

Yetişkinlerde Temel Yaşam Desteği

Taner ŞAHİN¹

Giriş

Tarih boyunca insanlar genel durumu kötüleşmiş veya öldüğünü düşündükleri kişileri yeniden normal haline döndürme çabalarında bulunmuştur. 1950'lerin ve 1960'ların sonuna doğru modern adıyla bilinen Kardiyopulmoner Resüsitasyon (KPR) tanımı gelişmiştir. İlk olarak ağızdan ağıza hava verilmesi, daha sonra da göğse dıştan bası uygulanması gibi KPR'nin temelini oluşturan kavramlar tanımlanmıştır ve günümüzde modern halini almıştır (1, 2).

Temel yaşam desteği (TYD); bir kişinin hayatını kurtarmak için havayolunu açmak, sonrasında kalbi durmuş olan bir kişiye yapay solunum ile akciğerlere oksijen gitmesini sağlamak ve göğsün dışından kalp masajı ile kalpten kanın pompalanmasını sağlayarak dokulara yeterli düzeyde kan gitmesini sağlamak amaçlı yapılan ilaçsız müdahalelerdir. Daha sonra bu tanıma mümkünse harici otomatik defibrilatör (OED) kullanarak defibrilasyon yapma kavramı da eklenmiştir (3). TYD 'de amaç kalp durmasının altında yatan neden geri döndürülünceye kadar, solunum ve dolaşımın yapay olarak sürdürülmesi ile ölümcül aritmileri tanıyarak erken müdahale etmektir. Ani gelişen kardiyak arrestte sağ kalımın anahtarı

erken tanıma, erken ve etkili müdahale ile erken defibrilasyondur (2,3).

1. Epidemiyoloji

Ani gelişen kardiyak arrest (AKA) en yaygın etiolojisinde altta ölümcül aritmilerin gelişmesine neden olan iskemik kardiyovasküler hastalık yatmaktadır (2). Türkiye'de ani kardiyak arrest sıklığı tam olarak bilinmemektedir. AKA düşünülen kişilerin üçte ikisinde KPR denenmektedir (4). Ancak KPR, defibrilasyon ve diğer ileri resüsitasyon tekniklerinin gelişmesine rağmen sağ kalım oranı düşüktür. Hastane dışında AKA sonucu sağ kalım oranı ancak %1-6 oranındadır. Hastane içinde ise bu oran ancak %5-10'a kadar çıkmaktadır. Altta yatan ritim bozukluğu ventriküler fibrilasyon (VF) olduğu zaman bu oran %15'e çıkmaktadır (4-6).

Hem hastanede hem de hastane öncesinde KPR performansını değerlendiren birçok çalışmada, eğitilmiş sağlık çalışanlarının TYD kurallarına uymadığını göstermiştir (7,8). Bu nedenle özellikle hastane öncesinde verilen hizmette çalışan kişiler başta olmak üzere sağlık çalışanları ve halktan kurtarıcılara daha doğru eğitim verilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği Eğitim Görevlisi, drmtsahin@gmail.com

kurtarıcıya veya çocuğa/bebeğe bulaşma riskini artıracakını biliyoruz. Bununla birlikte, bu risk, çocuğun ölümüyle sonuçlanacağı bilinen kardiyak arrest durumunda hiçbir şey yapmama riskine kıyasla küçüktür(43,44).

Kaynaklar

1. Kouwenhoven WB, Milnor WR, Knickerbocker GG, et al. Closed chest defibrillation of the heart. *Surgery*. 1957;42(3):550–61.
2. Pozner CN, Walls RM, Page RL, et al. Basic life support (BLS) in adults. *UpToDate Waltham, MA*2015 (2011).
3. Hazinski MF, Field JM. 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science. *Circulation*. 2010;122(Suppl):S639–946.
4. Deo R, Albert CM. Epidemiology and genetics of sudden cardiac death. *Circulation*. 2012;125(4):620–37.
5. Engdahl J, Holmberg M, Karlson BW, et al. The epidemiology of out-of-hospital ‘sudden’cardiac arrest. *Resuscitation*. 2002;52(3):235–45.
6. Peberdy MA, Kaye W, Ornato JP, et al. Cardiopulmonary resuscitation of adults in the hospital: a report of 14 720 cardiac arrests from the National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation. *Resuscitation*. 2003;58(3):297–308.
7. Abella BS, Alvarado JP, Myklebust H, et al. Quality of cardiopulmonary resuscitation during in-hospital cardiac arrest. *Jama*. 2005;293(3):305–10.
8. Wik L, Kramer-Johansen J, Myklebust H, et al. Quality of cardiopulmonary resuscitation during out-of-hospital cardiac arrest. *Jama*. 2005;293(3):299–304.
9. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, et al. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015;132(18_suppl_2):S414–35.
10. Kleinman ME, Goldberger ZD, Rea T, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation [Internet]*. 2018 Jan 2 [cited 2019 Nov 8];137(1):e7–13. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000539>
11. Atkins DL, de Caen AR, Berger S, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation [Internet]*. 2018 Jan 2 [cited 2019 Nov 8];137(1):e7–13. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000540>
12. Panchal AR, Berg KM, Kudenchuk PJ, et al. 2018 American Heart Association Focused Update on Advanced Cardiovascular Life Support Use of Antiarrhythmic Drugs During and Immediately After Cardiac Arrest: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation [Internet]*. 2018 Dec 4 [cited 2019 Nov 8];138(23). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000613>
13. Berg RA, Hemphill R, Abella BS, et al. Part 5: Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation [Internet]*. 2010 Nov 2 [cited 2019 Nov 8];122(18_suppl_3):S685–705. Available from: <http://circ.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970939>
14. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, et al. Part 5: Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality. *Circulation [Internet]*. 2015 Nov 3 [cited 2019 Nov 8];132(18_suppl_2):S414–35. Available from: <http://circ.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/CIR.0000000000000259>
15. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2010 section 1. Executive summary. *Resuscitation*. 2010;81(10):1219–76.
16. Perkins GD, Olasveengen TM, Maconochie I, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation: 2017 update. *Resuscitation [Internet]*. 2018 Feb 1 [cited 2019 Nov 8];123:43–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29233740>
17. Olasveengen TM, de Caen AR, Mancini ME, et al. 2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Summary. *Circulation [Internet]*. 2017 Dec 5 [cited 2019 Nov 8];136(23). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000541>
18. Myerburg RJ, Conde CA, Sung RJ, et al. Clinical, electrophysiologic and hemodynamic profile of patients resuscitated from prehospital cardiac arrest. *Am J Med*. 1980;68(4):568–76.
19. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 2. Adult basic life support and

- automated external defibrillation. *Resuscitation*. 2015 Oct;95:81–99.
20. E. Tek. *Yetişkinlerde Temel Yaşam Desteği(CPR-Kalp Masajı) Uygulamaları* [Internet]. Erişim Tarihi 17 Aralık 2016. Available from: <https://www.resusitasyon.com/yetiskinlerde-temel-yasam-destegi-cpr-kalp-masaji-uygulamaları/>
 21. Tomruk Ö. *Acil durumlarda havayolu sağlanması ve yönetimi* [Internet]. Erişim Tarihi: 25/12/2019. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 2020. Available from: <https://www.tkd.org.tr/ileri-kardiyak-yasam-destegi-kursu/sayfa/havayolu>
 22. Truhlář A, Deakin CD, Soar J, et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015: section 4. *Cardiac arrest in special circumstances*. 2015; 148-201.
 23. Kloeck W, Cummins R, Chamberlain D, Bossaert L, et al. The Universal ALS algorithm. An advisory statement by the Advanced Life Support Working Group of the International Liaison Committee on Resuscitation. *Resuscitation*. 1997 Apr;34(2):109–11.
 24. Turkmen S. *İleri Kardiyak Yaşam Desteği* [Internet]. 2011.Erişim Tarihi: 28/12/2019. Available from: https://www.tatd.org.tr/uploads/tbl_sununu_sunulari/26/fb7b3b786b6c27591a7cac406b95e29f.pdf
 25. Heimlich HJ, Patrick EA. The Heimlich maneuver: best technique for saving any choking victim's life. *Postgrad Med*. 1990;87(6):38–53.
 26. Guildner CW, Williams D, Subitch T. Airway obstructed by foreign material: the Heimlich maneuver. *J Am Coll Emerg Physicians*. 1976;5(9):675–7.
 27. Johnson DG, Condon VR. Foreign bodies in the pediatric patient. *Curr Probl Surg*. 1998;35(4):271–379.
 28. Boachie A, Kusi Appiah E, Jubin M, et al. Purging using the Heimlich maneuver among children and adolescents with eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2015;48(6):795–7.
 29. Aksoy E. *Heimlich Manevrası Nasıl Yapılır? Solunum Tıkanmalarında İlk Yardım* [Internet]. 2019. Erişim Tarihi: 27/12/2019. Available from: <https://prosafety.com.tr/heimlich-manevrasi-nasil-yapilir-solunum-tikanmalarinda-ilkyardim/>
 30. Maxwell AP, Linden K, O'Donnell S, et al. Management of hyperkalaemia. *J R Coll Physicians Edinb*. 2013;43(3):246–51.
 31. Lavonas EJ, Drennan IR, Gabrielli A, et al. Part 10: special circumstances of resuscitation: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015;132(18_suppl_2):S501–18.
 32. Headdon WG, Wilson PM, Dalton HR. The management of accidental hypothermia. *Bmj*. 2009;338:b2085.
 33. Grogan H, Hopkins PM. Heat stroke: implications for critical care and anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2002 May;88(5):700–7.
 34. Keane M. Triad of death: the importance of temperature monitoring in trauma patients. *Emerg Nurse*. 2016 Sep;24(5):19–23.
 35. Liberman M, Mulder D, Sampalis J. Advanced or basic life support for trauma: meta-analysis and critical review of the literature. *J Trauma Acute Care Surg*. 2000;49(4):584–99.
 36. Turkdemir AH, Girgin G, Önal E. *Olay Yeri Yönetimi ve Triyaj*. 2003. [Internet].Erişim Tarihi: 10/02/2020. Available from: https://kocaeli2007.kocaeli.edu.tr/kocaeli2005/deprem_sempozyumu_kocaeli_2005/8_deprem_ve_insan/_d_51_acil_mudahale_ve_erken_uyari_sistemleri/olay_yeri_yonetimi_ve_trijaj.pdf
 37. Laher AE, Richards G. Cardiac arrest due to pulmonary embolism. *Indian Heart J*. 2018;70(5):731–5.
 38. Mokhlesi B, Leiken JB, Murray P, et al. Adult toxicology in critical care: part I: general approach to the intoxicated patient. *Chest*. 2003;123(2):577–92.
 39. Morris S, Stacey M. Resuscitation in pregnancy. *Bmj*. 2003;327(7426):1277–9.
 40. Cander B, Dur A, Koyuncu F, et al. Elektrik yaralanmalarının demografik özellikleri ve yatış süresi üzerine etkili faktörler. *Akad Acil Tıp Derg*. 2010;2(1):72–4.
 41. Yücel AS, Çatıkkaş F, Gümüşdağ H. Sporda kardiovasküler sebepli ani ölümler. *Ortopedi Travmatoloji ve Spor Hekimliği*, 2014(01);01. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/1df2/fec9434e1d351c61e8153c56d196f03cda4d.pdf>
 42. Council ER (ERC). *Suda Boğulma Akıl Kartları 2015*. [Internet]. Erişim Tarihi: 11/02/2020. Available from: <https://www.acilcalisanlari.com/suda-bogulma-erc-2015-akil-karti.html>
 43. Edelson, D. P., Sasson, C., Chan, P. S., Atkins, D. L., Aziz, K., Becker, L. B., ... & Escobedo, M. (2020). Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of *Circulation*.
 44. <http://www.resusitasyon.org/tr/etkinlikler-haberler/290-covid-19-hastalarinda-veya-supheli-durumlarda-kardiyopulmoner-resusitasyon-kpr.html>. Son Erişim Tarihi: 27.05.2020