

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerin Kardiyopulmoner Resüsitasyon Bilgilerinin Yeterlilik Araştırması

Cardiopulmonary Resuscitation Knowledge Competence among 4th, 5th, and 6th Grade Students of Bezmialem Vakıf University Faculty of Medicine

Selman Gündoğan¹ , Bahadır Taşlıdere^{2*} , Elmas Biberici Keskin³ 

ÖZ

Amaç: Herhangi bir nedenden dolayı kişide solunum ve dolaşımın durmasına “Kardiyopulmoner arrest” denir. Erken uygulanan kardiyopulmoner resüsitasyon hayat kurtarıcıdır. Amacımız Bezmialem Vakıf Üniversitesi’nde eğitim alan stajyer ve intörn doktorların kardiyopulmoner resüsitasyon bilgi düzeyleri ile bunu etkileyen faktörleri araştırmak ve elde edilen sonuçlara göre resüsitasyon başarısını arttırmaya yönelik önerilerde bulunmaktır.

Araçlar ve Yöntem: Üniversitemiz 2018 - 2019 eğitim yılında 4, 5 ve 6. sınıf tıp fakültesi öğrencilerinden uygun olan 161 kişi çalışmaya dâhil edildi. 21.05.2019 – 11/219 numaralı etik kurul onayı alındı. Çalışma demografik bilgileri içeren anket formu ve güncel kılavuz temel alınarak hazırlanmış 34 sorudan oluşmaktaydı.

Bulgular: Katılımcılardan 4 ve 5. sınıf öğrencilerin yaş ortalaması 23,54±7,158 iken 6. sınıf öğrencilerin yaş ortalaması 24±1,065, cinsiyet dağılımı açısından %64’ü kadın , %36’sı erkekti. Katılanların; %45,9’u beşinci, %30,8’i dördüncü ve %23,3’ü altıncı sınıf öğrencisiydi. İntörn doktorlar ortalama 20,15, stajyer doktorlar ise 18,83 soruyu doğru yanıtladı.

Sonuç: Kardiyopulmoner resüsitasyon tıp öğrencilerine verilmesi gereken önemli eğitimlerden biridir. İntörn doktorların doğru cevaplama oranı % 80,6, stajyer doktorların doğru cevaplama oranı %75,52 bulunmuştur ve bu oranlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Çalışmamızda intörn doktorlar ile stajyer doktorlar arasında bilgi düzeyi farklılığının anlamlı çıkması son sınıfta alınan acil tıp stajının ne kadar verimli geçtiğinin kanıtıdır. Araştırmada en düşük yanıt yüzdesi defibratör uygulaması ile ilgili olanlardı. Önceden resüsitasyon pratiği bulunan kişilerin sorulara verdikleri doğru yanıtlar anlamlıdır. Bu durum pratik sayısı arttıkça bilgilerin daha kalıcı olduğunu göstermektedir. Tıp fakültelerinde teorik bilgilerin yanı sıra pratik eğitimlerinde yeterli derecede önemli hale getirilmesi mesleki beceri kazanılması açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Kardiyopulmoner resüsitasyon, anket, tıp öğrencileri

ABSTRACT

Purpose: Cardiopulmonary arrest is called sudden and unexpected stopping of breathing and circulation for any reason. Early high-quality cardiopulmonary resuscitation is very important. This study aims to investigate the cardiopulmonary resuscitation knowledge levels and the factors that affect this and to make recommendations for increasing the success of resuscitation according to the results obtained from grade 4,5 and 6 students.

Materials and Methods: In the 2018 - 2019 academic year, 161 students from 4th, 5th, and 6th-grade medical faculty students were included in the study. The study consisted of a questionnaire containing demographic information and 34 questions based on current guidelines.

Results: The mean age of the participants was 23,3 years, 64% of them were female and 36% were male. 45,9% were 5, 30,8% were 4, and 23,3% were 6th-grade students. Intern doctors answered 20 questions and interns answered 18 questions correctly.

Conclusion: Correct answer rate of interns 80,6%. It was 75.52% in 4th and 5th grade and these rates were statistically significant. This difference between classes is proof of how efficient the Emergency Medicine internship is. There was a significant relationship between the number of participants in resuscitation and the correct answers to the questions. This shows that the more practical the number, the more permanent the information is. Resuscitation from the occupational skills of students in medical school has an important place. All medical students and other staff should be given periodic cardiopulmonary resuscitation training.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation, surveys, medical student

Gönderilme Tarihi: 06.08.2019; Kabul Edilme Tarihi: 22.01.2020

¹ Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

² Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³ Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar: Dr. Bahadır Taşlıdere, Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı
E-posta: drbahadir@yahoo.com

Makaleye atf için: Gündoğan S, Taşlıdere B, Biberici Keskin E. Bezmialem vakıf üniversitesi tıp fakültesi 4. 5. ve 6. sınıf öğrencilerin kardiyopulmoner resüsitasyon bilgilerinin yeterlilik araştırması. Ahi Evran Med J. 2020;4(1):6-12.

GİRİŞ

Herhangi bir nedenden dolayı kişide solunum ve dolaşımın durmasına “Kardiyopulmoner arrest” denir. Bu durumdaki hastaya vakit geçirmeden kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) uygulanmalıdır. Kalp atımı ve solunum fonksiyonlarını geri döndürme çabası olan KPR, hastaların normal hayatlarına dönebilmeleri için atılan ilk adımdır. Başarılı bir kardiyopulmoner resüsitasyon uygulaması için doğru tanı koyabilen, hazır, istekli ve bilgi açısından yetkin kişilerden oluşan bir ekibe ihtiyaç vardır. Resüsitasyonu uygulayacak ekibin üyelerini yetiştirmek tıp eğitiminin önemli bir parçasıdır. Bu eğitimin iki ana unsurlarından biri temel yaşam desteği (TYD), diğeri ileri kardiyak yaşam desteğidir (İKYD)^{1,2}. Temel yaşam desteği; ani kardiyak arrest, suda boğulma ve yabancı cisimlere bağlı havayolu tıkanıklığı nedeniyle KPR uygulama ve otomatik eksternal defibrilatör (OED) kullanma eğitimini içerir. İleri kardiyak yaşam desteği ise havayolu yönetimi, oksijenizasyon, monitorizasyon ve post kardiyak arrest bakımını içeren tıbbi malzeme ve ilaçların kullanıldığı süreçtir³. Temel yaşam desteği ve ileri kardiyak yaşam desteği algoritmaları uzun süren, yoğun ve titiz çalışmalar sonucunda kabul edilen güncel kılavuzlar ışığında geliştirilmiştir. Bu kılavuzlar kanıta dayalı tıp anlayışı içinde hastalara mümkün olan en etkili tedaviyi sunmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle Amerikan Kalp Derneği (AHA) her beş yılda bir güncel yaklaşım ve tedavi stratejilerini içeren kılavuzlar yayınlamaktadır⁴. Kılavuzların yayınlanması ile birlikte tüm sağlık çalışanları bilgi düzeylerini gözden geçirip, getirilen yeni yaklaşımlara uyum sağlamalıdır^{5,6}. Ölümcül ritimlerin tedavisinde zamana karşı yarışın ciddiyeti, göğüs kompresyonlarına verilen önem ve uygulama şekline getirilen yenilikler ciddiyetle takip edilmelidir⁷.

Bu çalışmanın amacı Bezmialem Vakıf Üniversitesi’nde eğitim alan stajyer ve intörn doktorların kardiyopulmoner resüsitasyon bilgi düzeyleri ile bunu etkileyen faktörleri araştırmak ve elde edilen sonuçlara göre resüsitasyon başarısını arttırmaya yönelik önerilerde bulunmaktır.

ARAÇLAR VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Bezmialem Vakıf Üniversitesi’nde 2018- 2019 yılları arasında eğitim görmekte olan stajyer (4 ve 5. sınıf) ve intörn doktorlar (6. Sınıf) dâhil edilmiştir. Üniversitemiz tıp fakültesi 4, 5 ve 6. sınıfta eğitim gören toplam öğrenci sayısı 262 kişidir ve bu çalışmada öğrencilerin 167’sine (%63,7) ulaşabildik. Bunların arasından çalışmaya dâhil edilme şartlarını karşılayan 161’i

değerlendirmeye alındı. Araştırma için Bezmialem Vakıf Üniversitesi Etik Kurulu tarafından verilen 21.05.2019 tarihli 11/219 numaralı onay mevcuttur. Öğrencilerin demografik bilgileri ile kardiyopulmoner resüsitasyon hakkındaki güncel yaklaşımları hazırladığımız formlara kaydedildi. Öğrencilere dolduracakları anketin bilimsel bir araştırma amacıyla yapıldığı, sınav benzeri bir değerlendirme olmadığı ve kişisel bilgilerinin istenmediği bilgisi verildikten sonra anket uygulandı. Bu anket AHA tarafından yayınlanan son kılavuzu (2015 yılı) temel alınarak hazırlanmış toplam 34 sorudan oluşuyordu. Temel yaşam desteği ve ileri kardiyak yaşam desteği ile ilgili soruların olduğu testte, cevaplar doğru ve yanlış olarak ifade edilmekteydi. Anketin uygulanması sırasında sorular bireysel olarak yanıtlanmıştır herhangi bir kaynak araştırmasına izin verilmemiştir. Anketin ilk kısmında katılımcılara ait; yaş, cinsiyet, medeni durum, bulunduğu sınıf, önceden benzer bir eğitime katılıp katılmadığı, acil servis stajını alıp almadığı, uygulama eğitim durumu ile AHA tarafından yayınlanan güncel kılavuzu takip edip etmediğine ilişkin sorular bulunuyordu. Formun ikinci kısmında ise temel yaşam desteği ve ileri yaşam desteği bilgi düzeyini ölçen sorular hazırlanmıştı. Sonuçta testlerdeki doğru cevap sayısı üzerinden stajyer ve intörn doktorlar arasındaki bilgi düzeyi farklılıkları istatistiksel olarak analiz edildi. Puanlama yapılırken yanlış cevapların sayısı ile ilgili herhangi bir değerlendirmemiz olmamıştır.

Çalışmada verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM Corp, Armonk, New York, ABD) istatistik paket programı ve Microsoft Excel 2010 programları kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin oluşturulmasında sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi merkezi ve yaygınlık ölçütlerinden, kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin tespitinde ise Pearson Ki-kare testinden yararlanılmıştır. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ile test edilmiş ve normal dağılıma uyan bağımsız değişkenler arasındaki farkın saptanmasında Student t testi kullanılmıştır. Cinsiyetleri açısından ve soru bazında değerlendirmeleri Ki-kare testi ile öğrencilerin yaşları ve toplam başarı puanı değerlendirmeleri ise Student t testi kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada istatistiksel olarak p değerinin 0,05’in altında olması anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 167 öğrenciden 161’i değerlendirmeye uygun bulunmuştur. Katılan 161 öğrencinin %64’ü (n=103) kadın ve %36’sı (n=58) erkekti. Stajyer öğrencilerin yaş ortalaması 23,54±7,158 iken intörn doktorların yaş ortalaması 24±1,065 yıldı.

Toplam yaş dağılım aralığı 21-29 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin 49'u (%30,8) dördüncü sınıf, 73'ü (%45,9) beşinci sınıf ve 37'si (%23,3) son sınıf öğrencisiydi (Tablo 1).

Tablo 1. Stajyer ve intörn doktorların demografik olarak karşılaştırması

	Stajyer (n, %)	İntörn (n, %)	P
Yaş			
(Ortalama ± Standart sapma)	23,54±7,158	24±1,065	0,696
Cinsiyet	E:42 (%34,7) K:79 (%65,3)	E:16 (%40) K: 24 (%60)	0,546
Kendini TYD* konusunda yeterli görme	79 (%65,3)	35 (%87,5)	0,007
Kendini İYD* konusunda yeterli görme	21 (%17,4)	15 (%37,5)	0,008
KPR* ile ilgili kılavuz okumak	41 (%33,9)	20 (%50)	0,069
Gerektiğinde TYD uygulayabilirim	78 (%64,5)	33 (%82,5)	0,033

*TYD: Temel Yaşam Desteği; İYD: İleri Yaşam Desteği; KPR: Kardiyopulmoner Resüsitasyon. n:Sayı, %: Yüzde

Kardiyopulmoner resüsitasyon ile ilgili 25 soruya verilen doğru cevapların ortalaması intörn doktorlar arasında 20,15 iken stajyer doktorlar arasında 18,83 olarak bulundu (Tablo 2).

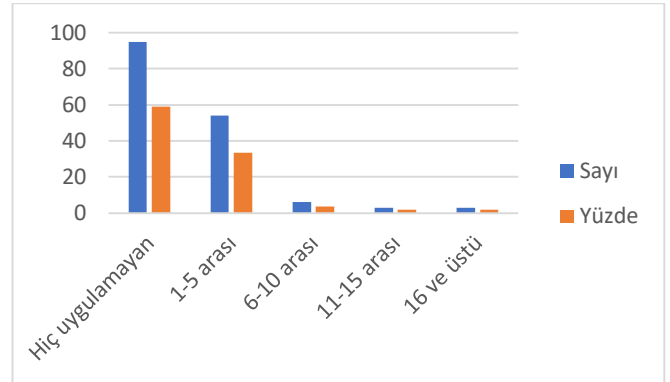
Tablo 2. Stajyer ve intörn doktorların doğru cevap sayısı

	Sayı	Doğru cevap sayısı ortalaması (Ortalama ±Standart sapma)	P
Stajyer	121	18,83±3,252	0,018
İntörn	40	20,15±2,221	

Temel yaşam desteği uygulayabilecek kadar kendini yeterli bulan 113 kişi (%70,6) ve yeterli hissetmeyen 47 öğrenci (%29,4) olduğu görüldü. İleri kardiyak yaşam desteği uygulayabilecek kadar kendini yeterli gören 36 (%22,4) ve yetersiz gören 125 (%77,6) öğrenci bulunuyordu. Öğrencilere KPR bilgilerini güncelledikleri kaynak sorulduğunda %63,1'i (n=101) hiçbir kılavuz okumadığını, %28,7'si (n=46) 2015 AHA kılavuzunu okuduğunu, %8,1'i (n=13) ise 2010 ve daha önceki yıllara ait kılavuzları okuduğunu bildirmiştir. Temel

yaşam desteği eğitimi aldıkları zaman ile ilgili olan soruya %63,4'ü (n=102) son 6 ay içinde, %24,2'si (n=39) 6ay-1 yıl içinde, %9,3'ü (n=15) 1-2 yıl içinde, %1,9'u (n=3) 2 yıl üstü ve %1,2'si (n=2) böyle bir eğitimi hiç almadığını belirtmiştir (Tablo 3).

Öğrencilerin 95'i (%59) hiç kimseye temel yaşam desteği uygulamamış, 54'ü (%33,5) 1-5 arası, 6'sı (%3,7) 6-10 arası, 3'ü (%1,9) 11-15 arası ve yine 3 kişi (%1,9) on altıdan fazla sayıda hastaya uygulamıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Temel Yaşam Desteği uygulamasına katılma durumu

Öğrencilerin almış oldukları temel yaşam desteği eğitiminin yöntemi sorulduğunda; 104'ü (%65) teorik ve pratik, 55'i (%34,4) sadece teorik ve bir kişi (%0,6) yalnızca pratik eğitim aldığını belirtmiştir. Katılan öğrencilerden 139'u (%86,3) yetişkin KPR sırasında kalp hızının dakikada 100-120 göğüs kompresyonu altında yapılması gerektiği yönündeki sorumuza doğru olarak cevaplamıştır. Göğüs kompresyon derinliği ile ilgili olan sorumuz ise 124 (%78,5) kişi tarafından doğru yanıtlanmıştır. "Yetişkinlerde temel yaşam desteği uygulanırken sırasıyla A, B, C (Hava yolu, solunum, dolaşım) değerlendirilmelidir" şeklinde olan sorumuza 97 (%60,2) kişi "Hayır" diyerek doğru cevabı vermiştir. "Kardiyak arrest olan kişilerde entübasyon sırasında krikoid bası mutlaka yapılmalıdır" sorumuz 139 (%86,3) kişi tarafından olumsuz seçenek işaretlenerek denilerek doğru yanıtlanmıştır. İleri Kardiyak Yaşam Desteği sırasında kullanılan ilaçlardan biri olan Amiadaron'un ilk uygulama dozu katılımcıların %62,4'ü (n=98) tarafından "300 mg iv push" denilerek doğru bilinmiştir. Şok uygulanmayan ritimler olan asistoli ve nabızsız elektriksel aktivite 130 (%81,3) kişi tarafından doğru yanıtlanmıştır.

Şoklanabilir ritimlerde bifazik defibrilatörün 120-200 joule olarak ayarlanması sorusuna 123 (%78,8) öğrenci doğru yanıtı vermiştir (Tablo 4).

“Kapnografi, endotrakeal tüpün yerleşiminin doğrulanmasında kullanılır” sorumuz 126 (%80,3) kişi tarafından doğru bilinmiştir, atropin ampulün KPR algoritmasından çıkarıldığını 107 (%67,3) öğrenci olumlu yanıtlamıştır.

“Temel yaşam desteği sırasında nabız kontrolü için radial arter ilk tercihtir” sorumuz öğrencilerin %72’si (n=116) tarafından kabul görmeyerek doğru cevaplanmıştır.

Tablo 3. Stajyer ve intörn doktorların TYD eğitim durumları

	En son TYD* eğitim aldığı tarih				P	Eğitim içeriği			P
	Son 6 ay	6ay-1 yıl	1-2 yıl	2 yıl +		Teorik +pratik	Teorik	Pratik	
Stajyer	81 (66,95)	27 (22,31)	8 (%6,61)	5 (%4,13)	0,06	76 (%62,80)	45 (%37,20)	0 (%0)	0,09
İntörn	21 (%52,50)	12 (%30)	7 (%17,50)	0 (%0)		29 (%72,50)	10 (%25)	1 (%2,50)	

* TYD: Temel Yaşam Desteği

Defibrilasyon sonrası ritim tayini için beklenilmeden kompresyona devam edilmesi gerekliliği %89,4 (n=144) oranında bilinmiştir. Defibrilasyonda joule seçimi ile alakalı sorumuzu 96 kişi (%62,7) tarafından bilinmiştir. Gerekliği anda temel yaşam desteği uygulayabilirim diyenlerin oranı %68,9 (n=111). Temel yaşam desteği algoritmasından “Bak, dinle, hisset” çıkarılmıştır sorumuz %75,2 (n=121) oranında “Hayır” denilerek doğru yanıtlanmıştır. Erişkin kardiyak arrest vakalarında adrenalin dozu %83,6 (n=133) oranında doğru cevaplanmıştır. “KPR sırasında her on dakikada bir kalp masajı yapan personel değiştirilmelidir” sorusu %65 (n=104) oranında doğru cevaplanmıştır. Kalp masajı yaparken kompresyon ve solunum oranının yetişkinlerde 30/2 olduğu 152 (%95) kişi tarafından bilinmiştir. “Servikal travması olan hastada baş geri çene ileri manevrası ile hastanın hava yolu açık tutulmalıdır” şeklinde sorumuz öğrencilerimizin %82,6’sı (n=133) tarafından doğru yanıtlanmıştır.

TARTIŞMA

Yapmış olduğumuz çalışmaya katılanların yaş ortalamaları birbirine yakındı fakat cinsiyetleri açısından bakıldığında %64’ü (n=103) kadındı. Bu farkın sebebi, sınıf genelinde kadın cinsiyetin daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Benzer çalışmalar cinsiyet açısından kadınların daha ön planda olduğunu göstermektedir^{7,8} (Tablo 1).

Tablo 4. Stajyer ve intörn doktorların sorulara verdikleri doğru cevapların karşılaştırılması

	Stajyer	İntörn	P
Kompresyon hızı 100-120/dk	104 (%86)	35 (%87,5)	0,805
Kompresyon derinliği 5- 6 cm	93 (%76,9)	34 (%85)	0,274
TYD* öncelik sırası: Dolaşım- Hava yolu-Solunum şeklinde dir	65 (%53,7)	32 (%80)	0,003
Krikoid bası yapılması önerilmez	102 (%84,3)	37 (%92,5)	0,190
Amiodaron dozu 300 mg IV puşe	74 (%61,2)	28 (%70)	0,314
Asistoli/ NEA* şok uygulanamaz	99 (%81,8)	32 (%80)	0,798
Şoklanabilirse bifazik defibrilatörle 120-200 j	95 (%78,5)	33 (%82,5)	0,588
Kapnografi entübasyonu doğrular	97 (%80,2)	33 (%82,5)	0,745
Resüsitasyonda atropin önerilmez	80 (%66,1)	28 (%70)	0,650
Nabız kontrolünde radial arter ilk tercihtir	82 (%67,8)	34 (%85)	0,035

Şok sonrası 2 dakika kompresyon ve nabız kontrolü yapılır	106 (%87,6)	38 (%95)	0,187
Monofazik defibrilatör 150-200J, bifazik 360 J	45 (%37,2)	19 (%47,5)	0,248
Defibrilasyon öncesi oksijen maskesi hastadan ayrılmalıdır	89 (%73,6)	31 (%77,5)	0,619
Bak dinle hisset son kılavuzda çıkarılmıştır	95 (%78,5)	26 (%65)	0,086
Ventriküler fibrilasyon şok uygulanan ritimdir	99 (%81,8)	38 (%95)	0,125
I.V.yol açılmasa inrtaoesseözyol açılır	101 (%83,5)	33 (%82,5)	0,539
Adrenalin dozu 1 mg/kg her 3-5 dk bir	102 (%84,3)	32 (%80)	0,528
10 dakikada bir kalp masajı yapan kişi değişir	80 (%66,1)	25 (%62,5)	0,677
Kompresyonda göğüs kafesi tam geri çekilmesi beklenir	96 (%79,3)	30 (%75)	0,564
Defibrilasyonda paddlelar hasta üzerindeyken şarj edilir	71 (%58,7)	29 (%72,5)	0,118
Ventriküler fibrilasyonda birinci şoktan sonra devam eden kompresyon ikinci şoktan daha yararlıdır	98 (%81)	37 (%92,5)	0,086
Kalp masajı yetişkinlerde 30/2 oranındadır.	113 (%93,4)	40 (%100)	0,095
Nabızsız ventriküler taşikardi şok uygulanabilen ritimdir	99 (%81,8)	34 (%85)	0,645
Servikal travmada çene itme ile havayolu açılır	98 (%81)	35 (%87,5)	0,346

* TYD: Temel Yaşam Desteği; NEA:Nabızsız Elektiriksel Aktivite

Kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) tıp fakültesi öğrencilerine verilmesi gereken önemli eğitimlerden biridir. Üzerinde çok durulan ve sürekli güncellenen bir konu olduğu için öğrencilerin KPR bilgi düzeylerini ölçen çalışmalar dönemsel olarak yapılmalıdır. Böyle çalışmaların sonuçları eğitim planlaması açısından önemlidir. Tıp fakültesi tüm dönemlerinde rutin verilmesi gereken bir eğitim

olmalıdır. Acil tıp stajı, son sınıf öğrencilerin aktif olarak görev aldığı iki aylık bir dönemdir. Bu iki ay içerisinde öğrenciler acil servis kırmızı alanda sıklıkla kardiyak arrest vakaları ile karşılaşılır. Bu konuda deneyimli olan acil tıp doktorları intörlere gelen arrest hastalara nasıl yaklaşacakları konusunda bilgi verirler^{9,10}. Dolayısı ile çalışmamızda intörn doktorlar ile stajyer doktorlar arasında bilgi düzeyi farklılığının anlamlı çıkması, son sınıfta alınan acil tıp stajının ne kadar verimli geçtiğinin bir kanıtı olarak gösterilebilir. Çalışmamızda intörn doktorların doğru yanıt oranı % 80,6, stajyer doktorların ise %75,52 bulunmuştur ve bu oranlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,018) (Tablo 2). Pratik eğitimin ağırlıklı olarak verildiği son sınıf öğrencilerinin bu başarısı, KPR konusunda sadece teorik eğitim verilmesinin yeterli olamayacağını göstermiştir. Şu an fakültemizde dönem 6 eğitim müfredatında bulunan Acil Tıp stajı sırasında mesleki beceri laboratuvarlarında uygulamalı eğitim verilmektedir. İntörn doktorlar ve stajyer öğrenciler arasında meydana gelen bilgi farkı bu eğitimlerin etkisiyedir. Bu çalışma, tıp fakültelerinde her sınıfta temel yaşam ve ileri kardiyak yaşam desteği eğitiminin verilmesi gerekliliğini göstermektedir. Verilecek teorik ve pratik eğitim, hem bilgi hem de beceri seviyesini ciddi şekilde artırması kaçınılmazdır¹¹. Temel yaşam desteğinin vazgeçilmez bir unsuru defibrilatör kullanımınıdır. Buna rağmen ankette yer alan sorular arasında en düşük doğru yanıt yüzdesi defibrilatör uygulaması ile ilgili olanlardı. Defibrilatör kullanmak deneyim gerektiren bir işlemdir. Kaşıkların yerleştirileceği yer, kullanılacak joule hesabı ve belli bir teknik gerektirmesi bu konuda verilen yanlış cevapların sebebi olabilir¹². Diğer düşük doğru yanıt oranına sahip sorumuz KPR uygulama sırasında kompresyon yapan kişilerin ne kadar süre içinde değiştirileceği konusunda yaşanan belirsizlikti. Genellikle KPR yapmasını bilen kişi sayısı az olduğu için hastanın etrafında uygulamayı değişimli yapabileceği kişiler bulamamaktadır. Kılavuzlarda önerilen iki dakikada bir KPR yapan kişinin değişmesi çok daha etkili olmakta ve KPR başarısını arttırmaktadır¹³. Bunun gibi uzun yıllardan beri kılavuzlarda olan fakat dikkat çekmeyen bilgilerin yanında anketimizde son güncellenen kılavuza göre, yeni değişen bilgileri içeren 4 soru bulunmaktaydı. Bu sorulara verdikleri cevaplarla güncel olmayan önceki yıllara ait bilgilerle hareket eden stajyer doktorların oranı %53,7 iken aynı soru intörn doktorlar tarafından %80,75 oranında doğru yanıtlamıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.003). Bu durumda acil tıp stajı almayan öğrencilerin bilgilerini güncellemediği sonucuna ulaşılabilir. Her beş yılda bir yayınlanan kılavuzlarındaki güncel bilgi düzeyini ölçen sorulara doğru yanıt oranının düşük olması sadece öğrencileri değil eğitimcileri de ilgilendiren bir konudur.

“Bilgi güncelleme eğitimi” adı altında düzenli aralıklarla yapılacak toplantılar bu konuda oluşan eksikliği giderebilir^{14,15}. Öğrencilerin KPR uygulama sayısı arttıkça sorulara verdikleri doğru cevap oranları da yüksek bulunmuştur. Bu durum Konfüçyüs tarafından ifade edilen “Okudum, unuttum, gördüm hatırladım, yaptım öğrendim.” ilkesi ile bağdaşmaktadır¹⁶. En bilinen gerçeklerden biri, pratik sayısı arttıkça bilgilerin daha kalıcı olduğudur. Özellikle tıp eğitimi pratik temellere dayandırılarak interaktif formatta ve beceri laboratuvarlarında perçinlenmelidir¹⁷. Teorik ve pratik eğitim alanların almayanlara göre doğru cevap sayılarının daha fazla olması kaçınılmazdır çünkü bilgi düzeylerini etkileyen en önemli faktör düzenli aralıklarla verilen eğitimlerdir. Çalışmamızda son 6 ay içinde temel yaşam desteği eğitimi alan 102 (%63,4) öğrenci daha uzun süre içinde eğitim alanlar ve hiç eğitim almayanlara göre daha başarılıydı (Tablo 3). Bu sonuçtan yola çıkarak bilgilerin güncel kalabilmesi ve unutulmaması için tüm sağlık çalışanlarının 6 aydan daha kısa aralıklarla eğitime tabi tutulmasını önermekteyiz. Verilmesi planlanan eğitim sadece öğrencilere değil öncelikle tüm sağlık çalışanlarına resüsitasyon ekibi gelinceye kadar etkin KPR yapabilme, defibrilasyon becerisi kazandırma, kardiyak arrestin geri döndürülebilir nedenlerini araştırma ve önlenme konusunda deneyim kazandırarak temel ve ileri yaşam desteği algoritmasını içermelidir^{6,18}. Ülkemizde yapılan çalışmaların çoğu sağlık çalışanlarının temel ve ileri yaşam desteği konularına hâkim olmadığını göstermektedir. Bu yüzden KPR uygulaması sonuçlarına göre hayatta kalım oranı gelişmiş ülkelerde daha yüksek bulunurken, ülkemizde istenen seviyede değildir^{19,20}.

Kardiyopulmoner resüsitasyon yönetmek tecrübe gerektirir, hem teorik hem de pratik bilgilerin kullanılması ile uygulama etkinliği artar. Bilgi ve beceriyi ölçen sorulardan biri de müdahale sırasında nabız kontrolünün radial arterden yapılıp yapılamayacağı hakkında olan soruydu (Tablo 4). Verilen doğru cevaplar incelendiğinde sırası ile stajyer doktorlar %67,8, intörn doktorlar %85 oranında doğru yaklaşımda bulunmuştur ve aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.035). Bu farklılığın sebebi intörn doktorların acil tıp stajı sırasında daha çok KPR uygulamasıyla karşılaşmış olmalarıdır. Bu karşılaşma önemlidir çünkü mezuniyet sonrası arrest hasta görmeyen hekimlerin, zamanla konu ile ilgili bilgileri azalmakta veya güncelliğini yitirmektedir^{13,21,22}. Bu sebeple hizmet içi eğitimlerin standardizasyonuna önem verilmelidir ancak bu şekilde temel yaşam desteğine başlaması ve uygun şekilde defibrilasyon yapılabilmesi mümkündür. Sorularımız arasında gerektiğinde temel yaşam desteği uygulayabilirim diyen stajyer doktorların oranı % 64,5 iken intörn doktorların %82,5’i olumlu yanıt vermiştir

(p=0.033). Bu durum tıp fakültesi 4 ve 5. sınıflara kadar gelmiş öğrencilerde sadece teorik bilgilerin öne çıkarıldığı ve pratik becerilerinin geri planda tutulduğu izlenimi vermektedir (Tablo 1). Kendine güvenin artmasını sağlamak için teorik eğitimlerden çok pratik deneyimlerin artırılması gerekmektedir. Öğrencilerin teorik olarak öğrendikleri konuları beceriye dönüştürebilmeleri ancak pratik uygulamanın verimli ve fazla sayıda olmasına bağlıdır. Yapılmış benzer çalışmalar eğitimin özgüveni arttırdığı görülmüştür²³. Tablo 4’te tamamı verilen anket sorularımıza verilen doğru cevaplar karşılaştırıldığında çoğu soruda gruplar arasında benzer sonuçların olduğu görüldü. Mesela şoklanabilir veya şoklanamaz ritimlerin tanınması, verilen adrenalin dozu, atropinin resüsitasyonda uygulanmayacağı, amiodaron verilmiş dozu, intratrakeal yoldan ilaç verilmesinin yerini kemik içi yolun aldığını, uygulanan kompresyon derinliği ve hızı konusunda sorulan sorulara verilen doğru cevaplar yaklaşık değerlerdeydi (Tablo 4).

Tıp fakültesi öğrencilerinin yeterli seviyede mesleki beceriler kazanmış olmaları son derece önemlidir. Yaşamla ölüm arasında önemli bir noktada uygulanan kardiyopulmoner resüsitasyon konusunda son gelişmeleri yakından takip ederek bilgi sahibi olmak ve bu bilgileri pratikte kullanabilmek önemlidir. Bu çalışma sonuçlarına göre tıp fakültesine başlayan her öğrenci tekrar süresi 6 ay içinde olacak şekilde ve güncel kılavuzlar eşliğinde kardiyopulmoner resüsitasyon hakkında hem teorik hem de pratik yaklaşımları içeren eğitimlere tabi tutulmalıdır.

ÇIKAR BEYANNAMESİ

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan etmektedirler.

KAYNAKÇA

1. 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–S435.
2. Perkins GD, Travers AH, Berg RA, et al. Part 3: adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2015;95:43–69.
3. Neumar RW, Shuster M, Callaway CW, et al. Part 1: executive summary: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015;132(2):315-367.
4. Kong MH, Fonarow GC, Peterson ED, et al. Systematic review of the incidence of sudden cardiac death in the United States. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57(7):794–801.
5. Andrew HT, Thomas DR, Bentley JB, et al. Guidelines 2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science: CPR Overview. *Circulation*. 2010;122(18 Suppl 3):S676-S684.

6. Kaan MN, Kurt İ, Gürsoy F. Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2010;11(3):1-7.
7. Yılmaz A, Sabırlı R, Seyit M, Özen M. Temel Yaşam Desteği Eğitimi Alan Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi ve Beceri Düzeyleri. Van Med J. 2019;26(3):324-330.
8. Çalışkan N, Durukan P, Baykan N, Kaymaz ND, Elmalı F, Kaval C. Compliance to guidelines in in-hospital cardiopulmonary resuscitation interventions: single-center experience. Cukurova Med J. 2019;44(2):402-409.
9. Bilir Ö, Acemoğlu H, Aslan Ş, Çakır Z. Knowledge levels as to basic life support of medical doctors and affecting factors. Turk J Emerg Med. 2007;7(1):18-24.
10. Lerner EB, Rea TD, Bobrow BJ, et al. American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. Emergency medical service dispatch cardiopulmonary resuscitation prearrival instructions to improve survival from out-of-hospital cardiac arrest: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012;125(4):648-655.
11. Murt A. Tıp eğitimi: Ölçme ve değerlendirmede becerilerin değerlendirilmesi. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi. 2011;20:92-95.
12. Kutuyifa V, Moss AJ, Klein H, et al. Use of the wearable cardioverter defibrillator in high-risk cardiac patients: data from the Prospective Registry of Patients Using the Wearable Cardioverter Defibrillator (WEARIT-II Registry). Circulation 2015;132(17):1613-1619.
13. Yoldaş H, Kocoglu H, Bayır H, et al. Attitudes of Doctors Working in Abant İzzet Baysal University Health Research and Application Center on Cardiopulmonary Resuscitation. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2016;44(3):142-148.
14. Sangamesh NC, Vidya KC, Pathi J, Singh A. Awareness, attitude, and knowledge of basic life support among medical, dental, and nursing faculties and students in the university hospital. J Int Soc Prev Community Dent. 2017;7(4):161-167.
15. Bielec G, Klajman P, et al. Effectiveness of basic life support instruction in physical education students – a pilot study. Teach Learn Med. 2014;26(3):252-257.
16. Alonso F, Lopez G, Manrique D, Vines JM. An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. Br. J. Educ. Technol. 2005;36(2):217-235.
17. Göçgeldi E, İstanbulluoğlu H, Uçar M, Yaren H, Ceylan S, Koçak N. Tıp fakültesi 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin tıp eğitimleri süresince pratik uygulama yapabilme durumunun araştırılması. Gülhane Tıp Derg. 2011;53(2):107-113.
18. Gürol A, Balcı Akpınar R, Ejder Apay S. Simulasyon Uygulamalarının Öğrencilerin Beceri Düzeylerine Etkisi. Kocatepe Tıp Derg. 2016;17(3):99-104.
19. Örsal Ö, Mert Boğa S, Kersu Ö. Acil ve yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelerin temel ve ileri kardiyak yaşam desteğine ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. IGUSABDER. 2017;(3):203-220.
20. Çelikli S, Yıldırım GÖ, Ekşi A. Sağlık Personelinin Güncel Temel Yaşam Desteği Bilgilerinin Değerlendirilmesi. Tr J Emerg Med. 2012;12(3):129-133.
21. Kıyan S, Yanturalı S, Musal B. Determination of advanced life support knowledge level of residents in a Turkish university hospital. J Emerg Med. 2008;35(2):213-222.
22. Lyng JW, White CC, Peterson TQ, et al. Non-auto-injector epinephrine administration by basic life support providers: A literature review and consensus process. Prehosp Emerg Care. 2019;23(6):855-861.
23. Sopka S, Biermann H, Druener S, et al. Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. Eur J Dent Educ. 2012;16(3):179-186.