

# Temel Yaşam Desteği (TYD) Eğitimi Alan Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi ve Beceri Düzeyleri

## Knowledge and Skill Levels of the Medical Students with Basic Life Support (BLS) Education

Atakan Yılmaz<sup>1\*</sup>, Ramazan Sabırlı<sup>2</sup>, Murat Seyit<sup>1</sup>, Mert Özen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, Denizli

<sup>2</sup>Servergazi Devlet Hastanesi, Acil servis, Denizli

### ÖZET

**Amaç:** Çalışmamızın amacı, geleceğin doktor adayları olan tıp fakültesi öğrencilerinin ani kardiyak arrest geliştiği durumlarda 112 acil yardım ambulans ekipleri olay yerine ulaşmadan TYD'ye hemen başlayabilme özgüvenlerini ve bu konu ile ilgili bilgi ve beceri düzeylerini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 2014-2015 öğretim yılında 1.-2.-3. sınıflarda öğrenim gören 289 öğrenci alınmıştır. Cinsiyet, ehliyet sahibi olup olmama, sporla ilgilenme, önceden sözel eğitim alma, üniversitede sözel eğitim almış olma, üniversitede maket üzerinde KPR eğitimi almış olmanın bası yeri, bası derinliği, bası hızı, bası ritmi puanlarına etkisi araştırılmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin 159'u (%55,1) kız, 130'u (%44,9) erkekti. Ehliyeti olan öğrenci sayısı 151'di (%52,2). Çalışma öncesinde üniversitede sözel eğitim alan öğrencilerin bası yeri puanları eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ( $p=0,003$ ). Çalışma öncesinde üniversitede maket eğitimi alan öğrencilerin bası yeri puanları eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ( $p=0,009$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak yaşadıkları bölgelerde çoğu zaman olay yerine sağlık profesyonellerinden daha hızlı ulaşabilecek tıp fakültesi öğrencilerine TYD eğitimleri öğrenim hayatlarının ilk yıllarından başlayarak verilmeli, bilgi ve becerileri artırılması sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Temel Yaşam Desteği, TYD, Tıp Fakültesi Öğrencileri, Kardiyopulmoner resüsitasyon, KPR

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of our study is to determine the level of knowledge and skills of the medical students, who are medical candidates for the future, about the subject and the self-confidence of initiating BLS immediately without the 112 emergency aid ambulance crew arriving at the scene in case of a sudden cardiac arrest.

**Materials and Methods:** The participants include 289 freshmen, sophomores, and junior students studying at the Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey during the 2014-2015 academic year. The effects of gender, driving license, sporting interest, receiving word attack skills education before, receiving word attack skills education at university, having CPR training on the model at university upon the location of press, depth of press, speed of press, and pressure rhythm scores were investigated.

**Results:** 159 students (55.1%) were female and 130 students (44.9%) were male. The number of students with a driving license was 151 (52.2%). It was found that the scores for press location of the students who took word attack skills education at university prior to the study were significantly higher than their counterparts with no such education ( $p=0.003$ ). The scores for press location of the students who received CPR training on the model at university before the study were found to be significantly higher than those with no such education ( $p=0.009$ ).

**Conclusion:** As a result, medical faculty students who are often capable of reaching the scene faster than the health care professionals in the regions where they live should be provided with BLS trainings down from the start of their education life in an attempt to increase their knowledge and skills.

**Key Words:** Basic Life Support, BLS, Medical Students, Cardiopulmonary Resuscitation, CPR

## Giriş

Temel yaşam desteği (TYD), kardiyak arrest sonrası sağ kalımı artıran ve ilaç kullanılmayan temel uygulamadır. Çeşitli nedenlere bağlı kardiyak arrest gelişebilmektedir. TYD ile kalpten kan pompalanmasını sağlayarak dokulara yeterli düzeyde kan gitmesi sağlanmaktadır. TYD tüm sağlık personelleri ve bu konuda eğitim görmüş kişiler tarafından uygulanabilir. Amerikan Kalp Cemiyeti (AHA)'nin 2010'da hazırladığı kılavuzunda, bir önceki kılavuzundaki bazı basamaklar kaldırılmış ve halktan kurtarıcılar için TYD basamakları oldukça kolaylaştırılmış ve sadeleştirilmiştir. Bu kılavuzda özellikle halktan kurtarıcılar olmak üzere tüm kurtarıcılar için gerektiğinde sadece göğüs basısı önerilmiştir. Uygulayıcı tarafından soluk verilmesi arka plana alınmış ve böylece TYD ihtiyacı olan hastaya müdahale oranı artırılması amaçlanmıştır. Ritmik, yeterli hız ve derinlikte basılar yapılması ve göğüs basılarının olası aksamasının en aza indirilmesi önerilmiştir (1). Arrest durumunda ilk müdahaleye başlama süresindeki gecikmenin hastanın mortalite ve morbiditesi üzerine olumsuz etkisi vardır. İlk 4 dakika içerisinde beyinde hasar oluşmadığı bilinmektedir. 4. dakikadan sonra beyin hasarı oluşmaya başlar ve 10. dakikadan sonra ise beyinde geri dönüşümsüz hasarla sonuçlanır. Bu yüzden yardım gelinceye kadar hastaya TYD'nin devamlılığı amaçlanır.

Erişkin temel yaşam desteği basamakları 2010 yılından bugüne C,A,B (dolaşım, havayolu, solunum) olarak sıralanmaktadır. Göğüs kompresyonlarının kalitesi TYD'nin anahtar noktasıdır. Kaliteli göğüs kompresyonları ile ancak kalbin kan akımının 1/3'ü sağlanabilmektedir. Bu nedenle yapılan kompresyonların etkinliği hayati önem taşımaktadır.

Yapılan çalışmalarda TYD uygulamalarında yetersizlikler bildirilmiştir (2). Hastane dışı kardiyak arrestlerde sağ kalımı etkileyen en önemli faktörler, sağlık ekibinin olay yerine zamanında ulaşımı ve arreste tanık olan kişiler tarafından hemen başlatılan temel yaşam desteğidir (3). Yapılan bir çalışmada olay yerinde TYD uygulanan hastaların sağ kalım oranları %2,8 iken, uygulanmayanlarda bu oranın %1'e gerilediği görülmüştür (4). Erken kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) sağ kalımı artırmasına rağmen genellikle sağlık profesyonelleri gelene kadar KPR'ye başlanmamaktadır (5). TYD eğitimleri ile halktan kurtarıcılarının sayıları artırılarak arrest **olan kişinin** hayata tutunma şansı artırılabilir. Bu eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanarak

müdahalelerin kalitesinin de artırılması gerekmektedir (6).

Çalışmamızın amacı, geleceğin doktor adayları olan öğrencilerin ani kardiyak arrest geliştiği durumlarda 112 acil yardım ambulans ekipleri olay yerine ulaşmadan TYD'ye hemen başlayabilme özgüvenlerini ve bu konu ile ilgili bilgi ve beceri düzeylerini belirlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma için Pamukkale Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulu 15.05.2018 tarih ve 60116787-020/34133 sayılı kurul kararı ile onay alınmıştır.

Pamukkale Üniversitesi 2014-2015 öğretim yılındaki Tıp Fakültesi birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerine yaptığımız Temel Yaşam Desteği uygulamalarındaki mevcut verilerin dokümanları kullanılarak çalışma yapılmıştır. 2014-2015 eğitim döneminde toplamda 3 sınıfa TYD eğitimi verilmiştir. Eğitim sonrası her öğrencinin maket üzerinde KPR uygulaması istenmiştir. Eğitimin verildiği yılda kullanılan 2010 AHA kılavuzundaki istenen kriterlere göre öğrencilerin KPR Uygulama becerileri değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçları anket formuna kaydedilmiştir. Eğitim sonrası maket üzerinde uygulama yaptıkları zaman elde edilen veriler istatistiksel olarak karşılaştırılıp analiz edilmiştir.

Öğrencilerin öğrenim durumu, cinsiyet, boy, kilo, doğum yeri, okuduğu lise, ehliyet durumu, spor faaliyeti, önceden sözel TYD eğitimi alma durumu, önceden TYD maket eğitimi alma durumu, üniversitede sözel TYD eğitim alma durumu, üniversitede maket üzerinde TYD eğitimi alma durumu, kalp masajı eğitimi kaçınıcı sınıfta verilmesi gerektiği, eğitim almadan önce kalp masajı yapabilirlik durumu, maket üzerinde kompresyon yaparken bası yeri, bası derinliği, bası hızı, ritm ve eğitim sonrası kalp masajı yapabilirlik verileri eğitim verildikten sonra maket üzerinde uygulama yaparken veri formlarına kaydedilmiş olup, anket formundaki derecelendirme puanlarıyla karşılaştırılmıştır (Tablo 1).

**İstatistiksel Analiz:** Veriler SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programına girilerek analiz edilmiştir. Cinsiyet, ehliyet sahibi olup olmama, sporla ilgilenme, önceden sözel eğitim alma, üniversitede sözel eğitim almış olma, üniversitede maket üzerinde KPR eğitimi almış olmanın bası yeri, bası derinliği, hız, ritm puanlarına etkisi Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır.

**Tablo 1.** Eğitim Verilen Kişilere Uygulanan Anket ve Değerlendirme Formu

Öğrenim Durumu	Erkek	Kadın
Cinsiyet	Erkek	Kadın
Boy (metre)		
Kilo		
Doğum Yeri		
Okuduğu Lise		
Ehliyet Durumu	Var	Yok
Yapılan Spor Faaliyeti (Amatör veya profesyonel)		
Önceden Sözel Eğitim Alma Durumu	Almadım	Aldım..... kez
Önceden Maket Eğitimi Alma Durumu	Almadım	Aldım..... kez
Üniversitede Sözel Eğitim Alma Durumu	Almadım	Aldım..... kez
Üniversitede Maket Üzerinde Eğitim Alma Durumu	Almadım	Aldım..... kez
Kalp Masajı Eğitimi Kaçınıcı Sınıfta Verilmeli?		
Şu An Kalp Masajı Yapabilir Misiniz?		1-Yapamam 2-Belki 3-Yaparım 4-Kesinlikle Yaparım
Bası Yeri Puanı		1 2 3 4 5
Bası Derinliği Puanı		1 2 3 4 5
Bası Hızı Puanı		1 2 3 4 5
Ritm Puanı		1 2 3 4 5
Şu an kalp masajı yapabilir misiniz? (Eğitim sonrası)		1-Yapamam 2-Belki 3-Yaparım 4-Kesinlikle Yaparım

Öğrencilerin KPR eğitimi öncesi ve sonrasındaki özgüvenlerinin karşılaştırmasında ise Mc-Nemar testi uygulanmıştır.  $p < 0,05$  değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

### Bulgular

Çalışmamıza Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 2014-2015 öğretim yılında 1.-2.-3. sınıflarda öğrenim gören 289 öğrenci alınmıştır. Öğrencilerin

**Tablo 2.** Katılımcıların eğitim öncesi ve sonrası özgüven verileri

	Yapamam Sayı(%)	Belki Sayı(%)	Yaparım Sayı(%)	Kesinlikle Yaparım Sayı(%)	p Değeri
Eğitim Öncesi	25 (8,6)	81 (28)	134 (46,3)	49 (17,1)	0,001
Eğitim Sonrası	3 (1)	9 (3,1)	157 (54,4)	120 (41,5)	

p değeri Mc Nemar testinden elde edilmiştir

159'u (%55) kız, 130'u (%45) erkekti, vücut kitle indeksi ortalaması  $22,23 \pm 3,41$  olarak bulundu. Öğrencilerin 133'ü (%46) ege bölgesinde, 156'sı (%54) Türkiye'nin değişik bölgelerinde doğmuş öğrencilerdi. 8 (%2,8) öğrenci düz lise mezunu, 134 (%46,3) öğrenci anadolu lisesi mezunu, 40 (%13,8) öğrenci anadolu öğretmen lisesi mezunu, 17 (%5,9) öğrenci özel lise mezunu, 84 (%29,1) öğrenci fen lisesi mezunu, 6(%2,1) öğrenci ise diğer liselerden mezun öğrencilerdi. Öğrencilerin 118'i (%40,8) 1.sınıf, 142'si (%49,1) 2.sınıf, 29'u (%9,1) ise 3.sınıf öğrencisiydi.

Ehliyeti olan öğrenci sayısı 151 (%52,2), ehliyeti olmayan öğrenci sayısı ise 138 (%47,8). Tıp fakültesi giriş puanlarına bakıldığında ortalama puan  $485,30 \pm 16,0$  (ortalama  $\pm$  standart sapma) olarak saptanmıştır. Ehliyeti olan 151 öğrencinin 99'u (%65,6) ehliyet eğitim programında olmasına rağmen KPR eğitimi (sözel veya maket üzerinde) almamış olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerden 245'i (%84,8) hobi olarak sporla ilgilenmekte, 44'ü (%15,2) ise hiçbir spor dalı ile ilgilenmemektedir. Sporla ilgilenenlerin 153'ü (%62,4) tek bir spor dalı ile, 60'ı (%24,5) iki spor dalı ile, 32'si (13,2) ise 3 ve daha fazla spor dalı ile ilgilenmektedir. Öğrencilerin 66'sı (%22,8) daha önce KPR konusunda sözel eğitim almış olduğunu, 223 (%77,2) öğrenci sözel eğitim almamış olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin 37'si (%12,8) önceden maket eğitimi almış olduklarını belirtmiş, 252'si (%87,2) ise önceden maket eğitimi almamış olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin üniversite öncesinde 82'si (%28,3) sözel eğitim veya maket eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir. Üniversitede sözel eğitim alan kişi sayısı 230 (%79,6), maket eğitimi alan kişi sayısı ise 226 (%78,2) olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere KPR eğitiminin kaçınıcı sınıfta verilmesi gerektiğine dair fikirleri sorulduğunda 275 (%95,2) öğrenci eğitimin 1. Sınıfta verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Eğitim öncesi KPR ile ilgili özgüven sorgulamasında 25 (%8,6) öğrenci KPR "yapamam", 81 (%28) öğrenci "belki yaparım", 134 (%46,3) öğrenci "yaparım", 49 (%17,1) öğrenci ise "kesinlikle yaparım" cevabını vermiştir. Bu çalışma öncesinde sözel ya da maket üzerinde

eğitim almış olan 82 öğrenciden 1 (%1,2) tanesi KPR yapamam cevabını vermiş, 27 (%32,9) öğrenci belki yaparım, 34 (%41,5) öğrenci yaparım, 20 (%24,4) öğrenci ise kesinlikle yaparım cevabını vermiştir. KPR eğitimi sonrasında özgüven sorgulamasında 3 (%1) öğrenci KPR "yapamam", 9 (%3,1) öğrenci "belki yaparım", 157 (%54,4) öğrenci "yaparım", 120 (%41,5) öğrenci ise "kesinlikle yaparım" cevabını vermiştir. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası özgüvenleri değerlendirildiğinde; şimdi "KPR yapar mısınız?" sorusuna yapamam-belki yaparım, "yaparım-kesinlikle yaparım" cevaplarına bakıldığında eğitim sonrasında öğrencilerin özgüvenlerinde artış olduğu ve "yaparım-kesinlikle yaparım" cevabını veren öğrenci sayısının istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görülmüştür ( $p=0,001$ ) (Tablo 2). Kızlarda özgüven artışı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,043$ ).

KPR eğitimi sonrasında maket üzerindeki uygulamada öğrencilerin bası yeri puan ortalaması 5 üzerinden  $4,44 \pm 0,79$ , bası derinliği puanı ortalaması  $4,47 \pm 0,62$ , hız puanı ortalaması  $4,56 \pm 0,60$ , ritim puanı ortalaması  $4,57 \pm 0,56$  olarak bulunmuştur.

Erkek ve kız öğrenciler arasında bası yeri, bası derinliği, bası hızı ve bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p$  değerleri sırasıyla  $p=0,570$ ,  $p=0,618$ ,  $p=0,625$ ,  $p=0,988$ ) (Tablo3).

Ehliyet sahibi olan ve olmayan öğrenciler arasında bası yeri, bası derinliği, bası hızı ve bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p$  değerleri sırasıyla  $p=0,360$ ,  $p=0,702$ ,  $p=0,765$ ,  $p=0,410$ ). Spor yapan ve yapmayan öğrenciler arasında eğitim sonrasında maket üzerinde KPR uygulamasında bası yeri, bası derinliği, bası hızı ve bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p$  değerleri sırasıyla  $p=0,911$ ,  $p=0,223$ ,  $p=0,262$ ,  $p=0,104$ ) (Tablo3).

Üniversite öncesi sözel eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında bası yeri, bası derinliği, bası hızı ve bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p$  değerleri sırasıyla  $p=0,838$ ,  $p=0,874$ ,  $p=0,968$ ,  $p=0,625$ ). Önceden maket üzerinde eğitim alan ve almayan öğrenciler

**Tablo 3.** Katılımcıların KPR puanları

		Sayı(%)	Bası Yeri	Bası Derinliği	Bası Hızı	Ritim
Cinsiyet	Erkek	130(45)	4,44±0,872	4,49±0,6	4,55±0,726	4,57±0,556
	Kadın	159(55)	4,45±0,726	4,45±0,643	4,58±0,599	4,57±0,568
	p Değeri		0,570	0,618	0,625	0,988
Ehliyet	Var	151(52,2)	4,38±0,871	4,48±0,609	4,58±0,594	4,60±0,544
	Yok	138(47,8)	4,51±0,697	4,45±0,640	4,55±0,617	4,54±0,581
	p Değeri		0,360	0,702	0,765	0,410
Spor	Yapıyor	44(15,2)	4,43±0,825	4,49±0,618	4,58±0,585	4,59±0,548
	Yapmıyor	245(84,8)	4,50±0,591	4,36±0,650	4,45±0,697	4,43±0,625
	p Değeri		0,911	0,223	0,262	0,104
Üniversite Öncesi Sözel Eğitim	Almış	66(22,8)	4,48±0,707	4,48±0,533	4,59±0,526	4,61±0,523
	Almamış	223(77,2)	4,43±0,818	4,46±0,649	4,56±0,626	4,56±0,574
	p Değeri		0,838	0,874	0,968	0,625
Üniversite Öncesi Maket Üzerinde Eğitim	Almış	37(12,8)	4,30±0,996	4,49±0,559	4,57±0,555	4,78±0,417
	Almamış	252(87,2)	4,46±0,759	4,46±0,633	4,56±0,612	4,54±0,574
	p Değeri		0,481	0,984	0,861	0,013
Üniversitede Sözel Eğitim	Almış	230(79,6)	4,37±0,845	4,45±0,644	4,55±0,609	4,57±0,562
	Almamış	59(20,4)	4,73±0,448	4,54±0,536	4,61±0,588	4,56±0,565
	p Değeri		0,003	0,438	0,518	0,886
Üniversitede Maket Üzerinde Eğitim	Almış	226(78,2)	4,37±0,851	4,45±0,646	4,55±0,611	4,58±0,562
	Almamış	63(21,8)	4,70±0,463	4,52±0,535	4,60±0,583	4,52±0,564
	p Değeri		0,009	0,622	0,601	0,428

Veriler ortalama±standart sapma şeklinde verilmiştir  
p değeri Mann Whitney U testinden elde edilmiştir

arasında bası yeri, bası derinliği ve bası hızı puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p değerleri sırasıyla p=0,481, p=0,984, p=0,861). Ritim puanları arasında ise iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,013). Üniversite öncesinde maket üzerinde eğitim almış kişiler daha yüksek ritim puanlarına sahiptir (Tablo3).

Üniversitede sözel eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında bası derinliği, bası hızı ve bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p değerleri sırasıyla p=0,438, p=0,518, p=0,886). Çalışma öncesinde üniversitede sözel eğitim alan öğrencilerin bası yeri puanları eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır (p=0,003) (Tablo3).

Üniversitede maket üzerinde eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında bası derinliği, bası hızı, bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p değerleri sırasıyla p=0,622, p=0,601, p=0,428). Çalışma öncesinde

üniversitede maket eğitim alan öğrencilerin bası yeri puanları eğitim almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır (p=0,009) (Tablo3).

## Tartışma

TYD solunumu veya dolaşımı durmuş ve bilinci yerinde olmayan kişilere uygulanan; etkili yapıldığında mortalite ve morbiditeyi azaltan önemli bir uygulamadır. TYD uygulamalarının doğru bir şekilde yapılması ile geri döndürme oranlarında artışa sebep olmuştur. Bu uygulamalar TYD kılavuzları doğrultusunda kurtarıcılara aktarılmaktadır. AHA tarafından yayınlanan bu kılavuzlar beş yılda bir güncellenmektedir. Çalışmanın yapıldığı zamana göre ise son güncelleme 2010 yılında yapılmıştır (7). Bu kılavuzlardaki sadeleştirmelerle halktan kurtarıcılarının daha fazla TYD uygulamalarına katılım göstermesi planlanmıştır. Sadeleştirilmiş akılda kalıcı eğitimler sayesinde kurtarıcılarının

sayısının artırılması hedeflenmektedir. İsviçre’de yapılan bir çalışmada halkın %19’u, Polonya’da ise %75’inin TYD konusunda eğitildiği bildirilmiştir (8,9). Türkiye’de bu konuyla ilgili sağlıklı veri bulunmamaktadır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %95,2’si KPR eğitiminin 1. sınıfta verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada ise çalışmaya katılan öğrencilerin % 81’i (n=218) TYD uygulamalarını bilmenin meslek hayatlarında kendilerine faydalı olacağını belirtmektedir (10).

Eğitim öncesi KPR ile ilgili öğrencilerin özgüvenleri sorgulandığında %63,4’ü ‘yaparım’ ve ‘kesinlikle yaparım’ cevabını vermiştir. Bizim çalışmamıza benzer şekilde başka bir çalışmada 269 öğrencinin %67,7’si (n=182) TYD ile ilgili eğitimi olsun olmasın gerektiğinde hiç çekinmeden TYD verebileceğini belirtti. (10). Bu çalışmada daha önce TYD eğitimi almadığını belirten öğrencilerin ise % 21,9’u (n=40) etkili TYD verebileceğini, %29,7’si (n=54) etkin kalp masajı yapabileceğini ifade etmiştir.

Bu çalışma öncesinde sözel ya da maket üzerinde eğitim almış olan 82 öğrenciden 54 (%65,9) öğrenci yaparım ya da kesinlikle yaparım cevabını vermiştir. Öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada TYD konusunda eğitim alan öğrencilerin %67,1’i TYD’yi iyi bildiğini, %64,7’si etkili TYD verebileceğini ve %75,3’ü etkili kalp masajı yapabileceğini ifade etmiştir (10). Bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

KPR eğitimi sonrasındaki özgüven sorgulamasında 277 öğrenci (%95,9) ‘yaparım’ ve ‘kesinlikle yaparım’ cevabını vermiştir. Öğrencilerin eğitim sonrası özgüvenlerinin arttığı görülmüştür. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda eğitimlerin özgüveni arttırdığı görülmektedir (11-13).

KPR eğitimi sonrasında maket üzerindeki uygulamada öğrencilerin bası yeri, bası derinliği, hızı ve ritmi puanlandığında 5 üzerinden 4,5 ve üzeri olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada kurs sonu teorik bilgilerinin benzer şekilde yüksek olduğu bulunmuştur (14). Bazı çalışmalarda ise yarıdan fazla teorik olarak başarılı cevap verme ve başarılı KPR yapabildikleri görülmüştür (10,15).

Bazı çalışmalarda ehliyet kurslarının ilk yardım bilgi düzeyine olumlu katkıda bulunduğu bildirilse de çalışmamızda ehliyet sahibi olan ve olmayan öğrenciler arasında bası yeri, bası derinliği, bası hızı ve bası ritim puanları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (16).

Üniversitede sözel eğitim ve maket üzerinde eğitim alan öğrenciler, bası yerini bulma konusunda eğitim almayanlara göre daha başarılı

bulunmuştur. Bası derinliği, bası hızı ve ritmi açısından ise farklılık görülmemiştir. Yapılan çalışmalar tekrarlanan eğitimlerin göğüs basılarının her basamağının güçlenmesini sağlayacağını göstermektedir (17). Bu eğitimlerin 6 aylık periyotlarda verilmesinin ideal olduğu, bu sürenin uzamasının ise bilgi ve beceride azalmaya neden olduğu gösterilmiştir (18,19).

Sonuç olarak yaşadıkları bölgelerde çoğu zaman olay yerine sağlık-profesyonellerinden daha hızlı ulaşabilecek tıp fakültesi öğrencilerine TYD eğitimleri öğrenim hayatlarının ilk yıllarından başlayarak verilmeli, bilgi ve becerileri artırılması sağlanmalıdır.

## Kaynaklar

1. Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF, et al. Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010; 122(18 Suppl 3): 685-6705.
2. Hollis S, Gillespie N. An audit of basic life support skills amongst general practitioner principals: is there a need for regular training. *Resuscitation* 2000; 44(3): 171-175.
3. Hollenberg J, Bang A, Lindqvist J, et al. Difference in survival after out-of-hospital cardiac arrest between the two largest cities in Sweden: a matter of time? *J Intern Med* 2005; 257(3): 247-254.
4. Eckstein M, Stratton SJ, Chan LS. Cardiac arrest resuscitation evaluation in Los Angeles: CARE-LA. *Ann Emerg Med* 2005; 45(5): 504-509.
5. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and metaanalysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010; 3(1): 63-81.
6. Kaan BN, Kurt İ, Gürsoy F. Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2010; 11(3): 1-7.
7. Türkiye Kardiyoloji Derneği, Kardiyopulmoner Resüsitasyon ve Acil Kardiyak Bakım Bilimi İçin 2010 Amerikan Kalp Derneği (AHA) Kılavuzu, <http://www.tkd-online.org/PDFs/AHA-2012-kilavuzu.pdf> (ET: 27.07.2018)
8. Axelsson A, Thoeren A, Holmberg S, Herlitz J. Attitudes of trained Swedish lay rescuers toward CPR performance in an emergency. *A*

- survey of 1012 recently trained CPR rescuers. *Resuscitation* 2000; 44(1): 27-36.
9. Handley AJ, Bahr J, Baskett P, Bossaert L, Chamberlain D, Dick W, et al. The 1998 European Resuscitation Council guidelines for adult single rescuer basic life support: A statement from the Working Group on Basic Life Support, and approved by the executive committee. *Resuscitation* 1998; 37(2): 67-80.
  10. Özdiñç Ş, Şensoy N, Aktaş R, ve ark. Afyonkarahisar Polis Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Temel Yaşam Desteği ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Saptanması. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2014; 15(3): 246-250.
  11. Yılmaz A, Seyit M, Dal O, ve ark. Ortaokul-Lise Öğrencilerine Verilen Temel Yaşam Desteği (TYD) Eğitimlerinde İki Yöntemin Karşılaştırılması Comparison of Two Methods of Basic Life Support (BLS) Training Given to Middle School and High School Students. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2013; 5(2): 91-96.
  12. Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, 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.
  13. Laurent F, Augustin P, Nabet C, Ackers S, Zamaroczy D, Maman L. Managing a cardiac arrest: evaluation of final-year predoctoral dental students. *J Dent Educ* 2009; 73(2): 211-217.
  14. Castillo J, Gallart A, Rodríguez E, Castillo J, Gomar C. Basic life support and external defibrillation competences after instruction and at 6 months comparing face-to-face and blended training. *Nurse Educ Today* 2018; 65: 232-238.
  15. Bjorshol CA. Cardiopulmoner resuscitation skills. a survey among health and rescue personel outside hospital. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1996; 116(4): 508-511.
  16. Tomruk Ö, Soysal S, Karcıoğlu Ö, ve ark. DEÜTF acil servisine başvuran hastalara eşlik eden hasta yakınlarının ilk yardım bilgi düzeyleri ve etkileyen faktörler. *The 1st World Congress of Emergency and Military Contingency Medicine* 2002: 111.
  17. Noordergraaf GJ, Be WK, Sabbe M, Diets RF, Noordergraaf A, Van Hemelrijck J. Training needs and qualifications of anaesthesiologists not exposed to ALS. *Resuscitation* 1999; 40(3): 147-160.
  18. Türkmen E, Işık I, Balcı S, ve ark. Temel yaşam desteği kursuna katılan hemşirelik/sağlık yüksekokulu öğrencilerinin kurstaki başarı, beklenti ve memnuniyetleri. *Yođun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2009; 13(2): 55-62.
  19. Bukiran A, Erdur B, Ozen M, Bozkurt AI. Retention of nurses' knowledge after basic life support and advanced cardiac life support training at immediate, 6-month, and 12-month post-training intervals: a longitudinal study of nurses in Turkey. *J Emerg Nurs* 2014; 40(2): 146-152.