

## BİR TIP FAKÜLTESİ BİRİNCİ SINIFINDA UYGULANAN İLKYARDIM EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF FIRST AID EDUCATION IN THE FIRST CLASS OF A MEDICAL FACULTY

Ersin USKUN<sup>1</sup>, Yonca SÖNMEZ<sup>2</sup>, Serdar YILDIRIM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**Cite this article as:** Uskun E, Sönmez Y, Yıldırım S. Evaluation Of The Effectiveness Of First Aid Education In The First Class Of A Medical Faculty. Med J SDU 2019; 26(2): 183-188.

#### Öz

##### Amaç

Tıp fakültesi öğrencileri gerek üniversite eğitimi süresince gerekse mezuniyet sonrası sahada her an acil bir olgu ile karşılaşabilirler. Her hekim mezun olmadan önce ilkyardım bilgisi ile donatılmalı ve temel yaşam desteği becerilerini kazanmalıdır. Bu beceriler hekimin kendine olan güveninin gelişmesinde de katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma tıp fakültesi birinci sınıfta verilen ilkyardım eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

##### Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, müdahale (deneysel) tipi bir araştırmadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik özellikleri sorgulayan bir anket ile birlikte her konunun teorik-pratik eğitimleri öncesinde (ön-test) ve sonrasında (son-test) testler uygulandı. Uygulanan testler uygulamalı beceri eğitimlerinin verildiği dört konudan (temel yaşam desteği (TYD), kanama kontrolü, şok ve koma durumunun tanınması ve ilkyardım, kırıklara ilk yaklaşım) oluştu.

##### Bulgular

Eğitim öncesi ve sonrası değerlendirme yapılan dört

konu ile ilgili eğitim sonrası test puan ortalamalarının eğitim öncesi test puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlendi. Temel yaşam desteği ile ilgili yapılan eğitim sonrası testten alınan puan ortalamaları 20 yaş altı öğrencilerde 20 yaş ve üstüne göre anlamlı düzeyde yüksekti. Kanama kontrolü ile ilgili yapılan eğitim sonrası testten alınan puan ortalamaları 20 yaş altı öğrencilerde 20 yaş ve üstüne göre anlamlı düzeyde yüksekti. Kanama kontrolü ile ilgili yapılan eğitim öncesi ve eğitim sonrası testten alınan puan ortalamaları kadınlarda erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksekti.

##### Sonuç

Eğitim sonunda öğrencilerden alınan olumlu geribildirimler, teorik eğitim öncesi ve sonrası yapılan değerlendirmelerde belirlenen anlamlı puan artışları Tıp Fakültesi birinci sınıfında uygulanan ilkyardım eğitiminin başarıyla uygulanabileceği ve öğrenci motivasyonuna olumlu katkılarda bulunacağı kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** ilkyardım, öğrenciler, tıp fakültesi

##### Abstract

##### Objective

Medical faculty students may encounter an emergency at any time during university education or after gra-

İletişim kurulacak yazar/Corresponding author: dr.serdaryildirim@hotmail.com

Müracaat tarihi/Application Date: 15.10.2017 • Kabul tarihi/Accepted Date: 12.01.2018

©Copyright 2018 by Med J SDU - Available online at <http://dergipark.gov.tr/sdutfd>

©Telif Hakkı 2018 SDÜ Tıp Fak Derg - Makaleye <http://dergipark.gov.tr/sdutfd> web sayfasından ulaşılabilir.

duation. Each physician must be equipped with first aid information and gain basic life support skills before graduation. These skills will also contribute to the development of confidence in the physician.

This research was conducted to evaluate the effectiveness of first aid training in first year of medicine faculty.

### Material and Methods

This study is a pre-post regulatory intervention (experimental) type study. A questionnaire questioning the sociodemographic characteristics prepared by the researchers was followed by tests before (the pre-test) and after (the post-test) the theoretical-practical training of each subject. The tests that were performed consisted of four separate tests on four subjects (basic life support (TYD), bleeding control, recognition of the state of shock and coma and first aid, first approach to fractures).

### Results

It was determined that the average post-training test

scores of the four subjects evaluated before and after the training were higher than the pre-training test scores. The mean scores of the post-training test on basic life support were significantly higher in the students younger than 20 years of age when compared with students older than 20 years of age. The mean scores of the post-training test related to bleeding control were significantly higher in the students younger than 20 years of age when compared with students older than 20 years of age. The mean scores of pre-training and post-training on bleeding control were significantly higher in women than in men.

### Conclusions

Positive feedback from students at the end of the training and meaningful point increases in the evaluations made before and after the theoretical training; showed us that first aid training applied in the first year of the Faculty of Medicine can be successfully applied and positively contribute to student motivation.

**Keywords:** First aid, medical faculty, students

## Giriş

İlkyardım, bir kaza anında ya da hayatı tehlikeye düşürebilecek bir olayla karşılaşılması durumunda sağlık görevlilerinin desteği sağlanıncaya kadar, hayatın kurtarılması ya da durumun daha kötüye gitmesini önlemek amacıyla olay yerinde yapılan ilaçsız uygulamalar olarak tanımlanmaktadır (1). Bu gibi durumlarda yapılacak bilinçli bir ilkyardım, sonrasında yapılacak tedavinin başarısını artırmanın yanısıra ölümleri de yaklaşık %20 oranında azaltmaktadır (2). Etkili ve doğru bir ilkyardım yapılabilmesi için ilkyardım eğitimi son derece önemlidir. Yanlış müdahaleler, kişilerin iyileşmesini geciktirmenin yanısıra ölümlere ve sakat kalmalara neden olabilmektedir (3).

Tıp fakültesi öğrencileri gerek üniversite eğitimi süresince gerekse mezuniyet sonrası sahada her an acil bir olgu ile karşılaşabilirler. Her hekim mezun olmadan önce ilkyardım bilgisi ile donatılmalı ve temel yaşam desteği becerilerini kazanmalıdır. Bu beceriler hekimin kendine olan güveninin gelişmesinde de katkı sağlayacaktır.

Tıp eğitimi süresince verilecek acil tıp eğitiminde amaçlar; acil yardım uygulayabilme, problem listesi oluşturabilme, ayırıcı tanı için tartışma oluşturabilme, uygun tedavi planı yapabilme, acil tıbbın sosyal yönü ile ilgili bilgi sahibi olma, temel hayat kurtarıcı uygulamaları yapabilme olarak sıralanmaktadır (4). Acil yardım uygulayabilmede amaç; tıp fakültesi öğ-

rencisinin hastane dışı ve hastane içinde hastaya yapılacak ilk yardım hakkında bilgi sahibi olması ve ilk yardım uygulama becerisini kazanmış olmasını sağlamaktır. Hava yolunun açıklığının sağlanması, solunumun sağlanması (ağızdan ağıza solunum), mekanik obstrüksiyonların ortadan kaldırılması (Heimlich manevrası), travma hastasına ilk yaklaşım gibi temel yaşam desteği uygulamalarının yanı sıra şokun tanınması ve resüsitasyonu, kanama kontrolü gibi bilgi ve beceriyi içermektedir. Klinik tıpta gerekli yetenekleri ve becerileri arttırmak, takım elemanı şeklinde çalışabilmek diğer amaçlar arasında yer almaktadır (5).

Mezuniyet öncesi acil eğitimi için hazırlanan rehberde tavsiye edilen temel program ilk yardım, kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) ve acil tıp sistemi hakkında dersleri içermektedir (6).

Amerikan tıp fakültelerinin birinci ve ikinci sınıflarında ağırlıklı olarak gözlem, CPR eğitimi, hastalıkların ve kazaların önlenmesi eğitimleri verildiği bildirilmektedir (7). Almanya'da 2002 yılında, birinci yıl tıp fakültesi öğrencileri için acil tıbbi tedavi ve resüstasyon eğitimi konulu probleme dayalı öğrenme yönteminin müfredata eklendiği bildirilmektedir (8). İlkyardım eğitimleri ülkemizde de tıp fakültelerinin eğitim müfredatında giderek daha çok yer almaktadır (9).

Bu araştırma tıp fakültesi birinci sınıfta verilen ilkyardım eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

2008 yılı Nisan-Mayıs aylarında gerçekleştirilen bu çalışma, önce-sonra düzenlemeli müdahale (deney-sel) tipi bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini ilkyardım eğitimi alan tıp fakültesi birinci sınıf öğrencileri oluşturdu (N=90). Örneklem yöntemi kullanmadan evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi ve devamsızlık vb. nedenlerle 72 öğrenciye (%80) ulaşıldı.

Araştırmanın yapıldığı tıp fakültesinde, ilk defa 2003-2004 eğitim yılında birinci sınıf derslerine ilkyardım konuları eklenmiştir. Araştırmanın yapıldığı 2007-2008 eğitim yılında birinci sınıflara yarısı pratik uygulama olmak üzere toplam 32 saat ilkyardım eğitimi verilmiştir. Eğitimin içeriğinde; temel yaşam desteği (TYD), kanama kontrolü, şok ve koma durumunun tanınması ve ilkyardım, kırıklara ilk yaklaşım gibi bilgi ve beceriyi içeren eğitim ve uygulamalar bulunmaktadır.

Öğrencilere araştırma konusunda bilgilendirme yapıldıktan sonra araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik özellikleri sorgulayan bir anket ile birlikte her konunun teorik-pratik eğitimleri öncesinde (ön-test) ve sonrasında (son-test) testler uygulandı. Uygulanan testler uygulamalı beceri eğitimlerinin verildiği dört konudan oluşan temel yaşam desteği (TYD), kanama kontrolü, şok ve koma durumunun tanınması ve ilkyardım, kırıklara ilk yaklaşım) sırasıyla 16, 14, 10 ve 14 soru içeren çoktan seçmeli dört ayrı testten oluştu. Doğru cevap verilen her soru için bir puan verilerek, her konuya ait ön-test ve son-test puanları hesaplandı.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri temel yaşam desteği testi puanı, kanama kontrolü testi puanı, şok ve koma durumunun tanınması ve ilkyardım testi puanı ve kırıklara ilk yaklaşım testi puanıydı. Araştırmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet ve en son mezun olunan okuldu.

Veriler bilgisayar ortamında SPSS (versiyon 15.0) programı ile, bağımlı gruplarda t testi, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılarak değerlendirildi. Hipotez testlerinde p değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel açıdan anlamlı olarak yorumlandı.

## Bulgular

Araştırma grubunun %66,7'si kadın, yaş ortalaması 19,1±0,8 yıldı. Yüzde 55,6'sı anadolu lisesi mezunuydu. Araştırma grubunun eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında testten aldıkları puan ortalamalarının dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Eğitim öncesi ve sonrası değerlendirme yapılan dört konu ile ilgili (TYD, kanama kontrolü, şok ve kırıklar), eğitim sonrası test puan ortalamalarının eğitim öncesi test puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlendi (sırasıyla; p<0,001, p<0,001, p<0,001, p<0,001).

Araştırma grubunun testten aldıkları puan ortalamalarının grubun tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Temel yaşam desteği ile ilgili yapılan eğitim sonrası testten alınan puan ortalamaları 20 yaş altı öğrencilerde 20 yaş ve üstüne göre anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,045). Kanama kontrolü ile ilgili yapılan eğitim sonrası testten alınan puan ortalamaları 20 yaş altı öğrencilerde 20 yaş ve üstüne göre anlamlı düzeyde yüksekti (p=0,007). Diğer konularla ilgili eğitim öncesi ve eğitim sonrası testten alınan puan ortalamalarının yaş gruplarına göre farklılık göstermediği belirlendi. Kanama kontrolü ile ilgili yapılan eğitim öncesi ve eğitim sonrası testten alınan puan ortalamaları kadınlarda erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksekti (sırasıyla; p=0,003 ve p=0,047). Diğer konularla ilgili eğitim öncesi ve eğitim sonrası testten alınan puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılık göstermediği belirlendi. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası testten alınan puan ortalamalarının, mezun olunan okullara göre farklılık göstermediği belirlendi.

Tablo 1

Araştırma grubunun eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında uygulanan testlerden aldıkları puan ortalamaları (n=72)

Puan Adı	Eğitim Öncesi			Eğitim Sonrası			p*
	Min	Maks	Ort±SS	Min	Maks	Ort±SS	
TYD Testi Puanı	6	15	10,4±1,7	12	16	14,8±1,2	<0,001
Kanama Kontrolü Testi Puanı	5	12	8,9±1,5	11	14	13,3±0,8	<0,001
Şok Testi Puanı	4	9	6,9±1,2	6	10	7,7±0,9	<0,001
Kırıklar Testi Puanı	7	14	10,6±1,5	12	14	13,8±0,5	<0,001

\*Bağımlı gruplarda t testi

Tablo 2

Araştırma grubunun eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında uygulanan testlerden aldıkları puan ortalamalarının yaş, cinsiyet ve mezun oldukları okula göre dağılımı

Değişkenler		n	TYD Testi Puanı (Eğitim öncesi) Ort±SS	TYD Testi Puanı (Eğitim sonrası) Ort±SS	Kanamaya Kontrolü Testi Puanı (Eğitim öncesi) Ort±SS	Kanamaya Kontrolü Testi Puanı (Eğitim sonrası) Ort±SS	Şok Testi Puanı (Eğitim öncesi) Ort±SS	Şok Testi Puanı (Eğitim sonrası) Ort±SS	Kırıklar Testi Puanı (Eğitim öncesi) Ort±SS	Kırıklar Testi Puanı (Eğitim sonrası) Ort±SS
Yaş	20'nin Altı	51	10,4±1,7	15,1±1,0	8,9±1,5	13,4±0,7	6,9±1,2	7,7±0,9	10,7±1,3	13,8±0,5
	20 ve Üstü	21	10,5±1,5	14,3±1,4	9,0±1,4	12,9±0,9	6,8±1,4	7,8±0,9	10,3±1,7	13,7±0,5
p*			0,840	0,045	0,507	0,007	0,702	0,831	0,357	0,562
Cinsiyet	Kadın	48	10,3±1,8	14,9±1,2	9,3±1,3	13,4±0,7	7,0±1,3	7,6±0,9	10,6±1,5	13,8±0,5
	Erkek	24	10,7±1,4	14,8±1,1	8,2±1,5	13,0±0,8	6,8±1,1	7,9±1,0	10,7±1,5	13,7±0,5
p*			0,479	0,484	0,003	0,047	0,465	0,598	0,830	0,195
Mezun Olduğu Okul	Anadolu Lisesi	40	10,4±1,9	14,7±1,2	8,9±1,6	13,2±0,7	6,7±1,2	7,6±0,8	10,6±1,5	13,7±0,5
	Fen Lisesi	20	10,7±1,5	15,0±1,1	9,1±1,3	13,5±0,6	7,1±1,2	7,8±1,1	10,8±1,3	14,0±0,2
	Diğer	12	10,3±1,1	15,1±1,2	8,7±1,4	13,2±1,0	7,3±1,2	8,1±0,9	10,5±1,6	13,6±0,7
p**			0,771	0,592	0,605	0,301	0,215	0,256	0,827	0,067
Toplam		72	10,4±1,7	14,8±1,2	8,9±1,5	13,3±0,8	6,9±1,2	7,7±0,9	10,6±1,5	13,8±0,5

\* Mann-Whitney U testi

\*\* Kruskal Wallis testi

## Tartışma

Eğitim; eğitim bilimciler tarafından kişilerin davranışlarında olumlu değişiklikler geliştirmek amacıyla, kişilerin ve eğiticilerin kendi istekleriyle dahil oldukları süreç olarak tanımlanmaktadır (10). Tıp alanındaki değişimleri ve günceli takip edebilmek amacıyla, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de tıp eğitimi sürekli bir gelişim içerisinde. Tıp alanındaki değişime ve gelişmelere ayak uydurabilmek için tıp fakültesi öğrencilerine öğretilmesi gereken öğretiler de giderek artmakta ve güncellenmektedir (11). Öğrencilerin tıp fakültelerinden mezun olduktan sonra yaşamı tehdit eden durumlarla karşılaştıklarında zaman zaman zorluk yaşadıkları belirlenmiştir (12). Bir araştırmada pratisyen hekimlerin yalnızca %40'ının CPR'ı (kardiyopulmoner resüsitasyon) doğru uyguladığı belirlenmiştir (12). Bu durum, TYD eğitimi gibi uygulamaların tıp eğitimi sürecinde önem verilmesi gereken uygulamalardan olduğunu göstermektedir.

Temel yaşam kurtarıcı uygulamaları yapabilme yönünden, Tıp Fakültesi 1. Sınıf öğrencilerinin hava yolunu açma, ağızdan-ağıza solutma yapabilme, ser-

vikal immobilizasyon sağlama, kanamayı durdurma vb. girişimlerin pratik uygulamalarını doğru yapmalı ve gerçek yaşamda yapabilme becerisini kazanmaları sağlanmalıdır. Başta TYD uygulamaları olmak üzere bu uygulamalar; klinik beceri eğitimlerini gerektirmektedir. Klinik beceri eğitimlerinde becerinin her öğrenci tarafından yapılarak öğrenilmesi temel amaçtır. Klinik beceri eğitimi de içeren psikomotor öğrenmenin kurallarına göre öğrenci, uygulamanın, öncelikle neden, nasıl, niçin yapıldığı gibi bilgileri toplamalıdır. Bunun ardından öğrenciye uygulamasında model olabilecek örnek, eğitici tarafından baştan sona yapılmalıdır (13). Öğrencilerin TYD eğitimi gibi uygulamaları yapay modellerin üzerinde öğrenmesi bu eğitim için hasta gerekliliğini ortadan kaldıracaktır (14).

Bu araştırmada pratik uygulamalarda, öğrenciler dört gruba bölünmüş ve yapacakları tüm uygulamalar için beceri rehberleri hazırlanmıştır. Eğiticiler (EU,YS) tarafından beceriler uygulanırken öğrencinin uygun performans gösterebilmesi için gereken ayrıntılar aşama-aşama anlatılmıştır. Öğrencilere erişkin, çocuk ve bebeklerde temel yaşam desteği uygulamaları, kanama kontrolü, kırıkların tespiti ve şok pozisyo-

nu verdirmeye becerileri maketler üzerinde gösterilerek sonrasında maketler üzerinde uygulama yapmaları sağlanmıştır.

Bu çalışmada araştırma grubunun eğitim öncesinde TYD testi puan ortalaması 10,4 (15 puan üzerinden); kanama kontrolü testi puan ortalaması 8,9 (12 puan üzerinden); şok testi puan ortalaması 6,9 (9 puan üzerinden); kırıklar testi puan ortalaması 10,6 (14 puan üzerinden) saptanmıştır. Literatürdeki sonuçlar çalışmamızla benzerdir. Okul öncesi öğretmenlerde yapılan iki araştırmadan Afyonkarahisar merkezde çalışan öğretmenlerin ilkyardım puan ortalamalarının 54,4 (100 puan üzerinden); Isparta il merkezinde görev yapan öğretmenlerde ise 11,9±2,9 (20 puan üzerinden) olarak belirlenmiştir (15, 16). Yine Isparta'da yapılan bir araştırmada ise ilköğretim ve lise öğretmenlerinde ilkyardım puan ortalaması 7,07 (12 puan üzerinden) olarak bulunmuştur (17). Bu durum toplum genelinde ilkyardım bilgi düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmada eğitim sonrası test puan ortalamalarının eğitim öncesi test puan ortalamalarından yüksek olduğu ( $p<0,001$ ), her bir test grubu için belirgin düzeyde artış sağlandığı belirlendi. Bu sonuç eğitimin etkili olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada kadınların eğitim öncesinde ve sonrasında uygulanan kanama kontrolü testi puan ortalamaları erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Literatürdeki sonuçlar çalışmamızla uyumludur (17,18). Kadınların kardeşleri ile erkeklere göre daha fazla ilgilenmeleri, kardeşlerinin ev kazası geçirmesi durumunda yapılacaklar ile ilgili farkındalıklarının daha fazla olması, bu sebeple erkek öğrencilere göre ilkyardım bilgi düzeylerinin daha fazla olabileceği düşünülebilir.

Bu araştırmada eğitim sonrasında değerlendirilen TYD ve kanama kontrolü test puan ortalamalarının 20'nin altı yaş grubunda 20 ve üstüne göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer araştırmalarda da yaş ile ilkyardım bilgi düzeyleri arasında ters yönde bir ilişki bulunduğu, yaş arttıkça bilgi düzeyinin azaldığı saptanmıştır (17,19).

Eğitim sonrası, ideal bir ölçme ve değerlendirme yapılmasının çeşitli güçlükleri vardır (20). Araştırmada eğitim öncesi ve sonrasında doğru/yanlış biçiminde cevaplandırılacak sorular ile bilgi düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. Tedavide kabul görmüş algoritmaların eksiksiz uygulanmasının zorunlu olduğu eğitimlerde doğru/yanlış şeklindeki soru tipinin daha uygun olacağı bildirilmektedir (21).

## Sonuç

Eğitimde, çok sayıda etmen öğrenme sürecine etki etmektedir. Yetişkinler bilgiye gereksinim duyduklarında daha çabuk öğrenmektedirler. Eğitim sonunda öğrenicilerden alınan olumlu geribildirimler, teorik eğitim öncesi ve sonrası yapılan değerlendirmelerde belirlenen anlamlı puan artışları, tüm öğrencilerin başarı ile pratik sınavda geçer not almış olması ışığında, Tıp Fakültesi birinci sınıfında uygulanan ilkyardım eğitiminin başarıyla uygulanabileceği ve öğrenci motivasyonuna olumlu katkılarda bulunacağı kanaatine varılmıştır.

Bu çalışmanın özet verileri 21-25 Ekim 2008 tarihlerinde Ankara'da düzenlenen 12.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

## Kaynaklar

1. Güler Ç, Bilir N. Herkes İçin İlkyardım. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, No:18. Aydoğdu Ofset, Ankara. 1994.
2. Dündar C, Sünter T, Coşkun M ve ark. Samsun Merkez Sağlık Ocaklarında Görev Yapan Hekim Dışı Sağlık Personelinin İlkyardım Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi 1999, 16(2), 113-119.
3. Andsoy İI, Şahin AO, Ural S. Bir Devlet Üniversitesinde Görev Yapan Güvenlik Personeline Verilen İlkyardım Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Çağdaş Tıp Dergisi 2014; 4(2):84-90.
4. Burdick WP. EM's role in the education of medical students: directions for change. Annals of EM 1991; 20:688-91.
5. Burdick WP, Escovitz ES. Use of standardized patients in Freshman EM Course. J EM 1993; 10:627-9.
6. Society of Teachers of Emergency Medicine. Core content for undergraduate education in emergency medicine. Annals of EM 1985; 14:474-6.
7. Zun LS. 1st and 2nd year medical student exposure to emergency medicine. Teach Learn Med 2002; 14:164-7.
8. Beckers S, Bickenbach J, Fries M, et al. Meet the AIX-PERTs. Emergency medical care at the beginning of the medical reform curriculum in Aachen. Anaesthesist 2004 May 5 German.
9. Coşkun F, Akkaş M, Sivri B. Acil tıbbın, tıp eğitimi müfredatındaki yeri. Hacettepe Tıp Dergisi 2004; 35:234-238.
10. Baysal Z, Cengiz M, Mordeniz C. Bir Tıp Fakültesi Birinci Sınıfında Uygulanan Temel Yaşam Desteği Eğitiminin Değerlendirilmesi. STED 2007; 16(2):17-20.
11. Cankur NŞ, Ediz B, Sırmalı ŞA. Entegre Eğitim Sisteminde Uygulanan Sınavlardaki Doğru Yanıt Seçeneklerinin Dağılımı. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2002; 28(2): 1-3.
12. Demirkıran O, Utku T, Dikmen Y, Ürkmez S, Bahar M. Tıp Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Yardım ve Temel Yaşam Desteği Eğitimi. Tıp Eğitim Dünyası, 2003; 11:20-27.
13. Özer C, Şahin EM, Aktürk Z, Dağdeviren N. Klinik Beceri Eğitiminde Standardizasyon Çabası. Tıp Eğitimi Dünyası 2002; 4:26-9.
14. Ayhan İH: Niçin Varız? Tıp Eğitimi ve Bilişimi Bülteni 1999; 1.1.
15. Yürümez Y, Yavuz Y, Sağlam H, Köken R, Tunay K. Evaluation of the Level of Knowledge of First Aid and Basic Life Support of the Educators Working in Preschools. Acad Emerg Med 2007;5: 17-20.
16. Sönmez Y, Uskun E, Pehlivan A. Okul öncesi öğretmenlerinin temel ilk yardım uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri, Isparta örneği. Turk Pediatri Ars 2014; 49: 238-246.

17. Nayır T, Uskun E, Türkoğlu H, Uzun E, Öztürk M, Kişioğlu AN. Isparta İl Merkezinde Görevli Öğretmenlerin İlkyardım Bilgi Düzeyleri ve Tutumları. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2011; 18: 123-7.
18. Şirin EF, Kaya M. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İlk Yardımla İlgili Tutum ve Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2006; 4:31-42.
19. Uşaklı H, Cengiz N. Uşak İl Merkezinde Görevli Sınıf Öğretmenlerinin İlkyardım Bilgi Seviyelerinin Araştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2001;3(2):115-120.
20. Özoğlu SÇ. Öğretme - öğrenme: Değerlendirme. I. Ulusal Tıp Eğitimi Kongresi Özet Kitabı, Ankara, 1998; 24-27.
21. Baysal Z, Cengiz M, Mordeniz C. Bir Tıp Fakültesi Birinci Sınıfında Uygulanan Temel Yaşam Desteği Eğitiminin Değerlendirilmesi. STED 2007; 16(2):17-20.

