

# Tıp Doktorlarının Temel Yaşam Desteği Konusundaki Bilgi Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler

*Knowledge levels as to basic life support of medical doctors and affecting factors*

Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med 2007;7(1):18-24

Özlem BİLİR,<sup>1</sup> Hamit ACEMOĞLU,<sup>2</sup> Şahin ASLAN,<sup>1</sup> Zeynep ÇAKIR,<sup>1</sup> Hayati KANDIŞ,<sup>1</sup> Şule ESEN TÜRKİYILMAZ<sup>1</sup>

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
<sup>1</sup>Acil Tıp Anabilim Dalı,  
<sup>2</sup>Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

## ÖZET

**Giriş:** Tıp doktorlarının temel yaşam desteği bilgi düzeylerinin ölçülmesi bu konuda yapılacak eğitim çalışmalarının planlanmasında yol gösterici olacaktır. Bu çalışmada, Erzurum ilinde görevli doktorların "Temel Yaşam Desteği" (TYD) konusundaki bilgi düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler değerlendirildi.

**Gereç ve Yöntem:** Erzurum ilinde birinci basamak sağlık kuruluşlarında görevli 150 pratisyen hekim ile Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinde görevli 165 asistan hekime ait demografik veriler ve bilgi düzeylerini ölçebilecek TYD ile ilgili 30 adet çoktan seçmeli soruyu yüz yüze görüşme yöntemi ile yanıtlamaları sağlandı. Anket formlarından elde edilen verilerin istatistiksel hesaplamalarında Ki-Kare analiz testi kullanıldı.

**Bulgular:** Otuz soruda, birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan katılımcıların ortalama doğru cevap sayısı 15.52±3.74 iken, üniversite hastanesinde görev yapan araştırma görevlisi katılımcıların ortalama doğru cevap sayısı 16.53±3.57 olarak saptandı (p=0.01). Başarı durumunu etkileyen en önemli faktörlerin, katılımcıların görev yaptıkları yerler (birinci basamak sağlık kuruluşu ya da üniversite hastanesinde çalışıyor olmalarına göre), yaşı, mezun oldukları tıp fakültesinde TYD ile ilgili katılımlarının olması ve mezuniyet sonrası TYD ile ilgili katılımlarının olması olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Tıp doktorlarına yönelik TYD eğitim programları geliştirilmeli, güncellenmeli ve hizmet içi eğitimlerle çalışanların bilgi ve becerileri artırılarak, devamlılığı sağlanmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Hekimler; Temel Yaşam Desteği; bilgi seviyesi.

## SUMMARY

**Objectives:** In this study, the knowledge levels of the physicians working in Erzurum on "Basic Life Support" (BLS) were determined and the factors to be effective on the knowledge level on BLS were evaluated.

**Materials and Methods:** One hundred and fifty general practitioners working in the primary health care centers and 165 residents working in Ataturk University Teaching Hospital were included in the study. All the participants answered and filled the questionnaire forms consisting of demographic data and 30 multiple-choice questions related to BLS and evaluating the knowledge levels of the subjects. The face to face interview method was used. For statistical analysis, Chi-square test was used.

**Results:** Out of 30 questions; while the mean number of the correct answers of the general practitioners working in primary health care centers was 15.5±3.74, it was 16.53±3.57 in the research assistant group working in the university hospital; the difference was statistically significant (p=0.01). It was determined that the important factors influencing the success of the participants on answering the questions were the working place (university or primary health care centers), age, the presence of BLS education programs during faculty years, and the participation to BLS education programs after graduation from the faculty.

**Conclusion:** It was concluded that BLS education programs for physicians must be continued, improved and updated, and maintained by improving the knowledge and skills of the health workers via in-service training programs.

**Key words:** Physicians; Basic Life Support; knowledge level.

## İletişim (Correspondence)

Dr. Şahin ASLAN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp  
 Anabilim Dalı, 25090 Erzurum, Turkey.  
 Tel: +90 - 442 - 316 63 33 / 1461  
 Faks (Fax): +90 - 442 - 316 63 40  
 e-posta (e-mail): sahinaslan29@hotmail.com

## Giriş

Toplum ekonomisini ayakta tutan çalışan yaş grubunun sağlıklı yaşamasını tehdit eden ölüm veya sakatlıklara neden olan travma ve hastalıklar, tüm dünyada ana sağlık problemi olmaktadır. Bu durum ciddi bir sosyoekonomik sorun olarak karşımıza çıktığından ölüme çare arayışları insanlık için bir mücadele zorunluluğu haline gelmiştir. Bu nedenledir ki ölümün geri döndürülebilirlik kavramı insanlık tarihi ile birlikte var olup, gün geçtikçe geliştirilme ihtiyacı doğmuştur.<sup>[1]</sup>

“Temel Yaşam Desteği” (TYD), kardiyak arrest tedavisinin ilk basamağını oluşturması nedeniyle doktorlar, hemşireler ve yüksek riskli alanlarda çalışan diğer sağlık çalışanları “İleri Kardiyak Yaşam Desteği”ne (İKYD) başlamadan önce yeterli TYD becerisine sahip olmalıdırlar. ABD’de hemşirelerin TYD öğrenmeleri zorunlu tutulmaktadır.<sup>[2,3]</sup> Ayrıca acil tıp sisteminin geliştiği pek çok ülkede artık halkın bu konuda eğitimi vurgulanmaktadır. İsviçre’de ülke nüfusunun %19’u TYD konusunda eğitilmiş ve sertifikalandırılmıştır.<sup>[4]</sup> Genç nüfusun öncelikli eğitimi ve özellikle kalp hastalarının yakınlarının eğitimi de vurgulanmaktadır.<sup>[5-7]</sup> Sonuç olarak yapılan çalışmalar göstermiştir ki, kardiyak arrest ve hayatı tehdit eden acillerden sonra yaşamı uzatmak için daha pek çok çalışmalara gereksinim vardır.<sup>[8]</sup>

Türkiye’de tıp fakültelerinin altı yıllık temel eğitim süresi sonunda hekim adayı, mezun olup tıp doktoru unvanı almasıyla her türlü acil müdahale gerektiren hastaya girişimde bulunabileceği farz edilerek yetiştirilmektedir. Ancak TYD kuraları, sırası ve manevralarının bu eğitimi aldıkları kabul edilen tıp doktorlarınca tam ve doğru uygulanmadığını düşünmekteyiz. Buna neden olarak, KPR ve TYD’nin ülkemizdeki standart temel tıp eğitiminin henüz tam bir parçası haline gelememiş olması gösterilebilir.

Günlük yaşantımız içerisinde de toplum tarafından tıp doktoru olarak diploma almaya hak kazanmış tüm hekimlerin acil müdahale gerektiren hastalara standart bir şekilde yardım edebilecekleri ve TYD manevralarını yapabilecekleri düşünülmektedir.

Bu bilgiler dâhilinde çalışmamızın amacı, temel tıp eğitimi sonrası tıp doktoru olmaya hak kazanmış birinci basamak sağlık kuruluşlarında pratisyen hekim olarak çalışmakta olan ve üniversite hastanelerinde araştırma görevlisi olarak çalışmaya hak kazanmış olan tıp doktorlarının, TYD konusundaki bilgi düzeyleri belirlenerek eksik yönlerinin ortaya konmasıdır. Bu çalışmanın diğer bir amacı da mezuniyet öncesi ve sonrası planlanacak olan TYD eğitimlerinde eğitim içeriğinin oluşturulmasına ilişkin yardımcı bilgiler sağlamaktır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmaya, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Araştırma, Uygulama ve Eğitim Hastaneleri preklinik ve klinik anabilim dallarında da (AD) görev yapmakta olan 200 araştırma görevlisi ve Erzurum ilinde görev yapmakta olan 250 pratisyen hekimin tümü, Mart-2005 tarihinden itibaren altı aylık süre içinde alınması planlandı. Bilgi sorularının uygulanması için hekimlerin bağlı bulunduğu AÜTF Araştırma, Uygulama ve Eğitim Hastaneleri başhekimliğine, tüm anabilim dallarına ve Erzurum ili Sağlık Müdürlüğüne resmi yazı yazılarak izin alındı. Araştırma tanımlayıcı-kesitsel tiptedir. Katılımcıların bilgi soruları ve veri toplama formlarını, gözlem altında doldurmaları sağlandı.

## Anket

Hekimlere dağıtılan veri toplama formu demografik ve bilgi sorularını içeren iki bölümden oluşmaktaydı. İlk bölümündeki demografik veriler; yaş (25 yaş ve altı, 26 yaş ve üzeri), cinsiyet, mezun olduğu üniversite, mezuniyet yılı (2000 yılı ve sonrası, 1999 yılı ve öncesi olarak gruplandırılmıştır) mezun olduğu üniversitede acil tıp anabilim dalı olup olmadığı, halen görev yaptığı anabilim dalı veya birimi, mezun olmadan önce eğitim aldığı tıp fakültesinde TYD kursu veya derisi görüp görmediği, mezun olduktan sonra TYD ile ilgili herhangi bir eğitim, seminer, kongre veya kursa katılıp katılmadığı, kaç yıldır hekimlik yaptığını içermekteydi.

İkinci bölümde yer alan bilgi soruları, 2000 yılı TYD kılavuzuna (Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care - International Consensus on Science) dayanarak AÜTF Acil Tıp, Kardiyoloji, Anestezi ve Reanimasyon ve Halk Sağlığı anabilim dalı öğretim üyeleri denetim ve kontrolünde hazırlandı.

Soruların değerlendirmesinde “Kabul Edilebilir Başarı Düzeyi” (Acceptable Level of Performance [ALP])<sup>[9]</sup> tekniği kullanıldı. Bilgi sorularının her biri için hesaplanan kabul edilebilirlik indeksi toplamları sonucunda ALP değeri 18.05 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre 30 sorudan en az 18 soruya (%60) doğru cevap veren hekimler başarılı, 17 ve daha az soruya doğru cevap verenler ise başarısız olarak kabul edildi.

## İstatistiksel Analiz

Formlardan elde edilen veriler “Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows, Version 11.0” bilgisayar programına kaydedilip aşağıdaki gibi analiz edildi. İstatistiksel analiz olarak kategorik değişkenlerin tekli analizinde Ki-kare testi, sürekli değişkenlerin ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız t-testi, kullanıldı. Başarı durumunu etkileyebileceği düşünülen; çalışma yeri, cinsiyet, mezun olduğu

**Tablo1.** Bazı parametrelerin başarı durumuna göre dağılımları.

Tıp Fakültesinde Acil AD olma durumu	Başarılı		Başarısız		Toplam	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Var	76	35.51	138	64.49	214	1.0
Yok	30	29.70	71	70.30	101	0.3
<b>Mezuniyet Yılı</b>						
1999 ve öncesi	35	29.41	84	70.59	119	1.5
2000 ve sonrası	71	36.22	125	63.78	196	0.2
<b>Yaş Grupları</b>						
25 yaş ve altı	25	58.1	18	41.9	43	13.4
26 yaş ve üzeri	81	29.8	191	70.2	272	0.00
<b>Mezun Olduğu Okulda TYD Ders veya Kurs Görme</b>						
Evet	76	41.30	108	58.70	184	11.9
Hayır	26	23.85	83	76.15	109	0.03
Hatırlamıyorum	4	18.18	18	81.82	22	
<i>Toplam</i>	106	33.65	209	66.35	315	

üniversite, mezun olduğu üniversitede Acil Tıp AD'nın bulunması, mezun olduğu okulda TYD ile ilgili ders veya kurs alıp almadığı ve yaş gruplarını içeren bağımsız değişkenlerle oluşturulan modelin başarı durumuna etkisi lojistik regresyon ile analizi edildi. Elde edilen sonuçları için  $p < 0.05$  değeri anlamlı kabul edilip, ortalama değerleri  $\pm$  standart sapma olarak verildi.

## Bulgular

Çalışmaya, AÜTF Araştırma Uygulama ve Eğitim Hastaneleri prelinik ve klinik AD'da görev yapmakta olan 165 araştırma görevlisi ve Erzurum ilinde birinci basamak sağlık kuruluşlarında görev yapmakta olan 150 pratisyen hekim alındı. Çalışmaya dahil edilen 33 AD'dan yirmi beşi (%75.7) klinik, sekizi (%24.3) prelinik AD'dan oluşmaktadır.

## Demografik Veriler

Çalışmaya, 195'i (%61.9) erkek, 120'si (%38.1) kadın olmak üzere toplam 315 hekim dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması  $29.7 \pm 4.4$  (23-49) idi. 163 (%51.7) hekim ile en fazla katılımın Atatürk Üniversitesinden olduğu belirlendi. Çalışmamızın planlandığı başlangıç tarihi olan Mart 2005 sınır alındığında katılımcıların mezun olduğu 23 üniversiteden on sekizinde Acil Tıp AD olduğu saptandı.

Tıp Fakültesinde Acil AD olma durumu göre incelendiğinde acil AD olup olmaması, mezuniyet yılı ve başarı durumunu etkilememekteydi ( $p > 0.05$ ). Çalışmaya katılan hekimlerin yaş gruplarına göre 25 yaş ve altı grubun %58.1 ile daha başarılı olduğu saptandı ( $p = 0.000$ ). Ayrıca mezun olduğu okulda TYD dersi veya kurs alanlara göre daha başarılıydı ( $p = 0.03$ ) (Tablo 1).

Mezun olduktan iki yıl ve sonrası TYD ile ilgili ders, seminer veya kurs gören hekimlerin başarı oranları %47.8, iken mezun olduktan sonra üç yıl ve üzeri süre geçenlerin oranları daha az olup %38.1 bulundu. Ancak bu fark istatistiksel olarak önemli değildi ( $\chi^2 = 10.8$ ,  $p = 0.1$ ). Hekimlerin mezun oldukları üniversitelerin bulunduğu illere göre karşılaştırıldığında başarı yönünden aralarında anlamlı bir fark saptanmadı ( $\chi^2 = 2.5$ ,  $p = 0.1$ ).

## Bilgi Düzeyi Soruları

Katılımcıların cinsiyetlerine göre, çalıştığı birime göre, başarı durumları Tablo 2'de verildi. Üniversite hastanesinde çalışanlar birinci basamağa göre başarı puanları daha yüksekti ( $p = 0.01$ ).

Üniversite hastanesinde araştırma görevlisi olarak çalışan hekimlerin doğru cevap sayıları anabilim dallarına göre değerlendirildiğinde, en yüksek doğru cevap ortalaması 23.90 ile Acil Tıp AD, en düşük doğru cevap ortalaması 8.00 ile Farmakoloji AD olduğu bulundu.

Anestezi ve Reanimasyon AD ve Acil Tıp AD ile diğer AD'leri arasında başarı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptandı ( $p = 0.00$ ) (Tablo 3).

Anestezi ve Reanimasyon AD ile Acil Tıp AD'nin ( $p = 0.6$ ) ve prelinik ve klinik AD'lerin ( $p = 0.06$ ) başarı durumları karşılaştırıldığında AD'lerin aralarında başarı oranları açısından anlamlı bir fark saptanmazken; dahili ve cerrahi AD'lerin karşılaştırılmasında aralarında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p = 0.003$ ) (Tablo 3).

Mezun olduktan sonra aktif hekimlik sürelerine göre katılımcıların başarı durumları arasında anlamlı bir fark saptanamamıştır ( $p = 0.2$ ).

**Tablo 2.** Katılımcıların doğru cevap ortalamaları ve başarı durumlarının cinsiyet ve görev yerine göre karşılaştırılması.

		Doğru Cevap	Başarısız	Başarılı	Toplam
		Ortalaması	Yüzde (Sayı)	Yüzde (Sayı)	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın (n=120)	16.06±3.97	69.2 (83)	30.8 (37)	120
	Erkek (n=195)	16.05±3.17	64.6 (126)	35.4 (69)	195
		t=0.02, p=0.9		X <sup>2</sup> =0.7, p=0.4	
<b>Görev Yeri</b>	Birinci Basamak Sağlık Kuruluşu (n=150)	15.52±3.74	30.7 (46)	69.3 (104)	150
	Üniversite Hastanesi (n=165)	16.53±3.57	36.4 (60)	63.6 (105)	65
		t=313, p=0.01		X <sup>2</sup> =1.1, p=0.3	

Oluşturulan model lojistik regresyon ile analiz edildiğinde, başarı durumunu etkileyen en önemli faktörlerin; katılımcıların mezun olduğu okulda TYD ders veya kurs görmüş olması (OR=20.4; %95 G.A=10.4-40.1), 25 yaş ve altında olma (O.R=40.9 %95 G.A=20.2-90.4) olduğu bulundu (Tablo 4).

Katılımcıların bilgi sorularına verdikleri cevaplar incelendi. Travma sonucu yaralanan hastaya havayolu açma tekniğini bilme, defibrilatörün kullanıldığı kardiyak arrest ritmi, KPR'de solunum sayısı ile masaj arası oran ve Heimlich manevrasını içeren sorulara diğer sorulara göre daha fazla oranda doğru cevap verildiği saptandı (Tablo 5).

### Tartışma

Dünyada birçok ülkede, tıp fakültesi eğitim müfredatında TYD ile ilgili eğitimler giderek yaygınlaşmaktadır. Ülkemizde son yıllarda TYD eğitimi ile ilgili olarak çeşitli dernekler (Acil Tıp Derneği, Resüsitasyon Derneği, Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği, vb.), Sağlık Bakanlığı ile işbirliği yapılmakta gerek teorik gerekse pratik olarak eğitim programları düzenlenmektedirler. Türkiye'de, tıp fakültelerinde eğitim almakta olan öğrencilerin, eğitim ve hizmet hastanelerin-

de çalışan tıp doktorlarının ve yardımcı sağlık personelinin TYD veya İKYD konusunda ne kadar bilgiye sahip oldukları hakkında tam bir veriye ulaşılamamıştır. 1999 yılında Türkiye'den de 11 üniversitenin dahil edildiği bir çalışma Garcia-Barbarea ve Such-Caturla tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya alınan üniversitenin hepsinde TYD ve İKYD ile ilgili eğitim verilmekteydi.<sup>[10]</sup>

Kımaz ve ark.<sup>[11]</sup> tarafından yürütülen bir çalışmada İzmir'de 112 Acil Yardım ve Kurtarımda görevli 53 pratisyen hekimin TYD, İKYD ve adli konulardaki tıbbi bilgi düzeyleri değerlendirilmiş, TYD konusundaki başarı oranı %45 olarak belirlenmiştir. Aynı çalışmada hekimlerin yaş, cinsiyet, mezun oldukları üniversite, daha önce acil tıp eğitimi alıp almadıkları, hekimlik süreleri, daha önce görev yaptıkları yerler, daha önce bu konularla ilgili olarak kurs alıp almadıkları ve tek bir kurs almış olmalarının bilgi düzeylerini etkilemediği saptanmıştır (p>0.05). Birnbäum ve ark.<sup>[12]</sup> güney Wisconsin'deki 12 devlet hastanesinde çalışan sağlık personelinin İKYD yeterliliği konusunda yaptığı çalışmada, 69 hekimin tüm bilgi ve becerileri değerlendirildiğinde ancak %60.6'sının başarılı olduğunu saptamışlardır. Ayrıca yapılan birçok çalışmada TDY'yi

**Tablo 3.** Anabilim dallarına göre başarı durumlarının karşılaştırılması.

	Başarılı		Başarısız		Toplam	X <sup>2</sup> , p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Acil ve Anestezi	19	86.4	3	13.6	22	27.4
Diğer AD	41	28.7	102	71.3	143	0.000
<b>Toplam</b>	60	36.4	105	63.6	165	
Acil Tıp	9	90.0	1	10.0	10	0.2
Anestezi ve Reanimasyon	10	83.3	2	16.7	12	0.6
<b>Toplam</b>	19	86.4	3	13.6	22	
Klinik	56	39.2	87	60.8	143	3.6
Preklinik	4	18.2	18	81.8	22	0.06
<b>Toplam</b>	60	36.4	105	63.6	165	
Dahili	45	47.9	49	52.1	94	9.0
Cerrahi	12	22.6	41	77.4	53	0.003
<b>Toplam</b>	57	38.8	90	61.2	147	

**Tablo 4.** Çalışma yeri, cinsiyet, mezun olduğu üniversite, mezun olduğu okulda TYD ders veya kurs görme ve yaşın başarı durumuna etkisi (lojistik regresyon analizi).

		B	S.E.	Wald	df	p	O.R.*( % 95G.A**)
Çalışma Yeri	Birinci basamak sağlık kuruluşu	-0.44	0.27	20.70	1	0.10	0.64(0.38-10.09)
	Üniversite hastanesi						r.k.
Cinsiyet	Kadın	0.25	0.26	0.87	1	0.35	10.28(0.76-20.14)
	Erkek						r.k.
Mezun Olduğu Üniversite	Hacettepe, Ankara, Gazi, Cerrahpaşa, Marmara, Ege ve Dokuz Eylül	0.60	0.36	20.79	1	0.09	10.82(0.90-30.67)
	Üniversitelerinden Mezun Hekimler						r.k.
	Diğer Üniversitelerden Mezun Hekimler						r.k.
Mezun Olduğu Üniversitede Acil Tıp AD'nin Bulunması	Var	-0.21	0.29	0.55	1	0.46	0.81(0.46-10.42)
	Yok						r.k.
Mezun Olduğu Okulda TYD Ders veya Kurs Görme	Evet	0.86	0.27	90.91	1	0.002	20.37(10.39-0.06)
	Hayır						r.k.
Yaş Grupları	25 yaş ve altı	10.52	0.37	160.86	1	0.000	40.56(20.21-0.41)
	25 yaş üzeri						r.k.

\*: Odds Ratio; \*\*: %95 Güven Aralığı; r.k.: Referans Kategorisi.

uygulamakta yetersizlikler belirlenmiş ve bu konuda kişisel becerilerde geniş bir baş an aralığı saptanmıştır.<sup>[13-19]</sup> Çalışmamızda elde etmiş olduğumuz sonuçlar ile diğer çalışmalar ara-

sında bazı farklılıklar gözlenmiştir. Çalışmamızda bilgi düzeyleri sadece çoktan seçmeli sorular ile değerlendirilirken, diğer çalışmalarda bilgi düzeyleri yanı sıra mankenler üzerin-

**Tablo 5.** Birinci basamak ve üniversite hastanelerinde çalışan katılımcıların bilgi soruları yanıtlarının karşılaştırılması.

Bilgi soruları	Çalışma Yeri	Doğru		Yanlış		Toplam	X <sup>2</sup> , p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
TYD'nin amacı	I.BSK*	74	49.3	76	50.6	150	1.6
	Ü.H.**	93	56.4	72	43.6	165	0.21
TYD'nin basamakları	I.BSK*	27	18.0	123	82	150	0.34
	Ü.H.**	34	20.6	131	79.4	165	0.6
Bilinci kapalı hastayla ilk yaklaşım	I.BSK*	31	20.7	119	79.3	150	0.7
	Ü.H.**	28	17.0	137	83.0	165	0.4
Trafik kazası sonucu ilk kaza yerine gidildiğinde ne yapılması gerektiği	I.BSK*	56	37.3	94	62.7	150	0.5
	Ü.H.**	55	33.3	110	66.7	165	0.5
Travma sonucu yaralanan hastaya hava yolu açma tekniğini bilme	I.BSK*	16	10.7	134	89.3	150	10.7
	Ü.H.**	41	24.8	124	75.2	165	0.001
Üst havayolu tıkanıklığının en sık nedeni	I.BSK*	130	86.7	20	13.3	150	0.4
	Ü.H.**	150	90.9	15	9.1	165	0.5
Ani travmatik olmayan arrest ritimleri	I.BSK*	111	74.0	39	26.0	150	2
	Ü.H.**	133	80.6	32	19.4	165	0.2
Defibrilatörün kullanıldığı kardiyak arrest ritmi	I.BSK*	100	66.7	50	33.3	150	20.4
	Ü.H.**	145	87.9	20	12.1	165	0.0001
Ağızdan ağza solunum sayısı	I.BSK*	99	66.0	51	34.0	150	3.4
	Ü.H.**	92	55.8	73	44.2	165	0.06
KPR'da solunum sayısı ile masaj arası oranı	I.BSK*	49	32.7	101	67.3	150	11.4
	Ü.H.**	85	51.5	80	48.5	165	0.001
Heimlich manevrası	I.BSK*	16	10.7	134	89.3	150	10
	Ü.H.**	40	24.2	125	75.8	165	0.002
Suda boğulan 1 yaşındaki bir çocukta dakikadaki göğüs sayısı ve kardiyak masaj-suni solunum sayısı	I.BSK*	118	78.7	32	21.3	150	0.9
	Ü.H.**	130	78.8	34	20.6	165	0.6
Suda boğulan bir kişiye nasıl müdahale edileceği	I.BSK*	32	21.3	118	78.7	150	0.01
	Ü.H.**	36	21.8	129	78.2	165	0.9
	Toplam					315	

\*: Birinci Basamak Sağlık Kuruluşu; \*\* Üniversite Hastanesi; TYD: Temel Yaşam Desteği; KPR: Kardiyopulmoner Resüsitasyon.

de de katılımcıların becerilerinin değerlendirilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca çalışmamıza katılan hekimleri çalışma yerlerine göre de iki gruba ayırıp başarı durumlarını incelediğimizde, iki grup arasında başarı açısından anlamlı bir farkın olmaması gerek tıp fakültesi eğitim programlarında gerekse mezuniyet sonrası eğitimlerde bu konularda ülkemizdeki eksikliklerin olduğunu bizlere göstermektedir.

Çalışmamızda mezun olunan üniversitede TYD eğitimi almış olmak başarı durumunu olumlu etkilemekteydi ( $p=0.03$ ). Ancak bulduğumuz oran Garcia-Barbaredo ve Such-Caturla'nın çalışmasındaki<sup>[10]</sup> oranla karşılaştırıldığında ise, Türkiye'deki üniversitelerde verilen TYD eğitiminin yetersiz olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.

TYD ve İKYD hakkında mezuniyet öncesi öğrencilere sıkı ve yoğun bir eğitim vermek yeterli değildir. Mezuniyet sonrası da eğitim programları devam etmelidir. Lowenstein<sup>[20]</sup> hastane içi arrestlerdeki resüsitasyon başarısızlığını, hekimlerin tıp fakültesindeki yoğun eğitim süreçleri ve bunun sonrasında eksik verilen resüsitasyon eğitimlerine bağlamıştır ki bizim elde etmiş olduğumuz sonuçlar da bunu desteklemektedir. Amerikan Acil Hekimleri Birliği (ACEP) üyelerinin hazırladığı, tıp fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin acil tıp eğitimleriyle ilgili kılavuzda, prelinik eğitim yıllarındaki öğrencilere ilk senelerinde TYD ve ilk yardım, ikinci senelerinde İKYD, klinik eğitim yılları olan üçüncü ve dördüncü senelerinde ise ilk iki sene teorik olarak öğrendikleri TYD ve İKYD bilgilerini, acil tıp uzmanı eşliğinde bire bir pratikte uygulayabilmeleri gerekliliğini vurgulamaktadırlar.<sup>[21]</sup> ACEP'in yayınladığı bu kılavuz Amerika Birleşik Devletleri'nde acil tıp bölümü olan tüm eğitim hastanelerinde tıp öğrencileri için standart olarak uygulanmaktadır. Ülkemizde ise hali hazırda böyle bir standart getirilmemiştir.

Sağlık çalışanları ile ilgili KPR beceri ve bilgi birikimlerini araştıran çalışmalarda, ne daha önceki eğitim durumlarının, ne de gelecekte KPR yapabilecekleri olasılığının bulunması kişilerin KPR beceri ve bilgi birikiminin artmasını sağlamadığı ortaya çıkarılmıştır.<sup>[22-25]</sup> Çalışmamızda katılımcıların TYD konusunda mezuniyet sonrası geçen sürenin başarı durumunu etkilememesi nedeniyle bu eğitimlerin sık aralarla tekrar edilmesini gerektirmektedir ( $p=0.1$ ). Çalışmamıza benzer olarak, Şener'in yapmış olduğu çalışmada katılımcıların mezun oldukları üniversitelerde Acil tıp AD'nin olup olmaması hekimlerin başarı düzeylerini etkilememekteydi ( $p>0.5$ ).<sup>[17]</sup>

Çalışmamızın diğer bir farklı yönü ise tüm prelinik ve klinik AD'lerindeki hekimleri içeriyor olmasıydı. Her iki grup karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark saptanmazken

( $p=0.06$ ); Şener'in yapmış olduğu çalışmada her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0.01$ ).<sup>[17]</sup> Literatürde bu kadar geniş sayıda ve daldaki hekimleri kapsayan başka bir çalışmaya da rastlayamadık.

Çalışmamızdan elde etmiş olduğumuz sonuçları Şener'in çalışmasında varılan sonuçlarla karşılaştırdığımızda; Anestezi ve Reanimasyon ile Acil Tıp AD'nin diğer klinikler ile başarı durumları arasında her iki çalışmada da fark saptanırken, bizim çalışmamızda dahili bilimlerden katılan hekimler daha başarılı bulunmuş yalnız Şener'in çalışmasında bu fark saptanmamıştır.<sup>[17]</sup> Dolayısıyla, sürekli ve günlük klinik uygulamalar sırasında KPSR yapmak zorunda kalan Anestezi ve Reanimasyon ile Acil Tıp AD hekimlerinin TYD bilgi düzeylerinin AÜTF'de görevli diğer prelinik ve klinik bölümlerdeki hekimlerden daha başarılı olduğu görülmektedir. Ayrıca dahili AD'lerinin eğitim programları içerisinde temeli oluşturulan bu konularda daha yoğun olarak eğitim vermeme gerekliliğini de göstermektedir. Burada vardığımız sonuçlar bize, AHA, ERC ve ACEP kılavuzları doğrultusunda her hekimin TYD öğrenilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Çalışmamıza katılan hekimlerin sorulara verdiği yanıtlar değerlendirildiğinde, katılımcıların %18.1'inin travmalı veya travma şüphesi olan hastalarda sadece çene itme hareketinin yapılması gerektiğini doğru bilmeleri, katılımcıların cevapladıkları diğer şıkların uygulanması halinde ise omur yaralanmasına neden olacaklarıdır.

Göğüs kompresyonu-suni solunum oranlarının sorulduğu soruya hekimlerin %42.5 doğru olarak cevaplamıştır. Bu oran Kimaz ve ark.nın<sup>[11]</sup> yapmış olduğu çalışma ile karşılaştırıldığında, kompresyon: ventilasyon oranı %18.9 katılımcı tarafından doğru olarak yanıtlanmış ve bizim çalışmamızda bulunan sonucun çok altında olduğu görülmüştür. Bu düşük oran hekimlerin her beş yılda yayınlanan Avrupa Resusitasyon Kurulu (European Resuscitation Council) ERC kılavuzundaki yenikleri takip etmediklerini ve yeterli eğitim alamadıklarını düşündürmektedir.

VF'deki bir hastaya defibrilasyon uygulanması gerektiğini %77.8 katılımcı doğru olarak cevaplamıştır. Callahan ve Madsen yaptıkları bir çalışmada ilk kurtarıcı tarafından uygulanan erken defibrilasyonun VF'deki bir hastanın yaşama şansını dokuz kat, izleyiciler tarafından yapılan yapay solunum ve kardiyak masajın ise dört kat artırdığını saptamışlardır.<sup>[26]</sup> Tıp Fakültesi eğitim içeriğinde ve hizmet içi eğitimlerde bu konu daha fazla vurgulanmalıdır.

Çalışmamıza katılan hekimlerin Heimlich manevrası ve suda boğulma sorularına vermiş olduğu cevapların doğruluk

oranları incelendiğinde bu konularda yetersiz bilgiye sahip olduğu gözlenmiştir.

Sonuç olarak, mükemmel bir TYD, sağlık personelinin sürekli eğitimi ve uygulamalarda devamlılığı gerektirir. Bu anlamda çalışmamızdan da elde etmiş olduğumuz sonuçlardaki başarı oranının düşük olması, Türkiye’de hastane öncesi bakım yönelik eğitimlerin yetersizliğini ve belli bir eğitim standardının oluşturulmamış olduğunu göstermektedir. Acil sağlık hizmetleri alanında hizmet etmek üzere ülkemizde yeni yapılanmakta olan paramedik ve acil tıp sisteminde çalışanlara yönelik eğitim programları geliştirilmeli, güncellenmeli ve hizmet içi eğitimlerle çalışanların bilgi ve becerileri artırılmalıdır.

AÜTF’deki ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında görevli katılımcıların düşük TYD başarı düzeyleri göstermiştir ki, halen Türkiye’deki tıp fakültelerinde uygulanmakta olan eğitimleri yeterli olsa bile hekimlerin çalıştığı kurumlar tarafından mezuniyet sonrası eğitimleri yetersiz ve/veya az sıklıkta verilmesi TYD bilgilerini yetersiz kılmaktadır. Hekimlere mezuniyet öncesi ve sonrası TYD eğitimleri daha sık aralıklarla tekrarlanmalıdır.

#### Kaynaklar

- Wallace MJ. A History of resuscitation. Global Emergency Medicine archives web site. Available at: <http://gema.library.ucsf.edu>. Accessed date: August 26, 2006.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. The joint commission 1990 accreditation manual for hospitals. Chicago: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; 1989.
- American Association of Critical-Care Nurses. Position statement of CPR training. Newport Beach: American Association of Critical-Care Nurses; 1998.
- Axelsson A, Thoren 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;44:27-36.
- Wilson E, Brooks B, Tweed WA. CPR skills retention of lay basic rescuers. *Ann Emerg Med* 1983;12:482-4.
- Dracup K, Heaney DM, Taylor SE, Guzy PM, Breu C. Can family members of high-risk cardiac patients learn cardiopulmonary resuscitation? *Arch Intern Med* 1989;149:61-4.
- Moser DK, Dracup K, Guzy PM, Taylor SE, Breu C. Cardiopulmonary resuscitation skills retention in family members of cardiac patients. *Am J Emerg Med* 1990;8:498-503.
- Hazinski MF, Nadkarni VM, Hickey RW, O’Connor R, Becker LB, Zaritsky A. Major changes in the 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC: reaching the tipping point for change. *Circulation* 2005;112(24 Suppl):IV206-11.
- Absolute grading standards for objective test. *Educ Psychol Meas* 1954;14:3-19.
- Garcia-Barbero M, Caturla-Such J. What are we doing in cardiopulmonary resuscitation training in Europe? An analysis of a survey. *Resuscitation* 1999;41:225-36.
- Kımaz S, Soysal S, Çımrın AH, Günay T. 112 acil sağlık hizmetlerinde görevli doktorların temel yaşam desteği, ileri kardiyak yaşam desteği ve doktorların adli sorumlulukları konularındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Ulusal Travma Derg* 2006;12:59-67.
- Birnbaum ML, Kuska BM, Stone HL, Robinson NE. Need for advanced cardiac life-support training in rural, community hospitals. *Crit Care Med* 1994;22:735-40.
- Hollis S, Gillespie N. An audit of basic life support skills amongst general practitioner principals: is there a need for regular training? *Resuscitation* 2000;44:171-5.
- Seidelin PH, McMurray JJ, Stolarek IH, Robertson CE. The basic and advanced cardiopulmonary resuscitation skills of trained hospital nursing staff. *Scott Med J* 1989;34:393-4.
- Kaye W, Mancini ME. Retention of cardiopulmonary resuscitation skills by physicians, registered nurses, and the general public. *Crit Care Med* 1986;14:620-2.
- Iirola T, Lund VE, Katila AJ, Mattila-Vuori A, Palve H. Teaching hospital physicians’ skills and knowledge of resuscitation algorithms are deficient. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002;46(9):1150-4.
- Şener S. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesindeki araştırma görevlisi tıp doktorlarının Temel Yaşam Desteği bilgi düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler. DEÜTF Acil Tıp AD Uzmanlık Tezi, 2003.
- Sandroni C, Cavallaro F, Ferro G, Fenici P, Santangelo S, Tortora F, et al. A survey of the in-hospital response to cardiac arrest on general wards in the hospitals of Rome. *Resuscitation* 2003;56:41-7.
- 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;40:147-60.
- Lowenstein SR, Sabyan EM, Lassen CF, Kern DC. Benefits of training physicians in advanced cardiac life support. *Chest* 1986;89:512-6.
- Pearn J. Basic life support: extending and integrating teaching in the Australian community. *Aust N Z J Surg* 2000;70:3-5.
- Gulliford DE, Douce FH. CPR: a study of skills retention. with suggestions for improvement. *Journal of Cardiovascular and Pulmonary Technology* 1983;11:23-7.
- Martin WJ, Loomis JH Jr, Lloyd CW. CPR skills: achievement and retention under stringent and relaxed criteria. *Am J Public Health* 1983;73:1310-2.
- Weaver FJ, Ramirez AG, Dorfman SB, Raizner AE. Trainees’ retention of cardiopulmonary resuscitation. How quickly they forget. *JAMA* 1979;241:901-3.
- Mancini ME, Kaye W. The effect of time since training on house officers’ retention of cardiopulmonary resuscitation skills. *Am J Emerg Med* 1985;3:31-2.
- Callahan M, Madsen CD. Relationship of timeliness of paramedic advanced life support interventions to outcome in out-of-hospital cardiac arrest treated by first responders with defibrillators. *Ann Emerg Med* 1996;27:638-48.