojik durumun değerlendirilmesi yaklaşımı önerilir. İçeriği Tablo.1'de gösterilmektedir. Pediyatrik yaş döneminde değerlendirme yapılırken yaş grubuna göre vital bulguların değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır ve her yaş grubunun normal değerleri bilinmelidir (Tablo 2). Bu değerlendirme sırasında herhangi bir aşamada kardiyak arrest gelişirse hemen etkin kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) başlanmalıdır.

¹ Uzm. Dr., Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, dr.hferayyavas@gmail.com

distress sendromu, akut kardiyojenik pulmoner ödem) ve santral nedenlere sekonder solunum yetmezliği (intrakranial basınç artışı, nöromusküler hastalıklar, intrakraniyal kanama, nöbet, menenjit/ensefalit) gibi çok geniş bir yelpazede yer alır.

► SONUÇ

Pediyatrik kardiyak arrest, sıklıkla solunum yetmezliği sonucu gelişen hipoventilasyon ve hipoksinin asidoza yol açması nedeniyle yetersiz perfüzyon ve kardiyopulmoner kollaps sonucu gelişen bir klinik durumdur. Asistoli döneminde önce hızlı progrese olan kritik hastalığın fark edilmesi mortalite ile morbiditeyi azaltacaktır. Hastanın yaş grubuna göre vital bulguların değişebileceği göz önünde bulundurulmalı, müdahaleler ve tedavi sırasında her aşamada etyoloji araştırılmalıdır. Herhangi bir aşamada kardiyak arrest gelişirse hemen etkin CPR başlanmalıdır. Hastamızın pediatrik yaş grubunda olduğu unutmamalı ve ilaç dozları hastaya spesifik planlanmalıdır.

► KAYNAKLAR

1. Highlights of the 2020 American Heart Association (AHA) Guidelines for CPR and ECC. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cprguidelines_files/highlights/highlights_2020_ecc_guidelines_english.pdf.
2. Thim T, Krarup NH, Grove EL, Rohde CV, Løfgren B. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *International Journal of General Medicine*. 2012;5:117-121.
3. Fleming S, Thompson M, Stevens R, et al. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from birth to 18 years of age: a systematic review of observational studies. *Lancet*. 2011;377:1011.
4. Duff JP, Topjian A, Berg MD, et al. 2018 American Heart Association Focused Update on Pediatric Advanced Life Support: an update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2018;138(23):731-9.
5. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, et al. Executive summary: surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis associated organ dysfunction in children. *Intensive Care Medicine*. 2020;46:1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-019-05877-7>.