



A Current Look at First Aid and Basic Life Support Practices

Ayşe Sarı^{1,a}, Bahar Türkmenoğlu^{2,b,*}

¹Onkoloji Bölümü, Tıp Fakültesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

²Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Hafik Kamer Örnek Meslek Yüksekokulu, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

*Corresponding author

Review

History

Received: 31/08/2022

Accepted: 09/12/2022

ABSTRACT

The importance of conducting first aid practices correctly, effectively, systematically and quickly is constantly emphasized by health professionals. Despite the legal regulations aimed at increasing first aid knowledge and skills in the community, it seems that knowledge, skills and awareness of first aid practices are insufficient. Malpractice, inadequacies and even practices that worsen the casualty's condition in incidents requiring first aid are witnessed both in the media and in current events. With the developing technology and changing scientific data results, there are changes in first aid practices and methods, these changes are included in the relevant legislation and presented to the information of trainers and practitioners. Although the way to get the right information has become easier with technology, on the other hand, as a result of the use of incorrect data sources, application errors by society are also faced with an increase. In this context, educating the society about the existing first aid information and changes, raising awareness and maintaining the continuity of trainings are the basis of the subject. In this study; a systematic look at the basic life support and first aid practices in life-threatening situations that are often encountered in society with up-to-date information is aimed.

Keywords: First aid applications, Basic life support, Patient/Injured

İlk Yardım ve Temel Yaşam Desteği Uygulamalarına Güncel Bakış

Süreç

Geliş: 31/08/2022

Kabul: 09/12/2022

Öz

İlk yardım uygulamalarının doğru, etkili, sistematik ve hızlı şekilde yapılmasının önemi sağlık profesyonelleri tarafından sürekli vurgulanmaktadır. Toplumda ilk yardım bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik yasal düzenlemelere rağmen, ilk yardım uygulamaları konusunda bilgi, beceri ve farkındalığın yetersiz olduğu görülmektedir. İlk yardım gerektiren olaylarda yapılan yanlışlıklar, yetersizlikler ve hatta kazazedenin durumunu daha da kötüleştiren uygulamaların varlığına gerek medya gerekse güncel olaylarda şahit olunmaktadır. Gelişen teknoloji ve değişen bilimsel veri sonuçlarıyla birlikte ilk yardım uygulama ve yöntemlerinde değişiklikler olmakta, bu değişiklikler ilgili mevzuatta yer alarak, eğitimcilerin ve uygulayıcıların bilgisine sunulmaktadır. Teknoloji ile doğru bilgiye ulaşmanın yolu kolaylaşmış olsa da diğer taraftan yanlış veri kaynaklarının kullanılması sonucu toplum tarafından uygulama hatalarının artmasıyla da yüz yüze kalınmaktadır. Bu bağlamda var olan ilk yardım bilgileri ve değişiklikler konusunda toplumu eğitmek, bilinçlendirmek ve eğitimlerin devamlılığını sürdürmek konunun temelini oluşturmaktadır. Bu derlemede; toplumda sıklıkla karşılaşılan, yaşamı tehdit eden durumlarda temel yaşam desteği ve ilk yardım uygulamalarına güncel bilgilerle sistematik bir bakış amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlk yardım uygulamaları, Temel yaşam desteği, Hasta/Yaralı

Copyright



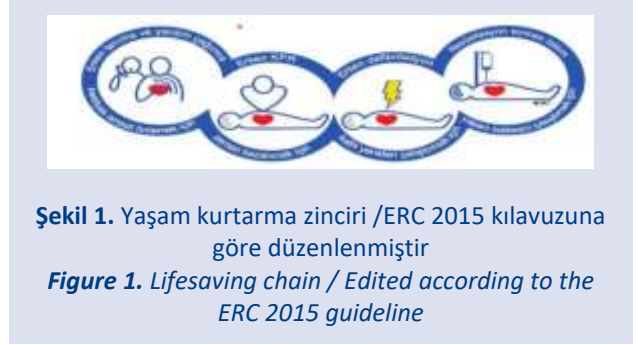
This work is licensed under
Creative Commons Attribution 4.0
International License

Giriş

İnsanlar, yaşamlarının farklı dönemlerinde ilk yardım gerektirecek birçok durum ve olayla karşı karşıya kalmaktadır. Modern yaşamın içinde, yaşamın temelinin oluşturduğu sağlık ve sağlığın korunmasının önemi giderek artarken diğer taraftan gelişen teknoloji ile sağlığı tehdit eden, ilk yardım gerektiren olayların/kazaların varlığı da artmaktadır. İlk yardım gerektiren durumların başında bazı hastalıklar ve kazalar yer alır. Yaşamı tehdit eden bu hastalıkların başında dünyada ve ülkemizde kalp damar hastalıkları ilk sıra da yer alırken, kazalar ve sakatlıkların başında ise trafik kazaları yer almaktadır. TÜİK 2019 yılı verilerine göre; ölümlerin %36,6'sını dolaşım sistemi hastalıkları oluşturmaktadır. Yine meydana gelen 174 bin 896 ölümlü, yaralanmalı trafik kazası sonucunda; 2 bin 524 kişi kaza yerinde hayatını kaybederken, 2 bin 949 kişi ise yaralanıp, sağlık kuruluşlarına sevk edildikten sonra kazanın neden olduğu olumsuzlukların etkisiyle 30 gün içinde hayatını kaybetmektedir. Trafik kazalarında yaralanan kişi sayısı ise 283 bin 234 kişi olarak tespit edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü "21.Yüzyılda Herkes İçin Sağlık" hedeflerinde kaza sonucu yaralanma ve ölümlerin azaltılmasına vurgu yaparak, trafik kazalarında sakat kalım ve ölüm oranının en az %30, iş yeri ve ev kazalarında sakat kalım ve ölüm oranlarının ise en az %50 azaltılmasına yer vermiştir (Bizat, 2010; Zideman ve ark., 2015).

Kalp damar hastalıklarının neden olduğu ölümlerin başında kardiyak arrest gelmektedir. Kardiyak arrest oluşmasını önüne geçmek yapılan bir çok çalışmaya rağmen, önemli bir halk sağlığı problemi ve dünya çapında önde gelen mortalite nedenlerinden biridir (Myat ve ark., 2018). Kardiyak arrestlerin büyük çoğunluğu erişkinlerde meydana gelmektedir. Tanık olunan kardiyak arrest sonrası gelişen ventriküler fibrilasyon (VF) veya nabızsız ventriküler taşikardi (NVT) ritimlerinde kardiyo-pulmoner resüsitasyonla (KPR), yüksek sağ kalım oranları rapor edilmiştir. Kardiyo-pulmoner resüsitasyon (KPR) Kardiyak arrestte altta yatan neden geri döndürülünceye kadar, etkili dolaşımın ve solunumun sürdürülmesi amacıyla; hastanın ilk değerlendirilmesi, göğüs kompresyonları, hava yolu açıklığının ve ventilasyonun sağlanmasını kapsayan uygulamalardır (TYD ve OED Kılavuz, 2015). Bu hastalarda KPR önceliğinin, erken defibrilasyon ve etkili göğüs basıları olduğu vurgulanmaktadır (Rea ve ark., 2010). Kardiyak arrest hastanesinin içinde gerçekleşebileceği gibi hastane dışında da gerçekleşebilmektedir. Hastane dışı kardiyak arrest; hastane dışında meydana gelmekte ve dünya çapında önde gelen mortaliteye neden olmaktadır (Myat ve ark., 2018). Yetişkinler arasında ortalama küresel insidansı yılda 100.000'de 55 ile önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hastane dışı kardiyak arrestlerin %0,3 ila %4,7'si işyerinde meydana gelmektedir (Magnavita ve ark., 2020). İsveç'te 2008-2016 yılları arasında yapılan bir çalışmada hastane dışı kardiyak arrest (HDKA) sonrası genel sağkalımın yaklaşık %10 olduğu saptanmıştır. Hastane dışı kardiyak arrest sağkalım oranları 2005-2006 arasında %5,7'den 2008'de %7,2'ye 2012'de %8,3'e yükseldiği belirlenmiştir (Chan ve ark., 2014).

Kardiyak arrest sonrası başarılı şekilde canlandırma işlemi yapılması; hayat kurtarma zincirinin koordineli ve entegre bir şekilde yapılması ile gerçekleştirilebilir (Şekil 1).



Bu halkalar şu basamakları içerir (AHA Kılavuzu, 2020):

- Kardiyak arrestin bir an önce tanınması ve acil yanıt sistem aktivasyonu
- Göğüs basısına dikkat edilerek yapılan erken KPR,
- Hızlı defibrilasyon,
- Etkili ileri yaşam desteği,
- Entegre kardiyak arrest sonrası bakım.

Dünyada ve ülkemizde ilk yardımın önemi giderek artmış ve etkili bir KPR ile sağ kalım arasındaki olumlu ilişki, ülkemizde de konuyla ilgili bazı düzenlemeleri gerektirmiştir. 22 Mayıs 2002 tarih 24762 sayılı Resmî Gazete de ilk yardım yönetmeliği yayımlanmış ve 29 Temmuz 2015 yılında 29429 sayılı Resmî gazetede revize edilerek tekrar yayımlanmıştır. Yönetmelik aşağıdaki amaçları içermektedir:

- ☐ Bireylerin ve toplumun temel sağlık bilgilerinin artırılması,
- ☐ İlk yardım bilgi ve becerilerinin toplum geneline öğretilmesi,
- ☐ Bütün kamu-özel kurum/kuruluşlarda bulundurulmaları personel sayıları ile orantılı ilkyardımcı bulundurulması,
- ☐ Kazaların neden olduğu ölümlerin ve sakatlıkların azaltılması ve bu doğrultuda ilkyardım eğitici eğitmeni, ilkyardım eğitmeni ve ilkyardımcı yetiştirilmesi ile,
- ☐ İlkyardım ile ilgili eğitimleri düzenleyecek merkezlerin açılış, işleyiş ve denetimi ile ilgili usul ve esasları düzenlemektir.

Yönetmelikte ilk yardım eğitim süresi 16 saat, sertifika güncelleme süresi 3 yıl olarak belirtilmiştir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği kapsamında;

- a) Az tehlikeli işyerlerinde, her 20 çalışan için bir ilkyardımcı,
- b) Tehlikeli işyerlerinde, her 15 çalışana kadar bir ilkyardımcı,
- c) Çok tehlikeli işyerlerinde, her 10 çalışana kadar bir ilkyardımcı bulundurulması zorunluluğu bildirilmiştir. Otomatik eksternal defibrilatör (OED) eğitimi 2020 yılı itibarıyla ilk yardım eğitimi içerisine dahil edilerek, OED cihazının tanıtımı, cihazın kullanıldığı durumlar ve OED cihazının kullanım basamakları konularına yer verilmiştir (İlk Yardım Yönetmeliği, 2015).

İlk yardım konusu, toplumun genelini ilgilendiren; ölümlerin, sakatlanmaların ve işgücü kaybının azaltılmasında önemli bir etken olması nedeniyle önemli bir halk sağlığı problemidir. İlk yardım uygulamaları konusunda yapılan çalışmaların

sonuçları özellikle temel yaşam desteğinin eğitiminin önemini ve gerekliliğini vurgulamaktadır. İlk yardım uygulamalarının zamanında, doğru ve güncel bilgiler ışığında olması da son derece önemlidir. Zamanında yapılacak basit ama etkili ve önemli uygulamalar bütünü olan ilk yardımla hayat kurtarmak mümkün olmaktadır. Bu durum doğru ilkyardım uygulamalarını bilmenin ve uygulamanın gerekliliğini önemli kılmaktadır (Gül ve Baykal, 2021). Bu bağlamda ilk yardım bilgisi, yaşamın her alanında ortaya çıkabilecek hayati bilgi gereksinimi olarak kendini göstermektedir.

İlk Yardım

İlk yardım nedir?

İlkyardım; bir kaza veya yaşamı tehlikeye düşüren bir durum halinde; sağlık görevlilerinin olay yerine ulaşmaya kadar, hasta/yaralının durumunun daha kötüye gitmesini engellemek veya hayatın kurtarılması için eğitim almış kişi/kişiler tarafından; olay yerinde bulunan mevcut araç gereçlerle yapılan ilaçsız uygulamalardır (İnan ve ark.,2007). Bu tanımlardan yola çıkılarak ilk yardımın temel amacı; durumun daha kötüye gitmesini engellemek, hasta yaralıları hayatta tutabilmek ve iyileşmeye sürecini kolaylaştırmaktır (Bizat, 2010; AHA Kılavuzu, 2020; Temel ve ark., 2018; Singletary ve ark., 2020).

İlk yardımcı kimdir?

İlk yardımın tanımıyla belirtilen amaç doğrultusunda, hasta/yaralıya tıbbi araç ve gereç aranmaksızın mevcut araç ve gereçlerle, sağlık ekibi gelinceye kadar, ilaçsız uygulamaları yapan, konuyla ilgili eğitim sonunda ilk yardımcı sertifikası almış kişidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

İlk yardımcının amacı; Hayatı kurtarmak, acıyı hafifletmek, daha fazla yaralanmayı engellemek ve her durumda iyileşmeyi teşvik etmektir. İlk yardımcı, ilk yardım becerilerinde yetkin olmalı ve ilk yardım gerektiren konuyu erken belirlemeli, hasta/yaralının ve olay yerinin değerlendirilmesi yapmalıdır. Olay yeri değerlendirmesi sonrasında yapması gerekenleri, sistematik bir şekilde uygulayabilmelidir. Bu uygulamalar; uygun bilgi, beceri ve davranışla hasta/yaralıya gerekli müdahalenin yapılması, bakımın sağlanması, ayrıca gecikmeden acil yardım istenmesi konularını içermektedir (Singletary ve ark., 2015).

İlk Yardımcının Sorumlulukları

İlk yardımcının olay yerinde dikkat etmesi gereken bazı sorumlulukları vardır ve bu sorumluluklar çerçevesinde hareket etmesi, yaptığı ilk yardım uygulamalarının etkinliği açısından çok önemlidir. İlk yardımcı öncelikle kendini tanıtmalı ve müdahale öncesi kazazedenin yakınlarından izin almalıdır. Daha sonra hasta/yaralının durumunu değerlendirir (bilinç, havayolu açıklığı, solunum) ve korku ve endişelerini giderir, çevreden yardımcı olacak kişileri organize eder, hasta/yaralının durumunun kötüleşmemesi için kendi kişisel olanaklarını kullanır ve öncelikleri belirleyerek gerekli girişimlerde bulunur. Ayrıca hasta/yaralıyı sıcak tutar, zorunluluk olmadığı sürece asla hareket ettirmez ve kırıklara yerinde müdahale eder.

Hasta/yaralının yarasını görmesine izin vermez, hasta/yaralının emanet eşyalarının sorumluluğunu alır ve en uygun yöntemlerle en yakın sağlık kuruluşuna güvenle sevkini sağlamakla yükümlüdür (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2011).

İlk yardım çantası

İlk yardım çantası, ilk yardım yapılırken kullanılacak malzeme ve ekipmanları içerir. Çanta içerisinde bulunması gereken malzemeler, bireysel veya kurumsal ihtiyaçlara göre uyarlanabileceğinden, çanta içerisindeki malzemeler büyük ölçüde değişebilmektedir. Her ev ve işyerinde aşağıdaki temel öğeleri içeren bir ilk yardım çantası bulundurulmasını önerilmektedir: Tek kullanımlık şişelerde 20 ml steril su veya salin, yapışkan sargılar (dokuma, şeffaf), emici gazlı bezler, göz pedleri, elastik bandaj (5 cm, 10 cm, 15 cm), üçgen bandajlar, hipotalerjenik bant, farklı boylarda emniyet pimleri (çengelli iğne), cımbız, makas, ışık kalemi, antiseptik mendiller ve tek kullanımlık eldivenler bulunmalıdır. Ayrıca; göz siperleri, ateller, dijital termometre ve canlandırma maskesi veya yüz siperi gibi ek malzemeler de eklenebilir. İlk yardım çantalarının kullanıldığı yer ve amacına bağlı olarak ticari turnikeler, hemostatik ve yanık sargıları, dijital kan basıncı monitörü, nabız oksimetre ve şeker ölçer gibi cihazlarda dahil edilebilir. Bununla birlikte, ilk yardım görevlisinin özel ekipmanı kullanması bekleniyorsa, ek eğitim almış olmalıdır. İlk yardım çantalarının kolaylıkla kullanılması ve ihtiyacı karşılayabilmesi için dikkat edilecek bazı noktalar vardır. Bu gerekçe ile bütün ilk yardım çantaları; tanınabilir, açıkça işaretlenmiş ve kolay taşınabilir olmalıdır (kilitlenmemeli veya duvara sabitlenmemelidir). İçindekiler düzenli olarak kontrol edilmeli (iş yeri veya düzenleyici otoriteler tarafından belirtildiği şekilde) ve kullanılmış veya son kullanma tarihi geçmiş ürünler zamanında değiştirilmelidir. İlk yardım çantasında bulunması gereken malzemelerin miktarı iş yerinin özelliği ve çalışan kişi sayısı göz önüne alınarak dikkatli bir şekilde planlanmalıdır. Bu malzemeler ilk yardım görevlisinin eğitim konusu dışında yer alan yardım malzemelerini içermemelidir. Örneğin, okullar ve iş yerlerinde oluşabilecek alerji endişesi nedeniyle ilaç koyulmamalıdır. İlk yardım görevlilerinin sadece ilk yardım konusunda eğitim aldığı unutulmamalıdır. Tedavi amaçlı durumlar veya rahatsızlıklar için verilecek ilaç türüne karar vermek için eğitim almadıkları ve ilaçları tedarik etmekten sorumlu olmadıkları bilinmelidir. İlaç kullanımı ile ilgili olarak bazı işyerleri ve okullarda, gerektiğinde ilaçları uygulamak için özel olarak eğitilmiş personel veya sağlık hizmeti sağlayıcıları bulunmaktadır. Böyle durumlarda; kazazedenin kendi tedarikini ne zaman ve nasıl uygulayacağını farkında olması beklenmektedir (Zarısı ve ark., 2021).

İlk Yardımın Temel Uygulamaları

İlk yardım uygulamaları belirli kurallar çerçevesinde sıralı adımları içermeli ve zaman kaybedilmeden

yapılmalıdır. Zarar vermemek ve maksimum yarar sağlamak için uygulamaların sırası ve hızı çok önemlidir. İlk yardımın temel uygulamaları sırasıyla koruma, bildirme ve kurtarma olarak üç temel başlıkta toplanmaktadır.

Koruma

Olay yerinde oluşabilecek tehlikeleri belirleyerek güvenli bir çevre oluşturmaktır. Bir ilk yardımcı için olay yeri güvenliği çok önemlidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015; Klein ve Tadi, 2021). Koruma ilk yardım uygulamalarında en çok göz ardı edilen konulardan biridir. Yaralıya yardım etme isteği, olay yeri güvenliğini sağlamayı gölgede bırakmamalı ve olay yeri güvenliğinin önemi asla küçümsenmemelidir. Olay yerine gidildiğinde, ilk yardımcı yaralıya yardım etmeye başlamadan önce daima ortamın güvenliğini sağlamalıdır. Unutulmamalıdır ki; yaralı bir ilk yardımcının, hasta/yaralıya faydası olamayacaktır ve bu nedenle dikkatli bir şekilde olay yeri incelemesi yapması gerekmektedir. Olay yeri güvenliğini sağlamada öncelik; olay yerinin uygun hale getirilmesi ve hasta/yaralıya bulunduğu yerde müdahale edilmesi şeklindedir. Şayet olay yeri güvenli hale getirilemiyorsa; hasta/yaralı, güvenli ortama uygun taşıma teknikleri kullanılarak taşınmalıdır. Güvenli olmayan olay yerleri: kaygan, ıslak veya kirli yüzeyler, aktif şebeke elektriğinin bulunduğu yerler, kaza yerinde yolun hala trafiğe açık olduğu durumlar, petrol sızıntısı veya yanan aracın olduğu trafik kazaları, düşen nesnelerin bulunduğu yerler ortamın güvenliğinin mutlaka sağlanması gereken yerlere örnek olarak gösterilebilir. İlk yardımcı olay yerinin güvenli olduğunu ve bariz veya potansiyel bir tehdit olmadığını belirledikten sonra dikkatli bir şekilde uygulamalarına devam etmelidir (Zarisfi ve ark., 2021).

Bildirme

Olay ya da kazanın mümkün olan en hızlı şekilde, telefon veya diğer kişiler aracılığıyla acil servis birimlerine haber verilmesidir. Acil birimlere haber verilirken eş zamanlı olarak OED cihazı da istenir. İlk yardımcının önemli sorumluluklarından biri de çevredeki kişi ve koşulları etkin şekilde kullanabilmesidir. Çevrede yardım isteyebileceği kişiler varsa bir kişiyi acil servisi aramak için ikinci kişiyi ise OED cihazını getirmek üzere görevlendirmelidir. Karmaşa yaratmamak için görevlendirdiği kişilere net mesaj vermeli ve geri bildirim almalıdır. Bildirimler hızlı ve doğru olacak şekilde yapılmalıdır. Bildirimi yapan kişi sakin olmalı, sorulan sorulara net cevap vermeli, kaza ya da olayı tanımlayabilmeli, hasta/yaralı hakkında bilgi vermeli, ilk yardım uygulaması yapıldıysa bu durumdan ekipleri haberdar etmeli, olay yerinin adresini en açık bir biçimde ifade etmeli ve karşı taraf telefonu kapatmadan telefonu kapatmamalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

Ülkemizde acil çağrı numarası 1-1-2'dir. "Yeni Nesil 112 Projesi" kapsamında 81 ilde 112 Acil Çağrı Merkezi faaliyete geçirilmiştir. Diğer acil çağrı numaraları; Jandarma 156, İtfaiye 110 ve Orman 177, Emniyet 155 ve AFAD 222 çağrı numaraları da "Yeni Nesil 112 Acil Çağrı Merkezi" yazılımına eklenerek tüm acil çağrılar tek çatı altında toplanmış ve 10.03.2021 tarihi itibarıyla "112"

olarak hizmete sunulmuştur (İçişleri Bakanlığı Acil Çağrı Merkezi, 2022).

112 Acil Çağrı Merkezi Sisteminin amacı; sağlık, itfaiye, jandarma, polis ve valiliklerce gerekli görülen diğer birimlerin aynı mekânda olduğu ve koordinasyon imkânı sağlayan co-location (sunucu barındırma) modeli tercih edilmiş ve çalışmalar buna göre yapılandırılmıştır. Bu modelde çağrının alınması, olayların takip ve koordinasyonu aynı salon içerisinde bulunan görevliler tarafından yerine getirilmektedir.

112 acil çağrı merkezi sisteminin iki temel amacı vardır;

- Acil çağrı yapılmasını gerektirecek durumlarda vatandaşların birden çok numara yerine tek bir numarayı bilmeleri,
- Acil çağrı alındıktan sonra ihtiyaç duyulacak tüm ekiplerin en kısa sürede olay mahalline ulaşmaları (İçişleri Bakanlığı Acil Çağrı Merkezi, 2022).

Kurtarma

Olay yerinde hasta/yaralıya gerekli müdahalenin; hızlı, sakin ve bilinçli bir şekilde yapılmasıdır. Kurtarma anında ilk yardımcının hızı çok önemlidir. Resüsitasyon (canlandırma) ölümlerle yaşam arasındaki en ince çizgi, tıbbi müdahalelerin de doruk noktasıdır. Resüsitasyon sadece kalp canlandırmak olarak bilirse de yaralı/kazazedeyi yaşama döndürmek için yapılan bütün müdahaleleri içermektedir. Resüsitasyon yapan kişi zamanla büyük bir yarış içindedir ve zamanın daha önemli olduğu bir an yoktur. Aynı zamanda resüsitasyonda hata yapma lüksü de yoktur. Bu yüzden resüsitasyon yapan kişilerin son derece deneyimli, eğitilmiş, bilgili olması gerekmektedir (AHA Kılavuzu, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

İlk yardımın 'A-B-C'si? (Havayolu, Solunum, Göğüs Basısı)

Yaralı/kazazedenin ilk olarak bilinç durumu kontrol edilmeli; kapalı ise ilk yardımın ABC'si hızlı bir şekilde değerlendirilmelidir. İlk yardımda A: Hava yolu açıklığının sağlanması ve rahat nefes alıp vermeyi kolaylaştırma, B: Solunumun olup olmadığının değerlendirilmesi, C: Nabız olup olmadığının kontrol edilmesi anlamına gelmektedir. Nabız kontrolü yalnızca sağlık çalışanları tarafından yapılmalı ve değerlendirme süresi karotisten (şahdamarı) 5 saniye olmalıdır (AHA Kılavuzu, 2012).

Temel Yaşam Desteği

Yetişkinde temel yaşam desteği uygulaması (Sekiz yaş üzeri)

İlk yardımcı kendisinin ve hasta/yaralının güvenliğinden emin olduktan sonra hasta/yaralının bilincini kontrol eder. Hasta/yaralının omuzlarına 2-3 defa dokunarak ve sözlü olarak "iyi misiniz?" şeklinde seslenerek bilincini değerlendirir. Eğer ağırlı ve sesli uyarana cevap alamazsa çevrede bulunan kişilerden 112'yi aramasını ve varsa şok cihazını (OED) getirmesini ister. İlk yardımcı hasta/yaralıyı sert ve düz bir zemine yatırır ve boynunu sıkı kıyafetleri varsa gevşetir. İlk yardımın

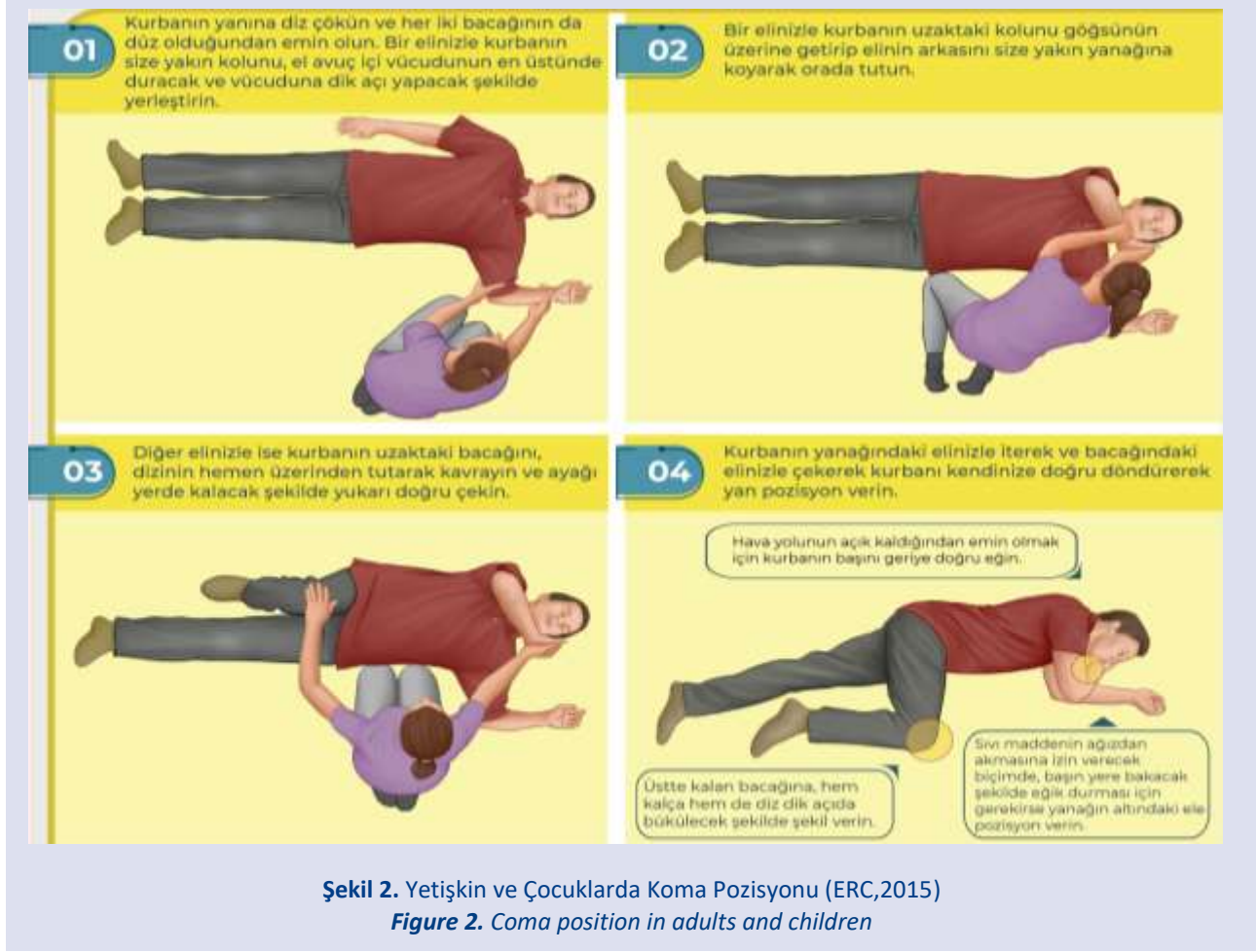
ABC'si olan A'yı (hava yolu açıklığı) sağlamak için hasta/yaralının ağız içini kontrol eder. Ağız içinde bir cisim varsa işaret parmağı çengel şeklinde kullanarak cismin bulunduğu yerin tersi yönünde girerek ya da cımbız şeklinde yabancı cismi çıkarır. Daha sonra ilk yardımcı bir elinin 4 parmağı ile hasta/yaralının alnını geriye iterken diğer elinin iki parmağı ile hasta/yaralının çenesini yukarı kaldırarak baş geri çene yukarı pozisyonu verir. Bu pozisyonu vererek havayolunu tıkayan dil kökünü kaldırmış ve hava yolunu açmış olur. İlk yardımcı yanağını hasta/yaralının ağız ve burnuna gelecek şekilde eğilerek hasta/yaralının nefesinin ısısını hissetmeye ve sesini duymaya çalışır. Aynı zamanda çeneyi tutan elini hasta/yaralının göğsüne yerleştirerek göğüs hareketlerini gözler. Bu işleme bak-dinle -hisset yöntemi denir ve en fazla 10 saniye kadar yapılır. Hasta/yaralının nefes almadığı kanaatine varılırsa kalbin de durmuş olduğu kabul edilir. İlk yardımcı tek ise 112'yi kendisi arar ve hemen kalp masajına başlar. Kalp masajı yapılacak olan bölgenin belirlenmesi için iman tahtasının başlangıç ve bitiş noktasına işaret parmakları yerleştirilir, başparmaklar aracılığı ile iman tahtası iki eşit parçaya bölünerek (iki eşit C yapılır) alt parçanın ortası olacak şekilde kalp masajı yeri belirlenir. İlk yardımcı kalp masajı yapacak bölgeyi belirledikten sonra iki elini kenetleyerek elin parmakları göğse değmeyecek şekilde kalp masajına başlar. Kalp masajı dakikada en az 100 bası olacak şekilde 30 bası şeklinde uygulanır. İlk yardımcı bu esnada hasta/yaralının göğsünden ellerini kaldırmaz, yerini değiştirmez ve kollarını bükmez. Dik bir pozisyonda omuzlarında güç alarak kalp masajını uygular. İlk yardımcı hasta/yaralının göğsü yandan bakıldığında 1/3 oranında yaklaşık 5 cm çökecek şekilde güç uygular. Kalp masajını 30 kez uyguladıktan sonra hasta/ yaralıya 2 kurtarıcı nefes verir. Nefes vermek için hasta/yaralının başına, baş-geri çene-yukarı pozisyonu verir ve hasta/yaralının burnunu kapatarak hasta/yaralının ağızını kendi ağzının içine alarak hasta/yaralının göğsünü yükseltecek kadar nefes verir. Arkasından burun açılır ve nefes çıktıktan sonra tekrar burun kapatılarak ikinci nefes verilir. Hasta /yaralıya 30/2 olacak şekilde kalp masajı ve suni solunum yapmaya devam edilir. Her 30/2 uygulaması bir tur anlamına gelmektedir. İlk yardımcı uygulamaları yaparken hasta/yaralı da canlılık belirtilerini (öksürük, nefes alma, göğüs hareketi) gözlemler ve her 5 turda bir mutlaka 10 saniye bak-dinle-hisset yapar. Kalp masajı ve solunum döngüsüne 30/2 olacak şekilde devam edilir. Hasta/yaralıya müdahale edilirken şok cihazı gelirse ilk yardımcı temel yaşam desteğini bırakır ve hemen şok cihazını bağlantısını yaparak şok cihazı komutları doğrultusunda hareket eder. Temel yaşam desteğine; hasta/yaralıda yaşam belirtisi görülene kadar, 112 gelene kadar ve ilk yardımcı tükenene kadar devam edilir (Şekil 3a, 3b, 3c). Eğer ilk yardımcı hasta/yaralıda yaşam belirtisi görürse koma pozisyonu verir (Şekil 2) (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

Çocuklarda temel yaşam desteği uygulaması (1-8 yaş arası)

İlk yardımcı kendisinin ve hasta /yaralının güvenliğinden emin olduktan sonra hasta/ yaralının bilincini kontrol eder. Hasta/yaralının omuzlarına 2-3 defa dokunarak ve sözlü olarak "iyi misiniz?" şeklinde seslenerek bilincini değerlendirir. Eğer ağırlı ve sesli uyarana cevap alamazsa çevrede bulunan kişilerden 112'yi aramasını ve varsa şok cihazını (OED) getirmesini ister. İlk yardımcı hasta/yaralıyı sert ve düz bir zemine yatırır ve boynunu sıkan kıyafetleri varsa gevşetir. İlk yardımcı ABC'si olan A'yı (hava yolu açıklığı) sağlamak için hasta/yaralının ağız içini kontrol eder. Ağız içinde bir cisim varsa işaret parmağı çengel şeklinde kullanarak cismin bulunduğu yerin tersi yönünde girerek ya da cımbız şeklinde yabancı cismi çıkarır. Daha sonra ilk yardımcı bir elinin 4 parmağı ile hasta/yaralının alnını geriye iterken diğer elinin iki parmağı ile hasta/yaralının çenesini yukarı kaldırarak baş geri çene yukarı pozisyonu verir. Bu pozisyonu vererek havayolunu tıkayan dil kökünü kaldırmış ve hava yolunu açmış olur. İlk yardımcı yanağını hasta/yaralının ağız ve burnuna gelecek şekilde eğilerek hasta/yaralının nefesinin ısısını hissetmeye ve sesini duymaya çalışır. Aynı zamanda çeneyi tutan elini hasta/yaralının göğsüne yerleştirerek göğüs hareketlerini gözler. Bu işleme bak-dinle -hisset yöntemi denir ve en fazla 10 saniye kadar yapılır. Hasta /yaralının nefes almadığı kanaatine varılırsa kalbin de durmuş olduğu kabul edilir. Hasta/yaralı çocuk olduğu için ilk yardımcı temel yaşam desteğine ilk olarak suni solunumla başlar. Nefes vermek için hasta/yaralının başına, baş-geri çene-yukarı pozisyonu verir ve hasta/yaralının burnunu kapatarak hasta/yaralının ağızını kendi ağzının içine alarak hasta/yaralının göğsünü yükseltecek kadar nefes verir. Arkasından burun açılır ve nefes çıktıktan sonra tekrar burun kapatılarak ikinci nefes verilir. Daha sonra kalp masajı yapılacak olan bölgenin belirlenmesi için iman tahtasının başlangıç ve bitiş noktasına işaret parmakları yerleştirilir, başparmaklar aracılığı ile iman tahtası iki eşit parçaya bölünerek (iki eşit C yapılır) alt parçanın ortası olacak şekilde kalp masajı yeri belirlenir. İlk yardımcı kalp masajı yapacak bölgeyi belirledikten sonra tek el ile ve elin parmakları göğse değmeyecek şekilde kalp masajına başlar. Kalp masajı dakikada en az 100 bası olacak şekilde 30 bası şeklinde uygulanır. İlk yardımcı bu esnada hasta/yaralının göğsünden elini kaldırmaz, yerini değiştirmez ve kolunu bükmez. Dik bir pozisyonda omuzdan güç alarak kalp masajını uygular. İlk yardımcı hasta/yaralının göğsü yandan bakıldığında 1/3 oranında yaklaşık 5 cm çökecek şekilde güç uygular. Hasta /yaralıya 2/30 olacak şekilde suni solunum ve kalp masajı yapmaya devam edilir. Her 2/30 uygulaması bir tur anlamına gelmektedir. İlk yardımcı uygulamaları yaparken hasta/yaralı da canlılık belirtilerini (öksürük, nefes alma, göğüs hareketi) gözlemler ve her 5 turda bir mutlaka 10 saniye bak-dinle-hisset yapar. Kalp masajı ve solunum döngüsüne 30/2 olacak şekilde devam edilir. Eğer ilk yardımcı tek ise 112'yi, 5 tur temel yaşam desteği uyguladıktan sonra arar. Hasta/yaralıya müdahale edilirken şok cihazı gelirse ilk yardımcı temel yaşam desteğini bırakır ve hemen şok cihazını bağlantısını

yaparak şok cihazı komutları doğrultusunda hareket eder. Temel yaşam desteğine; hasta/yaralıda yaşam belirtisi görülene kadar, 112 gelene kadar ve ilk yardımcı tükenene

kadar devam edilir (Şekil 3a, 3b, 3c). Eğer ilk yardımcı hasta/yaralıda yaşam belirtisi görürse koma pozisyonu verir (Şekil 2) (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).



Bebeklerde temel yaşam desteği uygulaması (Bir yaş altı)

İlk yardımcı kendisinin ve hasta /yaralının güvenliğinden emin olduktan sonra bilinç kontrolünü ayak topuklarına vurarak ya da avuç içini sıkarak yapar. İlk yardımcı, hasta/yaralı ağrıya uyarana cevap vermezse etrafta bulunan kişilerden 112'yi aramasını ve varsa şok cihazını getirmesini ister. O sırada ilk yardımcı hemen hasta /yaralıyı sert ve düz bir zemine yatırır ve boynunu sıkan kıyafetleri varsa gevşetir. İlk yardımın ABC'si olan A'yı (hava yolu açıklığı) sağlamak için hasta/yaralının ağız içi kontrol edilir ve ağız içinde bir cisim varsa serçe parmak çengel haline getirilerek tersi yönde ya da cımbız şeklinde alınır. İlk yardımcı hasta/yaralının alını eli ile kavrayarak iki parmağı ile çene kısmını destekleyerek baş geri çene yukarı pozisyonu verir. İlk yardımcı yanağını ve kulağını hasta/yaralının ağız ve burnuna yatay pozisyonda durarak hasta/yaralının nefesinin ısısını hissetmeye ve sesini duymaya çalışır. O esnada ilk yardımcının eli hasta/yaralının göğsünde ve yüzü de hasta/yaralının göğsüne dönük olacak şekilde göğüs hareketlerini izler. Bu işleme bak-dinle-hisset yöntemi denir ve en fazla 10 saniye kadar yapılır. Hasta /yaralının nefes almadığı anlaşılırsa kalpte durmuş kabul edilir. Hasta/yaralı bebek olduğu için ilk yardımcı temel yaşam desteğine ilk olarak suni solunumla başlar. İlk yardımcı nefes vermek için hasta/yaralının başına baş-geri çene-yukarı

pozisyonu verir ve hasta/yaralının ağızını ve burnunu ağızının içine alarak göğsü yükseltecek 1 soluk verir. Soluk verildikten sonra göğüs içindeki nefesin tekrar çıkması için ağız -burun açılır ve nefes çıktıktan sonra tekrar ağız - burun ağız içine alınarak ikinci nefes verilir. Kalp basısı uygulamak için bebeğin iki meme başının altındaki hattın ortası yani göğüs merkezi belirlendikten sonra bir elin orta ve yüzük parmağı bebeğin göğüs merkezine yerleştirilir. İlk yardımcı kalp masajı yapacak alanı belirledikten sonra kalp masajına başlar. Kalp masajı dakikada en az 100 bası olacak şekilde 30 bası şeklinde uygulanır. İlk yardımcı bu esnada hasta/yaralının göğsünden parmaklarını kaldırmaz, yerini değiştirmez ve kollarını bükmez. Dik bir pozisyonda omuzlarında güç alarak kalp masajını uygular. İlk yardımcı hasta/yaralının göğsü yandan bakıldığında 1/3 oranında yaklaşık 4 cm çökecek şekilde güç uygular. Hasta /yaralıya 2/30 olacak şekilde suni solunum ve kalp masajı yapmaya devam edilir. Eğer ilk yardımcı tek ise 112'yi 5 tur temel yaşam desteği uyguladıktan sonra arar. Hasta/yaralıya müdahale edilirken şok cihazı gelirse, ilk yardımcı temel yaşam desteğini bırakır ve hemen şok cihazı açar ve artık şok cihazının komutları doğrultusunda hareket eder. Temel yaşam desteğine hasta/yaralıda yaşam belirtisi görülene kadar,112 gelene kadar ve ilk yardımcı tükenene kadar devam edilir. Eğer ilk yardımcı hasta/yaralıda yaşam belirtisi

görürse koma pozisyonu verir. Bebeklerde koma pozisyonu (OED cihazı bağlı değilse) bebek emzirme pozisyonunda tutulur, kucağa alınır, bebeğin yüzü kurtarıcıya bakacak şekilde yan çevrilir ve acil yardım gelene kadar gözlemlenir. OED cihazı bağlı olan bebeğe, sırtı desteklenerek yan yatar koma pozisyonu verilir (AHA,2020).

Koma Pozisyonu

Bilinci kapalı, hava yolu açık ve spontan soluyan hasta/yaralı yan tarafına çevrilerek koma/derlenme pozisyonuna getirilmelidir. Koma pozisyonu ile hava yolu tıkanıklığını önlemek ve üst hava yoluna tükürük, salgı veya kusmuk gibi akışkanların girme olasılığını azaltmak hedeflenmektedir (AHA, 2020).





Hasta/yaralıya koma pozisyonu vermeden önce ikincil muayenesi yapılmalıdır. İlk yardımcı hasta/yaralının baş kısmından başlayarak iki eli ile boyun, karın boşluğu kol ve bacaklarda yaralanma, kanama, kırık vb. yönden kontrol etmeli ve o sırada hasta/yaralıyı hangi yöne çevireceğine karar vermelidir. Hasta/yaralı hangi yöne çevrilecekse ilk yardımcı o yönde durmalıdır. Koma pozisyonu verilecek yön tayin edildikten sonra ilk yardımcı hasta/yaralının kendine yakın tarafındaki kolunu dik olacak şekilde açarak kendine bir alan oluşturur. Uzaktaki kolu ise çapraz getirerek hasta yaralının yüzüne yastık olacak şekilde yerleştirir. Yine ilk yardımcı kendinden uzakta olan bacağı hafif bükür. Hasta/yaralının omuz ve kalça kemiğinden tutarak tek hamle de kendi yönüne doğru çevirir (Şekil 2). Daha sonra üst kısımda kalan bacağı dolaşımı rahatlatmak için yan tarafa alır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

ADIM ADIM TEMEL YAŞAM DESTEĞİ		TEKNİK TANIM
SIRALAMA/EYLEM	TEKNİK TANIM	
GÜVENLİK		• Sizin, kazazedenin ve kurtarıcılarının güvende olduğununa emin olun
YANIT Yanıtı kontrol edin		• Kazazedeyi nazikçe omuzlarından sallayın ve yüksek sesle "İyi misiniz" diye sorun
HAVAYOLU Havayolunu açın		• Eğer yanıt yoksa, kazazedeyi sırtüstü döndürün • Alınını elinizle, parmaklarınızla çene noktasının altından havayolunu açmak için kaldırarak nazikçe kazazedenin başını arkaya eğin
SOLUNUM Solunum için bak, dinle ve hisset		• Solunumu değerlendirmek için 10s'den fazla olmayacak şekilde bak dinle ve hisset • Zorlukla, yetersiz, yavaş soluyan yada gürültülü iç çeken kişiler normal solunmamaktadır
SOLUNUM YOK YADA ANORMAL SOLUNUM Acil Yanıt Sistemini aktive et		• Solunum yoksa yada anormalse, bir kişiden acil yanıt sistemini aramasını isteyin yada siz arayın • Mümkünse kazazedenn yanında kalın • Görevli ile konuşurken CPRa başlayabilmek için telefonunun hoparlör yada "hands-free" özelliğini aktive edin
OED EDİNİN OED getirmesi için birini gönderin		• Mümkünse bir kişiyi OED alıp getirmesi için gönderin • Tek kişiyse, kazazedeyi bırakmayın, CPRa başlayın
DOLAŞIM Göğüs basılarına başlayın		• Kazazedenin yanına diz çökün • Bir elinizin topuğunu kazazedenin göğsünün merkezine-Sternumun alt yarısı- yerleştirin • Diğer elinizin topuğunu elinizin üstüne yerleştirin ve parmaklarınızı kilitleyin • Kollarınızı dik tutun • Kazazedenin göğsüne dik olarak durun ve göğüs en az 5cm (6cm'den fazla değil) çökecek şekilde basın • her kompresyon sonrası, elinizi göğüsten ayırmayacak şekilde göğüsteki tüm basıncı serbest bırakın • 100-120/dk oranında tekrarlayın

Şekil 3a. Temel Yaşam Desteği (ERC,2021)
Figure 3a. Basic Life Support (ERC,2021)

ADIM ADIM TEMEL YAŞAM DESTEĞİ






SIRALAMA/EYLEM	TEKNİK TANIMLAMALAR
<p>KURTARICI SOLUNUMLA GÖĞÜS BASILARINI BİRLEŞTİRİN</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Eğitilmiş iseniz, 30 basıdan sonra, baş geri çene yukarı manevrası ile havayolunu tekrar açın Alındaki elinizin başparmak ve işaret parmağını kullanarak burnun yumuşak kısımlarından sıkıştırarak burnu kapatın Kazazedenin çeneyi yukarıda tutarak ağzının açılmasına izin verin Normal bir soluk alın ve dudaklarınızı kazazedenin ağzının çevresine yerleştirin, havanın kaçmadığından emin olun Göğsün kalkmasını izleyerek ağız içine normalde 1 saniye alacak şekilde soluk verin. Bu etkili bir kurtarma soluşudur. Baş geride çene yukarıda kalacak şekilde, ağzınızı kazazededen uzaklaştırın ve göğsün inerek havanın çıkışını izleyin Tekrar bir soluk alın ve toplam 2 kurtarıcı soluşun tamamalamak için kazazedenin ağzına soluk verin. Solukların biri yada ikisi de etkili olmasa bile 2 soluk verirken basıyı 10 saniyeden fazla geciktirmeyin. Geciktirmeden ellerinizi sternum üzerinde tekrar doğru pozisyona getirin ve bir sonraki 30 basıyı yapın Göğüs basıları ve kurtarıcı soluklara 30:2 oranında devam edin
<p>SADECE BASI İLE KPR</p> 	<p>Eğer eğitilmiş değilseniz yada kurtarıcı soluk veremiyorsanız, sadece bası ile KPR yapın(Kesintisiz 100-120/dakika oranında bası)</p>
<p>OED VARINCA OED'yi açın ve elektrod padlerini yerleştirin</p> 	<p>OED vardığında cihazı açın ve elektrod padlerini kazazedenin açık göğsüne yerleştirin</p> <ul style="list-style-type: none"> Birden fazla kurtarıcı varsa, elektrod padleri yerleştirilirken KPR devam etmelidir.
<p>GÖRSEL/SESLİ TALİMATLARI UYGULAYIN</p> 	<ul style="list-style-type: none"> OED tarafından verilen sesli ve görsel talimatları uygulayın. Şok öneriliyorsa, kazazedeye siz yada diğerlerinin temas etmediğinden emin olun Talimat verildiğinde şok butonuna basın OED tarafından söylendiği şekilde derhal KPR'ye devam edin

Şekil 3b. Temel Yaşam Desteği (ERC,2021)

Figure 3b. Basic Life Support (ERC,2021)

ADIM ADIM TEMEL YAŞAM DESTEĞİ



SIRALAMA/EYLEM	TEKNİK TANIMLAMA
<p>EĞER ŞOK ÖNERİLMİYORSA, KPR'ye devam edin</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Eğer şok önerilmiyorsa, derhal yada OED'nin yönlendirdiği şekilde KPR'ye devam edin
<p>ORTAMDA OED YOKSA, KPR'ye devam edin</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Eğer OED yoksa, yada birinin getirmesini bekliyorsanız, KPR'ye devam edin Aşağıdaki durumlar olmadıkça resüsitasyona ara vermeyin: <ul style="list-style-type: none"> -Bir sağlık personeli durmanızı söylemedikçe yada -Kazazede tamamen ayağa kalkmadıkça, hareket etmedikçe, gözlerini açmadıkça veya normal bir şekilde nefes almadıkça yada -Siz yorulmadıkça Tek başına KPR ile kalbin yeniden çalıştırılması nadirdir Kazazede tekrar iyileştiğine kesin emin olana dek KPR'yi sürdürün. Kazazedenn iyileştiğine yönelik bulgular <ul style="list-style-type: none"> -Uyanma -Hareket etme -Gözlerini açma -Normal nefes alma
<p>CEVAPSIZ FAKAT NORMAL SOLUYORSA İyileşme pozisyonuna alın</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kazazedenin normal soluduğundan kesinlikle eminseniz fakat halen cevapsızsa, derlenme pozisyonuna alın ve İLK YARDIM BÖLÜMÜNE bakın Kazazedenin solunumun kaybolması yada anormal solunum ile cevapsız hale gelmesine karşın KPR'ye derhal başlamak için hazırlıklı olun

Şekil 3c. Temel Yaşam Desteği (ERC,2021)

Figure 3c. Basic Life Support (ERC,2021)

Sonuç

İlk yardımın temel konularının bilinmesi hayati tehlike oluşturacak risklerin tanınması, ortadan kaldırılması, yaşamsal fonksiyonların sürdürülmesi ve iyileştirilmenin sağlanması için oldukça önemlidir. Dünyada ve ülkemizde ilk yardım uygulamalarına ilişkin önem giderek artmakta ve düzenlemeler getirilmektedir. Konuyla ilgili güncellemeler kılavuzlarda bildirilmekte ve önem kazanan noktalar ayrı başlık altında vurgulanmaktadır.

Özellikle ilk yardım uygulamaları içinde en önemli konu; temel yaşam desteğinin (KPR) yerinde, zamanında ve uygun metotlarla uygulanması hasta/yaralının hayatta kalma şansını açısından temel konudur. Diğer taraftan olay yeri güvenliğinin sağlanması ve arkasından hasta/yaralıya müdahale uygulamalarda temel yetersizliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada ve ülkemizde en önemli ölüm nedeninin kalp damar hastalıkları kökenli olduğu ve bunun sonucunda oluşan kalp ritim problemlerine bağlı ölümlerin yüksek

olduğu bilinmektedir. Olay yerinde hasta/yaralının erken tanınması, acil yardımın harekete geçirilmesi ve etkili KPR ile yaşamda kalma arasındaki ilişkinin yüksek olması, ilk yardımdaki öncelikleri belirlemiş ve belirlemektedir. Kalp durması sonucu ilk dakikalarda oluşan ritim bozukluklarında; hızlı defibrilasyonun önemi vurgulanırken, halktan kullanıcılar için ilk yardım sertifikası programlarında, OED cihazının kullanım eğitimlerine yer verilmiştir. İlk yardım konusu ile ilgili yasal düzenlemelerle toplumdaki ilk yardım eğitimi almış kişi sayısı artmasına rağmen, bilinçli ilk yardım uygulamalarının yetersiz olduğu görülmektedir. Toplumun geneline, temel ilk yardım eğitimlerinin uzman kişiler tarafından verilmesi ve uygulatılması, düzenli aralıklarla bu eğitimlerin güncellenmesi oldukça önem arz etmektedir. Bilinçli ilk yardım yapabilmek, sistematik bir eğitimi gerektirse de aynı zamanda bireysel ve toplumsal bir duyarlılığı da gerektirmektedir. Bu nedenle toplumun bilinçlendirilmesi, ilk yardım uygulamalarına yönelik farkındalık oluşturulması, kampanyalar başlatılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- AHA Kılavuzu (2012) AHA 2012 | tctmd.com Erişim Tarihi:29.06.2022
- AHA Kılavuzu (2020) AHA 2020 | tctmd.com Erişim tarihi:29.06.2022
- Bizat, E. (2010). Lise Öğrencilerinin İlk Yardım Temel Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Gül, A., & Baykal, D. (2021). Güvenli Bir Hayat İçin Bilinçli İlk Yardım: Hastane Dışı Kardiyak Arrest ve Temel Yaşam Desteğinin Önemi. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi, 3(3), 178-182. doi: 10.33308/2687248X.202133231
- İlk Yardım Yönetmeliği (2015) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150729-2.htm> Erişim Tarihi: 15.06.2022
- İnan, F., Kurt, Z., Kubilay, İ., 2007, Temel İlyardıym Uygulamaları Eğitim Kitabı, T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara.
- Klein TA, Tadi P. EMS Sahne Güvenliği. StatPearls [İnternet]. 2021; Treasure Island, FL StatPearls Yayıncılık
- Lloyd-Jones, D., Adams, R. J., Brown, T. M., Carnethon, M., Dai, S., & Wylie-Rosett, J. (2010). Heart disease and stroke statistics—2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 121(7), e46-e215. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192667
- Magnavita N, Sacco A, Nucera G, Chirico F. First aid during the COVID-19 pandemic. *Occup Med* (Lond).2020;70(7):458-460. doi:10.1093/occmed/kqaa148
- Myat A, Song KJ, Rea T. Out-of-hospital cardiac arrest: current concepts. *Lancet*.2018; 391(10124):970-979. doi:10.1016/S0140-6736(18)30472-0.
- Olasveengen, T. M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., ... & Perkins, G. D. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: basic life support. *Resuscitation*, 161, 98-114.). doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.009
- Rea, T. D., Cook, A. J., Stiell, I. G., Powell, J., Bigham, B., Callaway, C. W., & Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. (2010). Predicting survival after out-of-hospital cardiac arrest: role of the Utstein data elements. *Annals of emergency medicine*, 55(3), 249-257. doi: 10.1016/j.annemergmed.2009.09.018.
- Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., & Woodin, J. A. (2020). 2020 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 142(16_suppl_1), S284-S334. doi: 10.1161/CIR.0000000000000891
- Singletary, E. M., Charlton, N. P., Epstein, J. L., Ferguson, J. D., Jensen, J. L., MacPherson, A. I., & Zideman, D. A. (2015). Part 15: first aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross guidelines update for first aid. *Circulation*, 132(18_suppl_2), S574-S589. doi: 10.1161/CIR.0000000000000269
- Temel, E., Şahin, B., Gezer, N., & Rahşan, Ç. A. M. (2018). Üniversite öğrencilerinin temel ilkyardıym uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(3), 34-38.
- T.C. İçişleri Bakanlığı Acil Çağrı Merkezi <https://www.icisleri.gov.tr/illeridaresi/112-acil-agri-merkezleri-projesi>. Erişim Tarihi:29.06.2022
- TYD ve OED Kılavuzu, European resuscitation council guidelines, (ERC)2015. Erişim Tarihi:20.6.2022
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2015) Temel İlk Yardım Uygulamaları Eğitim Kitabı
- TÜİK (2020).Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (tuik.gov.tr) Erişim tarihi:29.06.2022.
- Zarisfi, F., Pek, J. H., Oh, J. H. H., Loke, J. H., & Lim, S. H. (2021). Singapore First Aid Guidelines 2021. *Singapore Medical Journal*, 62(8), 427. doi: 10.11622/smedj.2021112
- Zideman, D. A., De Buck, E. D., Singletary, E. M., Cassan, P., Chalkias, A. F., Evans, T. R., & Vandekerckhove, P. G. (2015). European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 9. first aid. *Resuscitation*, 95, 278-287. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.0310.