



Toplumun Kardiyopulmoner Resüsitasyon Konusunda Farkındalık, Bilgi Düzeyleri ve Tutumlarının Değerlendirilmesi; İzmir Raporu

Evaluation of Public Awareness, Knowledge and Attitudes about Cardiopulmonary Resuscitation: Report of İzmir

Şule Özbilgin, Mert Akan, Volkan Hancı, Ceren Aygün, Bahar Kuvaki

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Tanıklar tarafından erken başlatılan kardiyopulmoner resüsitasyonun (KPR) kardiyak arrest sonrası yaşamı arttırdığı gösterilmiştir. Ülkemizde kardiyak arrest olgularında halk tarafından temel yaşam desteği (TYD) başlatılması nadir bir durumdur. Çalışmamızda, anket yapılarak halkımızın KPR ve TYD konusundaki farkındalık, bilgi düzeyleri ve tutumlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler: Türkiye'nin batı bölgesinde, nüfusun yoğun olduğu işlek bir caddesinde 18 yaş ve üstü en az 500 kişiye ulaşılması hedeflenerek kardiyak arrest ve yapılması gerekenler ile ilgili 21 soru içeren bir anket çalışması yapıldı. Kardiyak arrest bulguları ile ilgili bilgileri, daha önceki KPR deneyimleri, temel yaşam desteği bilgileri, KPR ile ilgili endişeleri gibi konular sorgulandı.

Bulgular: Toplanan 550 anket formundan tam doldurulmuş olan 533 anket formu değerlendirmeye alındı. KPR ile ilgili eğitim aldığı belirtilenlerin oranı %40,3 idi. Bunların çoğunluğu işyerinde verilen kurslarda (%8,4) eğitim aldıklarını belirtti. Kardiyak arrest bulguları olarak %40,7 bilincin kaybolması, %49,3 solunumun durması, %60,7 dolaşımının durması olarak yanıtlandı. Uygulamaya yönelik bilgi sorularından göğüs kompresyonu uygulama yerini bilenler %52,0, hızını doğru bilenler %18,4, derinliğini doğru bilenler %34 ve kompresyon-ventilasyon oranını doğru bilenler %15,6 olarak bulundu. Tanık tarafından KPR başlatma oranı %3,6 olarak bulundu.

Sonuç: Türkiye'nin batısında, eğitim düzeyi yüksek olan bir bölgede KPR eğitimi almış kişilerin oranının %40,7 ve tanık tarafından kardiyak arrest anında KPR başlatılma oranı %3,6 olduğu saptanmıştır. Katılımcıların çoğu KPR bilgi ve becerilerini düzeltmek ve geliştirmek için gönüllü olduklarını belirtmişlerdir. Toplumda KPR ile ilgili bilgi ve farkındalık, halka KPR eğitiminin yaygınlaştırılması ile artırılabilir.

Anahtar kelimeler: Kardiyopulmoner resüsitasyon, kardiyak arrest, tutum, sağlık bilgisi, anket

Objective: Early initiation of cardiopulmonary resuscitation (CPR) by witnesses increases survival after cardiac arrest. In Turkey, our country, it is rare that basic life support (BLS) is initiated by a layperson. In our study, we aimed to use a survey to research awareness, level of knowledge and attitudes of the public to CPR and BLS.

Methods: A 21-question survey was administered to individuals aged ≥ 18 years on a busy street in a city of a western region of Turkey. Topics such as knowledge about cardiac arrest findings, previous experience of CPR, knowledge of BLS and concerns related to CPR were questioned.

Results: The fully completed forms of 533 people were evaluated. There were 40.7% who stated that they had received training in CPR. For signs of cardiac arrest, 40.7% answered loss of consciousness, 49.3% answered cessation of breathing and 60.7% answered cessation of circulation. It was found that 35.5% could perform only chest compressions, 27.6% could perform mouth-to-mouth ventilation and 28.7% able to perform both. While 52.0% knew the location for performing chest compressions, 34.3% knew the correct depth and 15.6% knew the correct compression-ventilation rate. Bystander CPR was performed by 3.6%.

Conclusion: In conclusion, 40.7% of people living in a highly educated region in the western part of Turkey had received CPR training and 3.6% performed bystander CPR. A majority of participants stated that they were willing to correct and develop their knowledge and skills related to CPR. Effective public CPR training programmes may increase the knowledge and awareness of CPR in the adult population.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation, cardiac arrest, attitudes, healthy knowledge, survey

Bu makalenin bir bölümü, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği 48. Ulusal Kongresi "TARK 2014"de, 25-29 Ekim 2014'te, Congressum Uluslararası Kongre Merkezi, Ankara, İzmir' de sözlü sunusu olarak sunulmuştur.

Abstract of this study was presented partly at the National Turkish Anaesthesiology Congress "TARK 2014", 25-29 September 2014, Congressum National Congress Center, Ankara, Turkey.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Şule Özbilgin, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 35340, Balçova, İzmir, Türkiye E-posta: ozbilginsule@gmail.com

©Telif Hakkı 2015 Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği - Makale metnine www.jtaics.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2015 by Turkish Anaesthesiology and Intensive Care Society - Available online at www.jtaics.org

Geliş Tarihi / Received : 04.02.2015

Kabul Tarihi / Accepted : 20.04.2015

Giriş

Ani kardiyak arrest Dünya'da her yıl milyonlarca insanın esas ölüm sebebidir (1). Yardım gelene kadar doğru bir şekilde kalp masajı yapıldığında, her yıl 50 bin kişinin hayatını kurtarmak mümkündür. Avrupa'da her yıl yaklaşık 350 bin kişi hastane dışı gelişen ani kardiyak arrest (HDKA) nedeni ile ölmektedir (2). İngiltere'de bu sayının 60 bin kişi olduğu tahmin edilmektedir (3). Amerika'da HDKA sayısı yetişkinlerde yılda yaklaşık 300 bin ve mortalite oranı %92'dir (4,5). Türkiye'de ise HDKA verileri yetersizdir. Kardiyak arrestlerde ilk müdahale eden kişinin uyguladığı temel yaşam desteği (TYD) ve otomatik eksternal defibrilatör (AED) kullanımı ile hayatta kalma şansı iki kat artar (6). Kardiyopulmoner resüsitasyonun (KPR) önemi çok iyi anlaşılmasına karşın, pek çok Avrupa ülkesinde kardiyak arrest tanık olma oranı %37 ve tanık olunanlarda KPR uygulama oranı %44'tür. Bunların da %4'ü Acil Tıp Ekibi gelmeden önce bir AED ile tedavi edilmektedir (6, 7).

Tanıklar tarafından erken başlatılan KPR'nin kardiyak arrest sonrası sağ kalımı artırdığı gösterilmiştir (8-10). Kardiyak arrest mağdurları için KPR başarısını artırmanın önemli yöntemlerinden biri halkın bu konuda bilgi ve pratik uygulamalarını geliştirmektir. Kardiyak arrest sonrası başarılı sonuç için yapılan girişimler bir zincir olarak kavramlaştırılmıştır. Zincir sadece en zayıf halkası kadar güçlüdür (11). Bu yaşam kurtarma zincirindeki ilk iki halka için sağlık eğitimi almamış kişilerin yapabileceği çok şey vardır. Ülkemizde bireylerin KPR ve Temel Yaşam Desteği (TYD) konusundaki farkındalık, bilgi düzeyleri ve tutumlarını inceleyen çalışmalar kısıtlıdır.

Bu çalışmada, Türkiye'nin batı bölgesinde yer alan İzmir ilinde yaşayan kişilerin KPR ve TYD konusundaki farkındalık, bilgi düzeyleri, tutumlarının ve endişeleri anket formu aracılığı ile araştırıldı.

Yöntemler

Bu anket çalışmasına, etik kurul onayı alındıktan sonra (Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu; protokol no: 1609-GOA, karar no: 2014/24-16) başlandı. Türkiye'nin batı bölgesinin en büyük ili olan İzmir'de, nüfusun yoğun olduğu bir cadde üzerinde 18 yaş ve üstü en az 500 kişiye ulaşılması hedeflenerek kardiyak arrest ve yapılması gerekenler ile ilgili 21 soru içeren bir anket çalışması yapıldı.

Katılımcıların demografik verileri, kardiyak arrest belirtileri ile ilgili bilgileri (siyanoz, nefes almakta zorluk, bulantı, göğüs ağrısı, deri solukluğu ve diğer bulgular), daha önceki KPR deneyimleri (kardiyak arreste tanık olmak, KPR yapmak, KPR sertifikasına sahip olmak), acil bir durumda ulusal olarak kullanılan telefon numarasını bilip bilmedikleri, temel yaşam desteği bilgileri (kompresyon yeri, sayısı ve ventilasyon/kompresyon oranı), KPR ile ilgili endişeleri (yanlış bir şey yapmak, kan ve kusmuk ile bulaşıcı hastalık kapmak, yasal

kaygılar) ve tutumları (kime çekinmeden KPR yapabilecekleri) Ek 1'de yer alan Katılımcılara uygulanan anket formu aracılığı ile sorgulandı.

Doğru kardiyak arrest bulguları ve temel yaşam desteği algoritmaları, Avrupa Resüsitasyon Konseyi (European resuscitation council, ERC) 2010 Resüsitasyon Kılavuzuna göre belirlendi (11).

İstatistiksel analiz

Çalışmanın verileri SPSS 15,0 paket programı ile analiz edildi (Statistical Package for the Social Sciences Inc; Chicago, IL, ABD). Sıklık gösteren veriler sayı (n) ve yüzde (%) ile, diğer veriler ortalama \pm standart sapma ile gösterildi. Sıklık belirten verilerin analizinde ki kare testi kullanıldı. İncelemlerde $p < 0,05$ 'in altında olması anlamlı farklılık olarak kabul edildi.

Bulgular

Demografik veriler: Toplanan 550 anket formundan tam doldurulmuş olan 533 kişininki değerlendirmeye alındı. Katılımcıların özellikleri Tablo 1'de görülmektedir.

KPR eğitim durumu: KPR ile ilgili eğitim aldığını belirtenlerin oranı %40,3 idi. Bunların çoğunluğu işyerinde verilen kurslarda (%8,4) eğitim aldıklarını belirtti. Bunu %7,3 ile ehliyet kurslarında eğitim alanlar izledi.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

	Total n=533	(%)
Yaş (ortalama, yıl) (ortalama \pm SS)	36,85 \pm 12,12	
Cinsiyet (erkek/kadın)	318/215	59,7/40,3
Eğitim durumu		
İlkokul	58	10,9
Ortaokul	55	10,3
Lise	211	39,6
Yüksekokul	41	7,7
Üniversite	151	28,3
Yüksek lisans	17	3,2
Medeni durumu (evli/evli değil/boşanmış)	313/185/35	58,7/34,7/6,6
Meslek		
Memur	75	14,1
İşçi	188	35,3
Serbest meslek	134	25,1
İşsiz	6	1,1
Emekli	44	8,3
Ev hanımı	31	5,8
Öğrenci	54	10,1
Çiftçi	1	0,2
SS: standart sapma		

Tablo 2. Kardiyak arrest bulgularını tanıma

Prosedürler	KPR eğitimi alanlar n (%)	KPR eğitimi almayanlar n (%)	Toplam n (%)	p
Bilinç değerlendirilmesi				
Seslenmekle yanıt yok*	122 (22,8)	183 (34,3)	305 (57,2)	0,068
Dokunmakla yanıt yok*	85 (15,9)	99 (18,5)	184 (34,5)	
Hiç hareket olmaması*	87 (16,3)	98 (18,3)	185 (34,7)	
Bilmiyorum	13 (2,4)	24 (4,5)	37 (7,0)	
Prosedürlerin 3'ünü doğru bilen	27 (5,0)	22 (4,1)	49 (9,2)	
Prosedürlerin 2'sini doğru bilen	35 (6,5)	40 (7,5)	75 (14,1)	
Prosedürlerin 1'ini doğru bilen	140 (26,2)	231 (43,3)	371 (69,7)	
Hiçbir prosedürü bilmeyenler	13 (2,4)	24 (4,5)	37 (7,0)	
Solunum değerlendirilmesi				
Solunum hareketi yok*	105 (19,6)	131 (24,5)	236 (44,3)	0,012
Solunum sesi yok*	56 (10,5)	52 (9,7)	108 (20,3)	
Kazazedenin ağzından gelen hava yok*	60 (11,2)	83 (15,5)	143 (26,8)	
Kazazedenin ağzının önüne konulan aynanın buğulanmaması†	114 (21,3)	144 (27,0)	258 (48,4)	
Bilmiyorum	70 (13,1)	117 (21,9)	187 (35,1)	
Prosedürlerin 3'ünü doğru bilen	28 (5,2)	16 (3,0)	44 (8,3)	
Prosedürlerin 2'sini doğru bilen	20 (3,7)	30 (5,6)	50 (9,4)	
Prosedürlerin 1'ini doğru bilen	97 (18,1)	155 (29,0)	252 (47,3)	
Hiçbir prosedürü bilmeyenler	70 (13,1)	117 (21,9)	187 (35,1)	
Dolaşım değerlendirilmesi				
Dolaşım belirtisinin olmaması*	38 (7,1)	39 (7,3)	77 (14,4)	0,054
Bilmiyorum	177 (33,2)	279 (52,3)	456 (85,6)	
*Doğru cevap †Yanlış cevap KPR: kardiyopulmoner resusitasyon				

Kardiyak arrest bulgularını bilme: Kardiyak arrest bulguları olarak %40,7 bilincin kaybolması, %49,3 solunumun durması, %60,7 dolaşımının durması olarak yanıtlandı. Kardiyak arrestin diğer işaret ve bulguları olarak sırasıyla %38,6 göğüs ağrısı, %31,3 solunum sıkıntısı, %27,4 morarma, %12,9 ciltte solukluk, %3,8 diğer olarak işaretlendi.

Kardiyak aresti tanımak: Eğitim alanlarda kardiyak arrest bulgularını bilme oranı eğitim almayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,004$). Listedeki kardiyak arrest bulgularından 3'nü bilen yalnızca 8 kişi (%1,5) (bilincin olmaması, solunumun olmaması ve dolaşımın olmaması) ve 2'sini bilen 24 kişi (%4,5) olduğu görülmüştür (Tablo 2). Katılımcıların daha önce ani kardiyak areste tanık olma oranı %18,6 idi. Kardiyak areste tanık olanların %2,4'ü kardiyak kompresyon, %1,5'u ağızdan ağıza solutma, %3,6'sı hem kardiyak kompresyon hem de ağızdan ağıza solutma yaptığını yani tam KPR uyguladıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 3).

KPR bilgileri ve becerileri: Ani kalp ve solunum durmasında kalp masajı yapmayı bilenler %41,5, bilmeyenler %58,5

oranında bulundu. Yalnız kardiyak kompresyonu yapabilen %35,5, ağızdan ağıza solutabilen %27,6, her ikisini de yapabilenlerin oranı %28,7 olarak saptandı (Tablo 4). Uygulamaya yönelik bilgi sorularından kardiyak kompresyonların yerini bilinenler %52, hızını bilenler %18,4, derinliğini doğru bilenler %34 ve kompresyon-ventilasyon oranını doğru bilenler %15,6 olarak bulundu (Tablo 5).

KPR tutumları: Kime çekinmeden KPR yaparsınız sorusuna, aileden biri %90,6, arkadaş %76,5, komşu %65,9, yabancı birine %42,5 oranında işaretlendi.

KPR hakkında endişeleri: KPR uygulama ile ilgili endişelerinde yanlış bir şey yapmak %77,2, çalışan bir kalbi durdurmak %19,3, organlara zarar vermek %11,8, hastanın kemiklerinin kırılması %4,5, yasal nedenlerle ceza almak %6,3, bulaşıcı hastalık kapmak %8,2, kan veya kusmuk bulaşması %3,3 olarak bulundu.

Tartışma

Bu çalışma Türkiye'de toplumun KPR hakkında bilgi, tutum ve endişelerini araştıran ilk çalışmadır.

Tablo 3. Kardiyak areste tanık olanların KPR uygulamalarının değerlendirilmesi

	KPR eğitimi alanlar n (%)	KPR eğitimi almayanlar n (%)	Toplam n (%)	p
Sadece kardiyak kompresyonu yapan tanık oranı	9 (1,6)	4 (0,7)	13 (2,4)	0,010
Sadece ağızdan ağıza solutan tanık oranı	5 (0,9)	3 (0,5)	8 (1,5)	
Hem kardiyak kompresyon hem de ağızdan ağıza solutan tanık oranı	16 (3,1)	3 (0,5)	19 (3,6)	
Acil yardım çağırın tanık oranı	15 (2,7)	23 (4,1)	38 (6,8)	
KPR: kardiyopulmoner resusitasyon				

Tablo 4. Katılımcıların KPR bilgilerinin değerlendirilmesi

	KPR eğitimi alanlar (n=212) (%)	KPR eğitimi almayanlar (n=321) (%)	p
Hava yolunu açma	74 (13,8)	30 (5,6)	<0,001*
Solunumu kontrol etme	103 (19,3)	94 (17,6)	<0,001*
Ağızdan ağıza solutma	97 (18,1)	50 (9,3)	<0,001*
Kardiyak kompresyon	127 (23,8)	62 (11,6)	<0,001*
Hem kardiyak kompresyon hem de ağızdan ağıza solutmayı birlikte yapabilen	113 (21,2)	40 (7,5)	<0,001*
Prosedürlerin 3'ünü yapabilen	42 (7,9)	4 (0,7)	<0,001*
Bilmeyenler	47 (8,8)	159 (29,8)	<0,001*
*p<0.05. KPR: kardiyopulmoner resusitasyon			

Türkiye'nin batı bölgesinde eğitim düzeyi yüksek olan bir popülasyondan elde edilen sonuçlara göre KPR eğitimi almış kişilerin oranı %40,3 bulundu. Kırsal kesim için bu oran daha da düşük olabilir. Bu konuda farklı ülkeler kendi toplumlarında KPR hakkında bilgi, tutum ve farkındalıkları belirleyen çeşitli çalışmalar yapmışlardır. Slovenya'da yapılan araştırmada bu oran %69,4 olarak yüksek bir oranda bildirilmiş ve çalışmacılar bunun sebebini bu ülkede ehliyet kurslarında zorunlu olarak KPR eğitimi verilmesine bağlamışlardır (10). Ancak çalışmacılar KPR eğitim oranının diğer ülkelerle karşılaştırıldığında iyi olmasına rağmen son bir yılda bilgilerini güncelleme kurslarına katılım oranını %2 bulmuşlar ve bunun çok düşük olduğunu belirtmişlerdir. Diğer ülkelerde KPR eğitim oranları; Hong Kong'da %21, Yeni Zelanda'da %27, İrlanda'da %28, Japonya'da %35, Avusturya'da %58, Batı Avusturya'da %64,1, Polonya'da %75 ve Washington'da %79 olarak değişmektedir (12-18). Bu oranlar ülkelerin kentsel ve kırsal alanlarında farklılık göstermektedir. Arizona için kentsel bölgede eğitim oranı %63,2 iken kırsal bölgede bu oran %55,4'e düşmektedir (19). Bu ülkelerin bazıları ehliyet kurslarında KPR eğitimini almak zorunludur. Türkiye'de, sürücü kurslarında, sağlık eğitimi derslerinde temel yaşam desteği ve ilk yardım eğitimi verilmektedir. Ülkemizde katılımcıların KPR eğitimini %7,3 ehliyet kursunda aldıklarını belirtmişlerdir. Bunu %8,4 oranı ile iş yerinde verilen kurslarda KPR eğitimi alınması izlemektedir. Ülkemizde Temmuz 2013' de 6331 sayılı 'İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu' sonrası, bir işyerinde çalışan her 10 işçiden birinin

Sağlık Bakanlığı'nın onayladığı kurslar ile TYD sertifikası alması zorunlu olmuştur. Bu çalışmada saptanan oran bu sayı ile ilişkili olabilir ve daha da artabilir.

Bu çalışmada kardiyak arest bulgularını bilme oranı, KPR eğitimi alanlarda almayanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç eğitimin kardiyak arest bulgularını tanımada önemli bir etken olduğunu açıkça göstermektedir. Ancak kardiyak arest bulgularından en az birini bilme oranı %17,8 olup farklı ülkelerde daha önce yapılmış çalışmalarda bu oran %11,2-31,4 olarak bildirilmiştir (10, 13). Belçika'da, öğretmenler arasında yapılan bir çalışma sonucunda kardiyak arest bulgularını bilme oranı %78 olarak bildirilmiştir (20). Yüksek olan bu sonuç bizlere eğitimin etkisini göstermektedir. Çünkü Avusturya, Japonya, Norveç, Hong Kong ve Singapur gibi ülkelerde ilk ve ortaokul eğitim müfredatında KPR eğitim dersleri yer almaktadır. Yapılan bir çalışmada vatandaş tarafından KPR başlatmada gönüllülük oranı, eğitim seviyesi yüksek olanlarda ve ofis yada beceri işlerinde çalışanlarda yüksek bulunmuştur (12). Bu sonuçların onların diğer çalışanlara karşı taşıdıkları sorumluluktan değil de KPR farkındalığı ile ilgili olduğu çalışmacılar tarafından özellikle belirtilmiştir (12).

Bu çalışmada, TYD prosedürlerini katılımcıların %35,5 sadece kardiyak kompresyon, %28,7 hem kardiyak kompresyon hem de ağızdan ağıza solunum yapabileceklerini belirttiler. Bu oranların düşük olması hem genel olarak eğitim oranının az olması hem de tekrarlayan TYD eğitim kursları

Tablo 5. KPR pratik uygulamalarının değerlendirilmesi

	KPR eğitimi alanlar (n=212) (%)	KPR eğitimi almayanlar (n=321) (%)	Toplam (n=533) (%)	p
Göğüs kompresyon hızı nedir?				
150/dk [†]	14 (2,6) [‡]	6 (1,1)	20 (3,8)	<0,001
100/dk*	71 (13,3)	27 (5,0)	98 (18,4)	
50/dk [†]	88 (16,5) [‡]	64 (12,0)	152 (28,5)	
Bilmiyorum	42 (7,8) [‡]	221 (41,4)	263 (49,3)	
Kompresyon- ağızdan ağıza solutma oranı nedir?				
5/1 [†]	66 (12,3)	69 (12,9)	135 (25,3)	<0,001
15/2 [†]	37 (6,9)	29 (5,4)	66 (12,4)	
30/2*	60 (11,2) [‡]	23 (4,3)	83 (15,6)	
Diğer	51 (9,5) [‡]	197 (36,9)	248 (46,5)	
Göğüs kompresyonu uygulama yeri neresidir?				
Göğüsün üst bölümü [†]	20 (3,7)	29 (5,4)	49 (9,2)	<0,001
Göğüsün ortası*	125 (23,4)	152 (28,5)	277 (52)	
Göğüsün alt bölümü [†]	61 (11,4)	59 (11,0)	120 (22,5)	
Bilmiyorum	9 (1,6) [‡]	78 (14,6)	87 (16,3)	
Göğüs kompresyon derinliği göğüs kafesini ne kadar çöktürecek şekilde uygulanmalıdır?				
En az, 1-2 cm [†]	74 (13,8)	70 (13,1)	144 (27,1)	<0,001
Orta, 5-6 cm*	96 (18,0)	86 (16,1)	182 (34,3)	
Çok fazla, 6-10 cm [†]	21 (3,9)	13 (2,4)	34 (6,4)	
Mümkün olan en fazla [†]	13 (2,4) [‡]	32 (6,0)	45 (8,5)	
Bilmiyorum	11 (2,0) [‡]	115 (21,5)	126 (23,7)	

*Doğru cevap, [†]Yanlış cevap, [‡]p<0,05; doğru yanıtla anlamlı farklılık; ki-kare testi

yapılmamasına bağlı olabilir. Bu sonuçlar bize tanık tarafından başlatılan KPR oranının (%3,6) düşük olmasını açıklamaktadır. Çalışmamızda, katılımcıların %18,6'sı daha önce ani kalp durması olayına tanık olduğu ancak kendi bilgilerine güvenemediklerini ve tüm katılımcılar arasında yanlış bir şey yapmaktan korktukları için KPR uygulamaktan çekindikleri (%78) bununla birlikte katılımcıların çoğu KPR bilgi ve becerilerini düzeltmek ve geliştirmek için gönüllü olduklarını belirtmişlerdir. Japonya'da yapılan anket çalışmasında, toplumda 1132 kişiden %19'nun daha önce kollaps durumunda olan bir kişiye tanık olduğu, bunlarında %4'ü KPR uygulamasına başladığı bildirilmiştir (12). Üç yüz elli yedi kişinin katıldığı anket çalışmasında, KPR eğitim alma oranı %12 iken tüm katılımcılar arasında %10'u daha önce KPR yaptıklarını ifade etmişlerdir. KPR eğitimi tekrarlanan kurslar ile KPR bilgi ve pratiklerini artırmanın yanında vatandaşın kardiyak areste tanık olduğunda KPR başlatmakta daha gönüllü ve istekli olmalarına da pozitif yönde katkısı olduğu daha önce yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (10, 12, 21).

Bu çalışmada KPR pratik uygulama bilgileri; kompresyon uygulama yeri, sayısı, derinliği ve kompresyon-ventilasyon oranları değerlendirildiğinde eğitim alanlarda eğitim almayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Rajapakse

ve ark. (10) yaptıkları çalışmada, kompresyon sayısını doğru bilenler %1,2, ventilasyon-kompresyon oranını bilenler %2,2 ve kompresyon derinliğini bilenler %13 olarak bildirmişlerdir. Ancak bu çalışmada TYD prosedürlerini bilme oranları eğitim durumuna göre değil genel olarak verilmiştir.

Toplumda KPR tutum ve endişeleri değerlendirildiğinde eğitimin yüksek olduğu toplumlarda daha çok bulaşıcı hastalıklardan ve yasal nedenlerden dolayı çekinildiği anlaşılmaktadır (9, 15, 19, 22). İrlanda'da, son 5 yıl içindeki KPR eğitim oranı %70 olmasına rağmen katılımcıların acil bir durumda, güven eksikliği, dava açılma ve enfeksiyon bulaşma korkusu olmadan tereddüt etmeksizin KPR'ye başlayacaklarını belirtenlerin oranı %16,6 olarak bulunmuştur (15). Arizona'da yapılan bir anket çalışmasında katılımcıların %22,8'i yanlış bir şey yapmaktan, %19,3 kişiye zarar vermek, %17,7 yasal nedenlerden dolayı KPR yapmakta isteksiz oldukları belirtilmiştir (19). Bunun yanı sıra yapılan birçok çalışma sonuçlarına göre daha çok aile ve arkadaşlara çekinmeden KPR yapacaklarını belirtenlerin oranı %72-93,3 gibi yüksek iken yabancıya KPR yapacaklarını belirtenlerin oranı %18-42 gibi yarılarına düşmektedir (16, 23). Bizim çalışmamızda "kime çekinmeden KPR yaparsınız" sorusuna; aileden biri %90,6 iken bir yabancı %42,5 olarak işaretlenmiş ve bu sonuç önceki çalışmalarla benzer bulunmuştur.

Urban ve ark. (24) yaptıkları çalışmada kompresyonların hem vatandaş hem de profesyonel kurtarıcılarda bile ağızdan-ağıza ventilasyondaki isteksizlik nedeni ile ara verildiğinin altını çizmişler ve bu nedenle eğitimin mutlak ön planda olması için daha çok çaba sarf edilmesi, kitle eğitim araçları, programlar ve videolar kullanılarak çok sayıda kurtarıcının eğitilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Atkins, yaratıcı yaklaşımlar ile KPR eğitimini, kolay, doğru, hızlı ve pahalı olmayacak bir şekilde geniş kitlelere ulaştırılması gerektiğini belirterek, günümüz iletişim araçlarından en yaygın kullanılan akıllı telefon ve tabletlerin de bu konuda geliştirilerek, standart bir KPR eğitimine katkı sağlayabileceği görüşünü paylaşmıştır (21).

Bizim çalışmamızın bazı kısıtlı yönleri vardır. Türkiye'nin sadece batı bölümünde yapılması ve ülkenin tümünü kapsamamasıdır. Bir diğeri ise ülkemizde AED sadece havalimanlarında bulunmakta olup metro, otoban, futbol stadyumları ve büyük eğlence merkezleri gibi topluma açık yerlerde yer almamaktadır. Bu nedenle bu ankette yalnız AED tanıyıp tanımadıkları sorgulanmış ve kullanımı ile ilgili ayrıntılı bir sorulamaya yer verilmemiştir. "AED hakkında ne biliyorsunuz" sorusuna %58,5 oranında daha önce hiç duymadım olarak işaretlenmiştir. "AED nerelerde bulunduğu hakkında fikriniz var mı" sorusuna evet olarak cevap verenlerin (%21,8) aslında bunu hastanelerde bulunan defibrilatörle karıştırdıkları ve bu nedenle göreceli olarak bu sorunun yanlış cevaplandığını düşünmek gerekir.

Sonuç

Toplumda yetişkinler arasında KPR ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyi, halka KPR eğitiminin yaygınlaştırılması ile artırılabilir ve böylece tanıkların KPR başlama oranı da yükseltilebilir. Bu eğitimlerin belli aralıklarla tekrarlanması ise topluma yönelik KPR eğitimini taçlandıracaktır. Bunun için topluma yönelik KPR eğitimi ve farkındalığı artırıcı kampanyalara ağırlık verilmesi gerekmektedir. Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Resüsitasyon Konseyi (ERC) çağrısı ile birlikte Türkiye'de 16 Ekim 2014'de toplumda kardiyak arrest farkındalığını arttırmayı hedefleyen kampanya başlatılmıştır. Bu kampanyanın 2 yıl sürdürülmesi planlanmıştır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden alınmıştır.

Hasta Onamı: Çalışmamıza "Hasta" dahil edilmediği için "Hasta Onamı" bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ş.Ö.; Tasarım - B.K., V.H., Ş.Ö.; Denetleme - B.K.; Kaynaklar - Ş.Ö., B.K., V.H., M.A.; Malzemeler - Ş.Ö., C.A.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - Ş.Ö., C.A.; Analiz ve/veya yorum - B.K., V.H.; Literatür taraması - B.K., M.A., Ş.Ö., V.H.; Yazıyı yazan - Ş.Ö.; Eleştirel İnceleme - B.K.; Diğer - V.H., M.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Dokuz Eylül University Faculty of Medicine.

Informed Consent: "Patients" are not included in our study, so "patient consent" is not available.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ş.Ö.; Design - B.K., V.H., Ş.Ö.; Supervision - B.K.; Funding - Ş.Ö., B.K., V.H., M.A.; Materials - Ş.Ö., C.A.; Data Collection and/or Processing - Ş.Ö., C.A.; Analysis and/or Interpretation - B.K., V.H.; Literature Review - B.K., M.A., Ş.Ö., V.H.; Writer - Ş.Ö.; Critical Review - B.K.; Other - V.H., M.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Püttgen HA, Pantle H, Geocadin RG. Management of cardiac arrest patients to maximize neurologic outcome. *Curr Opin Crit Care* 2009; 15: 118-24. [\[CrossRef\]](#)
2. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, Koster RW. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation* 2010; 81: 1479-87. [\[CrossRef\]](#)
3. Ambulance service association, the joint royal college ambulance liaison committee. National Out-of-hospital Cardiac Arrest (OHCA) project. 2006.
4. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics--2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2011; 123: e18-e209. [\[CrossRef\]](#)
5. Day JC. Population projections of the United States, by age, sex, race, and hispanic origin: 1992 to 2050. In: US Bureau of the Census, current population reports. Washington, DC: US Government Printing Office; 1992; 25-1092.
6. Berdowski J, Blom MT, Bardai A, Tan HL, Tijssen JG, Koster RW. Impact of onsite or dispatched automated external defibrillator use on survival after out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation* 2011; 124: 2225-32. [\[CrossRef\]](#)
7. McNally B, Robb R, Mehta M, Vellano K, Valderrama AL, Yoon PW, et al. Out-of-hospital cardiac arrest surveillance --- Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (CARES), United States, October 1, 2005--December 31, 2010. *MMWR Surveill Summ* 2011; 60: 1-19.
8. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010; 3: 63-81. [\[CrossRef\]](#)
9. Bradley SM, Rea TD. Improving bystander cardiopulmonary resuscitation. *Curr Opin Crit Care* 2011; 17: 219-24. [\[CrossRef\]](#)
10. Rajapakse R, Noč M, Kersnik J. Public knowledge of cardiopulmonary resuscitation in Republic of Slovenia. *Wien Klin Wochenschr* 2010; 122: 667-72. [\[CrossRef\]](#)

11. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. Resuscitation 2010; 81: 1219-76. [CrossRef]
12. Kuramoto N, Morimoto T, Kubota Y, Maeda Y, Seki S, Takada K, et al. Public perception of and willingness to perform bystander CPR in Japan. Resuscitation 2008; 79: 475-81. [CrossRef]
13. Chair SY, Hung MS, Lui JC, Lee DT, Shiu IY, Choi KC. Public knowledge and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation in Hong Kong: telephone survey. Hong Kong Med J 2014; 20: 126-33.
14. Larsen P, Pearson J, Galletly D. Knowledge and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation in community. N Z Med J 2004; 117: 870.
15. Jennings S, Hara TO, Cavanagh B, Bennett K. A national survey of prevalence of cardiopulmonary resuscitation training and knowledge of the emergency number in Ireland. Resuscitation 2009; 80: 1039-42. [CrossRef]
16. Celenza T, Gennat HC, O'Brien D, Jacobs IG, Lynch DM, Jelinek GA. Community competence in cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation 2002; 55: 157-65. [CrossRef]
17. Rasmus A, Czekał MS. A national survey of the Polish population's cardiopulmonary resuscitation knowledge. Eur J Emerg Med 2000; 7: 39-43. [CrossRef]
18. Sipsma K, Stubbs BA, Plorde M. Training rates and willingness to perform CPR in King Country, Washington: a community survey. Resuscitation 2011; 82: 564-7. [CrossRef]
19. Coons SJ, Guy MC. Performing bystander CPR for sudden cardiac arrest: behavioral intentions among the general adult population in Arizona. Resuscitation 2009; 80: 334-40. [CrossRef]
20. Mpotos N, Vekeman E, Monsieurs K, Derese A, Valcke M. Knowledge and willingness to teach cardiopulmonary resuscitation: a survey amongst 4273 teachers. Resuscitation 2013; 84: 496-500. [CrossRef]
21. Dianne DL. Bystander CPR: How to best increase the numbers. Resuscitation 2012; 83: 1049-50. [CrossRef]
22. Taniguchi T, Sato K, Fujita T, Okajima M, Takamura M. Attitudes to bystander cardiopulmonary resuscitation in Japan in 2010. Circ J 2012; 76: 1130-5. [CrossRef]
23. Jelinek GA, Gennat H, Celenza T, O'Brien D, Jacobs I, Lynch D. Community attitudes towards performing cardiopulmonary resuscitation in Western Australia. Resuscitation 2001; 51: 239-46. [CrossRef]
24. Urban J, Thode H, Stapleton E, Singer AJ. Current knowledge of and willingness to perform Hands-Only CPR in laypersons. Resuscitation 2013; 84: 1574-8. [CrossRef]

Ek 1. Katılımcılara uygulanan anket formu

"Toplumun Kardiyopulmoner Resüsitasyon Konusunda Farkındalık, Bilgi Düzeyleri ve Tutumlarının Değerlendirilmesi; İzmir Raporu" adlı çalışma için aşağıdaki anketteki soruları cevaplamanız beklenmektedir.

Çalışmamızda İzmir ili Balçova ilçesinde yaşayan kişilerin kalp durması (kardiyak arrest) ve böyle bir durumda yapılması gerekenler konusundaki bilgileri ve çeşitli örneklerdeki tutumları belirlenmeye çalışılmaktadır. Diğer amacımız da konu hakkındaki farkındalığı arttırmaktır. BU FORM HERHANGİ BİR SINAV NİTELİĞİ TAŞIMAMAKTADIR. Bu açıdan rahat olmanız, genel uygulama düzeylerinin tam olarak yansıtılmasını sağlayacaktır. BU NEDENLE İSİM İSTENMEMEKTEDİR VE İSMİN BELİRTİLMEMESİNİ ÖNEMLE RİCA ETMEKTEYİZ. Anketimize katılmayı kabul edip, halkımızın eğitimine, ülkemiz TIP biliminin gelişmesine olan önemli katkılarınız için en derin teşekkürlerimizi sunarız.

A- Demografik Bilgiler:

Yaşınızı belirtiniz:

Cinsiyetinizi belirtiniz:

Erkek Bayan

Medeni halinizi belirtiniz:

Evliyim Evli değilim Boşandım

Eğitim Durumunuzu belirtiniz:

İlkokul Yüksekokul
 Ortaokul Üniversite
 Lise Yüksek Lisans

Meslek grubunuzu belirtiniz:

Memur Emekli
 İşçi Ev hanımı
 Serbest meslek Öğrenci
 İşsizim Çiftçi

1) Sizce aşağıdakilerden hangisi/hangilerini ani kalp durması belirtisi olabilir? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Bilincin kaybolması (kişinin baygın görünümde olması)
- Kişinin nefes alış verişinin durması (solunumun durması)
- Kişinin dolaşımının durması (kalp atış sesinin duyulmaması veya nabız hissedilmemesi)
- Morarma
- Bulantı
- Nefes almakta zorluk
- Göğüs ağrısı

- Ciltte solukluk
- Kişinin hareket etmemesi
- Diğer

2) Kişinin bilincinin olup olmadığı nasıl anlaşılabilir? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Seslenince yanıt vermemesi
- Dokununca yanıt vermemesi
- Hiç hareket etmemesi
- Bilmiyorum

3) Kişinin solunumunun olup olmadığı nasıl anlaşılabilir? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Solunum hareketinin olmaması
- Solunum sesi olmaması
- Kişinin ağzından hava gelmemesi
- Ağzının önüne konulan aynanın buğulanmaması
- Bilmiyorum

4) Kişinin dolaşımının olmadığı nasıl anlaşılır? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Dolaşım belirtisinin olmaması
- Boyun damarlarında nabız hissedilmemesi
- Kolundaki damarlarda nabız hissedilmemesi
- Bilmiyorum

5) Daha önce hiç ani ölüm olayına şahit oldunuz mu? Eğer olduysanız kimdi? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Ailemden biri
- Arkadaşımdan yada tanıdıklarımdan biri
- Yabancı biri
- Hiç görmedim

6) Eğer şahit olduysanız böyle bir duruma neler yaptınız? (4. soruya cevabınız hayır ise bu soruyu geçiniz) (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Kalp masajı yapmaya başladım
- Ağızdan ağıza soluttum (suni solunum yaptırıldı)
- Hem kalp masajı yaptım hem ağızdan ağıza soluttum (yani kardiyopulmoner resusitasyon –kpr yaptım)
- Ambulans (112) çağırdım
- Etrafımdaki birine yardım çağırmasını söyledim
- Telefonla yardım çağırdım
- Sadece seyrettim ya da oradan ayrıldım

7) Sizce “kalp masajı” ne anlama gelmektedir?

- Belli aralıklarla göğsü ovalamak
- Belli aralıklarla göğüse güçlü kompresyon uygulamak (bastırmak)
- Göğüs duvarını açarak direkt olarak kalbi ovalamak
- Göğüs duvarını açarak direkt olarak kalbe kompresyon uygulamak
- Fikrim yok

8) Aşağıdaki kişilerde ani ölüm olayı olsa, hangisine/hangilerine çekinmeden suni solunum ve kalp masajı yaparsınız (Birden çok şık tercih edebilirsiniz)

- Aileden biri
- Arkadaşınız
- Komşunuz
- Spor salonundaki bir genç
- Süpermarketteki bir yabancı
- Otobüs durağındaki kişisel bakım temizliği kötü kişi
- Köprü altında yaşayan, ilaç bağımlısı, balı, esrar, eroin kullanan kişi

9) Aile bireylerinden veya arkadaşlarınızdan biri yanınızdayken fenalaşsa (ani ölüm olayı) neler yaparsınız?

- Kalp masajına başlarım
- Ambulansı (112) ararım
- Birine seslenirim yada telefonla yardım çağırırım
- Sadece izlerim ya da olay yerinden ayrılırım

10) Yabancı bir kişinin fenalaşmasına (ani ölüm olayı) şahit olsanız ne yaparsınız?

- Kalp masajına başlarım
- Ambulansı (112) ararım
- Birine seslenirim yada telefonla yardım çağırırım
- Sadece izlerim ya da olay yerinden ayrılırım

11) Arkadaşlarınıza ya da yakınlarınıza Kalp masajı yapmaktan sizi alıkoyan ne olabilir?

- Yanlış bir şey yapmak
- Hastanın kemiklerinin kırılması
- Organlara zarar vermek
- Çalışan bir kalbi durdurmak
- Yasal nedenlerle ceza almak
- Kan veya kusmuk bulaşması
- Bulaşıcı hastalık kapmak
- Diğer

12) Yabancı birisine Kalp masajı yapmaktan sizi alıkoyan ne olabilir?

- Yanlış bir şey yapmak
- Hastanın kemiklerinin kırılması
- Organlara zarar vermek
- Çalışan bir kalbi durdurmak
- Yasal nedenlerle ceza almak
- Kan veya kusmuk bulaşması
- Bulaşıcı hastalık kapmak
- Diğer

13) Ani kalp ve solunum durması yani ani ölüm durumunda kalp masajı yapmayı biliyor musunuz?

- Evet
- Hayır

14) Bu konuda herhangi bir eğitim aldınız mı? (Temel Yaşam Desteği eğitimi)

- Evet
- Hayır

15) Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise bu eğitimi nerede aldınız?

- Okulda
- Üniversitede
- Askerde
- Ehliyet kursunda
- Resusitasyon Derneğinin bir kursunda
- Sağlık Bakanlığı Eğitimcilerinin verdiği bir kursta
- Belediyenin verdiği bir kursta
- Gittiğim spor kulübünde
- İşyerinde verilen bir kursta
- Televizyon-İnternet-Medya
- Diğer

16) Şu anda, kalbi durmuş bir kişi ile karşı karşıya kalsanız, Temel Yaşam Desteği uygulamalarından hangilerini uygulayabilirsiniz? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Hava yolunu açabilirim
- Solunumu kontrol edebilirim
- Suni solunum /ağızdan ağza solutabilirim (hayat öpücüğü)
- Kalp masajı yapabilirim
- Hem suni solunum hem kalp masajı yapabilirim
- Bilmiyorum

17) Kalp masajı sırasında kalp masajı/suni solunum oranı ne olmalıdır?

- 5/1
- 15/2
- 30/2
- Diğer

18) Kalp masajını nereye uygulamak gerekir?

- Göğüsün üst bölümü
- Göğüsün ortası ortası
- Göğüsün alt bölümü
- Diğer

19) Kalp masajını dakikada kaç olacak şekilde yapıyorsunuz - hızı nedir ?

- Dakikada en az 150 olacak hızda
- Dakikada en az 100 olacak hızda
- Dakikada en az 50 olacak hızda
- Bilmiyorum

20) Kalp masajı sırasında ne kadarlık bir güç uygulanmalıdır?

- Göğüs kafesi biraz (1-2 cm) çökecek kadar
- Orta kuvvette, 5-6 cm çökecek kadar
- Çok kuvvetli, 6-10 cm çökecek kadar
- Mümkün olan en fazla güçle yapılmalıdır
- Diğer

21) Kalp masajı sırasında gerektiğinde kullanılan "Otomatik Şok Cihazı" olarak tanımlanan cihaz hakkında ne biliyorsunuz? (Birden çok şık seçebilirsiniz)

- Hiç duymadım
- Daha önce duydum ama hiç görmedim
- Solunumu destekleyen bir cihaz
- Duran kalbi geri döndürmede kullanılan bir cihaz

22) "Otomatik Eksternal Defibrilatör "ya da "Mobil Kalp Cihazı" nerelerde bulunduğu hakkında bir fikriniz var mı?

- Var
- Bilmiyorum