

# Hastane Öncesi Acil Bakım Eğitiminde Mesleki Risklerin Yeri

## Coverage of Occupational Risks in Prehospital Emergency Care Education

Sinan YENAL,<sup>1</sup> Alp ERGÖR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, İzmir;

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

### ÖZET

#### Amaç

Bu çalışmada, 112 Acil sağlık hizmetleri ambulanslarında görev yapması beklenen Sağlık Meslek Lisesi (SML) Acil Tıbbi Teknisyen (ATT) Bölümü ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (SHMYO) Paramedik Programı son sınıf öğrencilerinin mesleki risk etmenleri ile ilgili bilgi düzeyleri değerlendirildi.

#### Gereç ve Yöntem

İzmir ili içerisinde bulunan ATT bölümü olan toplam altı SML (n=138) ve paramedik programı bulunan iki üniversite de (n=34) kesitsel bir çalışma yürütüldü. Veri iki ayrı form ile toplandı: Kişisel bilgi formu ve mesleki risk etmenleri bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilen mesleki risk etmenleri bilgi düzeyi formu. Veri toplama okulda bir ders saati ayrılarak, katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Mesleki risk etmenleri fiziksel/ergonomik, biyolojik, çevresel ve psikolojik riskler olarak gruplanmıştır.

#### Bulgular

Çalışma evreninin %88.9'una (n=153) ulaşıldı. Katılımcıların %85.6'sı (n=131) kadındı. Katılımcıların %91.5'i (n=140) seçmiş oldukları meslekten memnundurlar. Bireylerin %72.6'sının yeterli bedensel etkinlik yapmadığı ve %85.6'sının sigara kullanmadığı bulundu. Paramedik ve ATT'lerin mesleki risk etmenleri bilgi puan düzeyi 10 üzerinden ortalama 5.75±0.79 olarak bulundu. Her iki grubun risk etmenleri bilgi düzeyi karşılaştırıldığında, paramedik programı öğrencilerinin bilgi düzeyi anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0.05).

#### Sonuç

Her iki grubun mesleki risk etmenleri bilgi puan düzeyi düşük bulunmuştur. Bu bulgular çalışma yaşamı için son derece önemli bir konunun mesleki eğitim sürecinde ihmal edildiğini düşündürmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Acil tıp teknisyeni; hastane öncesi acil bakım; iş kazaları; meslek hastalıkları; paramedik.

### SUMMARY

#### Objectives

This study aimed to assess the level of knowledge of occupational risk factors among senior students of the Department of Emergency Medical Technicians (EMT) in medical vocational high schools (MVHS) and of the Paramedic Program in health care services vocational schools. The students are expected to start careers in 112 emergency health care ambulances after graduation.

#### Methods

A cross-sectional study was conducted in a total of six MVHSs (n=138) and two universities (n=34) in the vicinity of Izmir, which have EMT departments and paramedic departments, respectively. The data were collected using two structured forms filled out by participants during an hour of class. Occupational risk factors were divided into four groups: physical/ergonomic, biological, environmental, and psychological.

#### Results

Of the student population, 88.9% (n=153) was reached. The majority of the participants were women (85.6%, n=131). Of the participants, 91.5% (n=140) indicated that they were satisfied with their professions; 72.6% did not exercise sufficiently; and 85.6% were not smokers. The mean score for level of knowledge among paramedic and EMT students combined was 5.75±0.79. When the two groups were compared, both the mean total score and the mean knowledge score were significantly higher among the students studying in the paramedics programs (p<0.05).

#### Conclusions

The mean scores for level of knowledge of occupational risk factors were low for both groups. This suggests that a very important element of work life is underemphasized over the course of professional education.

**Key words:** Emergency medical technician; prehospital emergency care; occupational accidents; occupational diseases; paramedics.

Geliş tarihi (Submitted): 25.07.2012 Kabul tarihi (Accepted): 21.03.2013

İletişim (Correspondence): Dr. Sinan Yenal. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 35330 İnciraltı, İzmir, Turkey

e-posta (e-mail): sinan.yenal@deu.edu.tr



## Giriş

Son zamanlarda çeşitli illerde yaşanan ölümlü ambulans kazaları ve acil servislerde sağlık personeline yönelik saldırılar, acil sağlık hizmetlerinde (ASH) çalışan sağlık personelinin yüksek risk altında olduğunu göstermiştir.<sup>[1,2]</sup> Yapılan çalışmalar ASH'de çalışanlarının çok çeşitli mesleki risk etmenleri ile karşılaştığını göstermektedir.<sup>[3-11]</sup> Alanda yapılan müdahale sırasında iğne batması sonucu kanla bulaşan hastalıklar,<sup>[3,12,13]</sup> hasta kaldırma ve taşımaya bağlı kas-iskelet sistemi yaralanmaları,<sup>[3,14-18]</sup> hasta ya da yakınlarından kaynaklanan şiddet<sup>[19-21]</sup> ve ambulans kazaları sonucu yaralanma ambulans çalışanlarının başlıca mesleki risk etmenleri arasında sıralanmaktadır.<sup>[4,5,22-24]</sup> Bunların yanı sıra iş yükü ve stres,<sup>[6,25-28]</sup> yangın, elektrik çarpması, patlama gibi çevresel etkenler, olağandışı durumlar, tıbbi ve teknik malzeme yetersizliklerine bağlı riskler, düzensiz mesai, gece ve hafta sonu uzun çalışma saatleri bu işkolunda yoğun olarak karşı karşıya kalınan mesleki risklerdir.<sup>[2,7,29,30]</sup>

Türkiye'de "hastane öncesi acil bakım sistemi" içinde Sağlık Meslek Lisesi, Acil Tıbbi Teknisyenliği (ATT) bölümünden mezun olan teknisyenler ve üniversitelerin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programından (İAYP) mezun olan teknikerler görev almaktadır. Meslekle ilişkili tehlikelerin ve korunma önlemlerinin ambulans personeli yetiştiren bu kurumlarda hangi düzeyde ve hangi sistematik içinde yer aldığı açık değildir. Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konularında doğru davranış modellerini öğrenmeleri, çalışma yaşamında yer almaya başlamadan önce mesleklerine ilişkin riskler hakkında bilgilendirilmeleri gereklidir.<sup>[31]</sup> Bu bölüm ve programdan mezun olan öğrenciler karşılaşacakları mesleki risk etmenlerine karşı yeterince hazırlar mı? Bu soru henüz yanıtlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, 112 Acil sağlık hizmetleri ambulanslarında görev yapması beklenen Sağlık Meslek Lisesi Acil Tıbbi Teknisyen Bölümü ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı son sınıf öğrencilerinin mesleki risk etmenleri ile ilgili bilgi düzeylerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel bir çalışma olarak kurgulanan araştırmada, 2009 yılında İzmir İli içerisinde bulunan, ATT bölümü olan toplam altı sağlık meslek lisesi ve İAYP bulunan iki üniversitede yapıldı. Araştırma evreni ATT ve İAYP bulunan son sınıf öğrencilerinden oluşan 172 kişidir. Örnek alınmadı, evrenin tamamına erişilmesi planlandı.

Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik ve Laboratuvar Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylandı.

Çalışmada kullanılan ölçme araçlarının oluşturulabilmesi için ulusal ve uluslararası literatürden yararlanılarak amacına uygun iki ölçme aracı hazırlandı. Birinci ölçme aracı katılımcıya ilişkin sosyodemografik bilgileri, ikincisi de mesleki risk etmenleri bilgi düzeyi değerlendirmek amacıyla kullanıldı.

*Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin tanımlanması – ölçme aracı 1-* Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik bilgilerini değerlendirebilmek için bir anket formu hazırlandı. Toplam 17 sorudan oluşan bu form aracılığıyla katılımcının cinsiyeti, yaşı, ailede yaşayan birey sayısı, ailesinin aylık geliri, anne ve babasının eğitim durumu, sigara ve alkol alışkanlığı, bedensel etkinlik sıklığı, seçtiği meslekle ilgili düşüncesi, sağlık işkolunda çalışıp çalışmadığı, meslekle ilgili memnuniyeti, beslenme durumu değişkenleri değerlendirildi.

Bu değişkenlerden ailede yaşayan birey sayısı, ailesinin aylık geliri, ailede yaşayan birey sayısı, anne ve babanın eğitim durumu bireyin ailesinin ekonomik durumunu belirlemek amacıyla soruldu. Sigara ve alkol alışkanlığı, beslenme durumu ve bedensel etkinlik yapma sıklığı sağlıklı davranış örüntüsü ile ilgili bireyin durumunun belirlemek amacıyla sorgulandı. Ailede sağlık çalışanı olma durumu ve sağlık işkolunda çalışma durumu bilgiye erişimi kolaylaştırması bakımından sorgulandı. Seçtiği meslekle ilgili düşüncesi de hoşnutlukla ilişkili olabileceğinden sorgulandı.

*Öğrencilerin mesleki risk etmenleri konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi – ölçme aracı 2-* Son sınıf öğrencilerin mesleki risk etmenleri bilgi düzeyi değerlendirmesi için geliştirilen form mesleki risk etmenleri fiziksel/ergonomik, biyolojik, çevresel/mekanik ve psikolojik risk etmenleri olarak dört bölümden oluşan bu ölçme aracında cevaplanması gereken sorulardan oluşmaktadır.

Bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi formu çoktan seçmeli 16 soru, eşleştirme yapılması gereken üç soru, açık uçlu iki soru ve doğru-yanlış biçiminde yanıtlanacak iki soru olmak üzere toplam 24 sorudan oluşmaktadır. Fiziksel/ergonomik risk etmenleri 10 puan, biyolojik risk etmenleri 36 puan, çevresel risk etmenleri 10 puan ve psikolojik risk etmenleri 17 puan olmak üzere toplam 73 puan üzerinden değerlendirme yapıldı. Anlaşılması ve yorumlanmasının kolay olması için tüm grup puanları 10 puana dönüştürülerek istatistiksel analiz yapıldı.

## Veri toplama yöntemi

Ön deneme yapmak amacıyla hazırlanan ölçme araçları belirlenen evren dışındaki bir okulda uygulandı ve ölçme araçlarında gerekli düzeltmeler yapıldı.

Çalışmanın amacı bilgiyi değerlendirmek olduğu için veri toplama eğitim öğretim döneminin son döneminde yapıldı (Nisan 2009).

Öncelikle okul yönetimi telefonla aranarak öğrenciler için uygun zaman belirlendi. Daha sonra okullara gidilerek öğrencilere çalışma hakkında bilgi verildi ve bir ders saati içerisinde (40 dakika) öğrencilerin ölçme araçlarını doldurmasını istendi.

### Veri analizi ve değerlendirme

Veriler "SPSS for Windows 15.0" programı ile değerlendirildi. Değişkenleri sunmak için tanımlayıcı tablolar kullanıldı.

Bireylerin alışkanlıkları ve sağlık durumların karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Bireylerin fiziksel/ergonomik, biyolojik, çevresel, psikolojik mesleksel risk etmenleri ile ilgili bilgileri ve toplam bilgi puanları ile ATT ve İAYP öğrencisi olma durumları karşılaştırılırken bağımsız gruplarda t-testi kullanıldı. Bireylerin mesleksel risk etmenleri bilgi düzeyleri ile sosyo-demografik özellikleri karşılaştırılırken bağımsız gruplarda t-testi ve Kruskal-Wallis testi kullanıldı.<sup>[32]</sup>

### Bulgular

Çalışmanın evrenini oluşturan 34'ü İAYP, 138'i ATT öğrencisi

olmak üzere toplam 172 bireyden 153 (%88.9) bireye ulaşıldı. Ulaşılan bireylerden 32'si (%94.1) İAYP, 121'i (%87.6) ATT bölümü öğrencisiydi.

Okul dışında sağlık iş kolunda çalışma durumu incelendiğinde 12 (%7.9) birey sağlık iş kolunda çalıştığını belirtti. Çalışmaya katılan bireylerin mesleğinden memnun olma durumları incelendiğinde 140 (%91.5) birey seçtiği meslekten memnun olduğunu belirtti, 8 (%5.2) birey seçtikleri bu meslekten memnun olmadıklarını ifade ettiler. Bireylerin sosyodemografik özellikleri, okul dışında sağlık iş kolunda çalışma ve mesleği isteme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 1'de gösterilmiştir.

Bireylerin sigara içme, alkol kullanımı, bedensel etkinlik durumu ve yeterli ve dengeli beslenme durumu Tablo 2'de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %85.6'sı sigara kullanmazken, İAYP ve ATT öğrencileri sigara içme açısından değerlendirildiğinde ATT'lerin İAYP'lerden daha az sigara içtikleri görülmektedir (p=0.01).

Haftada en az iki kez ve üzeri bedensel etkinlik yapmak ye-

**Tablo 1.** İAYP ve ATT öğrencilerinin sosyodemografik özellikleri, okul dışında sağlık iş kolunda çalışma ve mesleği isteme durumu

	İAYP		ATT		Toplam	
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*
Cinsiyet (n=153)						
Erkek	10	31.3	12	9.9	22	14.4
Kadın	22	68.7	109	90.1	131	85.6
Sağlık iş kolunda çalışma durumu (n=152)						
Çalışan	11	34.4	1	0.8	12	7.9
Çalışmayan	21	65.6	119	99.2	140	92.1
Mesleğinden memnun olma durumu (n=153)						
Memnun	29	90.6	111	91.7	140	91.5
Memnun değil	3	9.4	5	4.2	8	5.2
Diğer	-	-	5	4.2	5	3.3
Annenin eğitimi (n=151)						
İlkokul ve ↓ mezunu	28	87.5	97	81.5	125	82.8
Orta öğrenim mezunu	3	9.4	20	16.8	23	15.2
Yükseköğretim	1	3.1	2	1.7	3	1.9
Babanın eğitimi (n=145)						
İlkokul ve ↓ mezunu	26	81.2	74	65.5	100	68.9
Orta öğrenim mezunu	4	12.5	30	26.5	34	23.4
Yükseköğretim	2	6.3	9	7.9	11	7.6
Ailede sağlık çalışanı olma durumu (n=152)						
Var	3	9.4	13	10.8	16	10.5
Yok	29	90.6	107	89.2	136	89.5

İAYP: İlk ve acil yardım programı; ATT: Acil tıp teknisyenliği; \*Sütun yüzdesi.

**Tablo 2.** İAYP ve ATT son sınıf öğrencilerinin alışkanlıkları ve sağlık durumlarının karşılaştırılması

	İAYP (n=32)		ATT (n=121)		Toplam (n=153)		χ <sup>2</sup>	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Sigara kullanma durumu								
İçmeyen	23	71.9	108	89.3	131	85.6	6.21	0.01
İçen	9	28.1	13	10.7	19	14.4		
Alkol kullanma durumu								
Kullanmayan	24	75.0	93	76.9	117	76.5	0.05	0.82
Kullanan	8	25.0	28	23.1	36	23.5		
Bedensel etkinlik durumu								
Yeterli (Haftada 2 kez ve ↓)	4	12.5	38	31.4	42	27.4	4.54	0.03
Yetersiz (Haftada 1 kez ve ↓)	28	87.5	93	68.6	111	72.6		
Beslenme durumu								
Yeterli olduğunu düşünen	8	25.0	83	68.6	91	59.5	19.9	0.01↓
Yetersiz olduğunu düşünen	24	75.0	38	31.4	62	40.5		

İAYP: İlk ve acil yardım programı; ATT: Acil tıp teknisyenliği.

terli kabul edilerek bedensel etkinli değerlendirildiğinde, bireylerin %72.6'sının yeterli bedensel etkinlik yapmadığı görülmektedir. İAYP ve ATT'ler bedensel etkinlik açısından değerlendirildiğinde; ATT'lerin İAYP'lerden daha fazla yeterli bedensel etkinlik yaptığı göze çarpmaktadır (p=0.03).

Yeterli ve dengeli beslenme yönünden öğrencilerin düşünceleri değerlendirildiğinde bireylerin %59.5'i yeterli ve dengeli beslendiğini ifade etmiştir. ATT'lerin İAYP'lere göre daha büyük çoğunluğu yeterli ve dengeli beslendiklerini düşünmektedirler (p<0.01) (Tablo 2).

İAYP ve ATT'lerin mesleki risk etmenleri bilgi düzeyi puan ortalaması 10 üzerinden 5.75±0.79 olarak bulundu.

İAYP ve ATT'lerin fiziksel/ergonomik, biyolojik, çevresel, psikolojik mesleki risk etmenlerine ilişkin bilgileri ve toplam bilgi puanlarına göre karşılaştırılması Tablo 3'de verilmiştir. İAYP'lerin, biyolojik risk etmenleri ile ilgili bilgi düzeyi biraz daha yüksek bulunmakla birlikte aralarında anlamlı bir farklılık görülmedi (p=0.06), buna karşın diğer mesleki risk etmenleri ile ilgili bilgi düzeyleri anlamlı olarak ATT'lerden yüksek bulundu (p<0.05).

**Tablo 3.** İAYP ve ATT son sınıf öğrencilerinin fiziksel/ergonomik, biyolojik, çevresel, psikolojik mesleki risk etmenleri ve toplam puanlarına göre bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

	İAYP (n=32)	ATT (n=121)	t	p
Mesleki risk etmenleri bilgi düzeyi	X±S	X±S		
Fiziksel/ergonomik risk etmenleri bilgi düzeyi	8.9±1.3	7.5±2.1	-3.62	0.01↓*
Biyolojik risk etmenleri bilgi düzeyi	5.9±0.8	5.6±0.9	-1.84	0.06*
Çevresel risk etmenleri bilgi düzeyi	6.9±1.6	5.7±1.9	-3.46	0.01↓*
Psikolojik risk etmenleri bilgi düzeyi	5.2±1.4	4.4±1.7	2.59	0.01
Toplam bilgi düzeyi	6.3±0.5	5.6±0.8	6.11	0.01↓

İAYP: İlk ve acil yardım programı; ATT: Acil tıp teknisyenliği; \*Z değeri verilmiştir.

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan bireylerde mesleksel risk etmenleri bilgi düzeyi ile sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki

	n	$\bar{X}\pm S$	t (F)	p
Öğrenim durumu				
İAYP öğrenci	32	6.3±0.54	6.11	0.01↓
ATT öğrenci	121	5.6± 0.78		
Cinsiyet				
Erkek	22	5.8±0.84	-0.338	0.74*
Kadın	131	5.7± 0.79		
Ailenin gelir durumu				
500 TL ve ↓	18	5.3±0.63	-	0.01↓**
501-1.000 TL	67	5.9±0.79		
1.001 ve ↓	58	5.7±0.81		
Sigara kullanımı				
İçmeyen	131	5.7±0.78	-0.284	0.78*
İçen	22	5.8±0.91		
Alkol kullanımı				
Kullanmayan	117	5.8±0.75	-1.33	0.18
Kullanan	37	5.6±0.91		
Bedensel etkinlik yapma				
Haftada 2 kez ve ↓	42	5.5±0.81	2.03	0.04
Haftada 1 kez ve ↓	111	5.8±0.78		
Beslenme durumu				
Yeterli olduğunu düşünen	91	5.7±0.81	-1.68	0.09
Yetersiz olduğunu düşünen	62	5.8±0.76		
Ailede yaşayan birey sayısı				
4 birey ve ↓	95	5.7±0.85	-0.06	0.95
5 birey ve ↓	57	5.8±0.69		
Annenin eğitim durumu				
İlkokul ve ↓ mezunu	103	5.8±0.75	-	0.51**
Orta öğrenim mezunu	45	5.6±0.83		
Yükseköğretim mezunu	3	5.7±1.03		
Babanın eğitim durumu				
İlkokul ve ↓ mezunu	71	5.9±0.72	-	0.07**
Orta öğrenim mezunu	63	5.6±0.76		
Yükseköğretim mezunu	11	5.7±1.12		
Ailede sağlık çalışanı olma durumu				
Var	16	6.0±0.93	-1.218	0.22*
Yok	136	5.7±0.77		
Sağlık iş kolunda çalışma durumu				
Çalışan	12	6.2±0.80	-1.670	0.09*
Çalışmayan	140	5.7±0.78		
Mesleğinden memnun olma durumu				
Memnun	140	5.7±0.78	-0.446	0.66*
Memnun değil	13	6.7±0.93		

\*Z değeri verilmiştir; \*\*Kruskal-Wallis testi yapılmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerde mesleksi risk etmenleri bilgi düzeyi ile sosyo-demografik özellikler arasındaki ilişki değerlendirilmiştir (Tablo 4). İAYP'ında öğrenci olmanın ( $p<0.01$ ), ailenin gelir durumunun ( $p<0.01$ ) bilgi düzeyini anlamlı derecede arttırdığı bulunurken, yeterli bedensel etkinlik yapmanın ( $p=0.04$ ) mesleksi risk etmenleri bilgi düzeyini anlamlı derecede azalttığı bulundu. Ailenin gelir durumunda ki farkın anlamlı olmasına neden olan gurubun 500 TL ve daha az aylık gelire sahip olanların oluşturduğu saptandı. 500 TL ve alt gelir grubun bilgi düzeyi anlamlı olarak daha düşüktür.

## Tartışma

Ambulans personeli sağlıklı davranış biçimlerini kazanmak ve kendi sağlığına özen göstermek durumundadır. Görev tanımları ve işin gereğini yerine getirebilmesi için bedensel güç, çeviklik, ağır kaldırma, hızlilik vb. özelliklerini geliştirmeli ve korumalıdır. Çalışmada, doğrudan mesleksi risk etmenleri ile ilişkili olmamakla birlikte, sıralanan gerekçelerle, öğrencilerin duyarlılıkları konusunda bilgi sağlayabileceği düşünülerek sağlıklı tutum ve davranışlar sorgulanmıştır.

İAYP ve ATT son sınıf öğrencilerinin alışkanlıkları ve sağlık durumları değerlendirildiğinde (Tablo 2) sigara içme ve alkol kullanma oranının İAYP öğrencilerinde arttığı görülmektedir. Alkol ve sigara kullanımı ASH'de çalışması beklenen bu bireylerin mesleksi risklere karşı korunmasında belirleyici olabilecektir. Aynı zamanda sigara ve alkol kullanımı bedensel etkinlik yapma durumlarını da etkileyerek kişileri sağlıklı yaşama itebilecektir. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı bünyesinde görev yapan sağlık çalışanları ve idari personel arasında sigara içme durumunun tespiti amacıyla Sağlık Bakanlığı, DSÖ, CDC (Center for Disease Control - Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi) ve HASUDER (Halk Sağlığı Uzmanları Derneği) işbirliği ile yapılmış kesitsel tipte epidemiyolojik bir araştırmaya göre sağlık teknisyenlerinin %43.3'ü sigara içmektedir.<sup>[33]</sup> Solakoğlu ve ark.nın<sup>[34]</sup> Türkiye'de sigara içme sıklığı araştırmasında sigara içme oranı %33.0 olarak bulunmuştur. Studnek ve ark.nın<sup>[35]</sup> yaptığı çalışmada ASH çalışanlarının %17'sinin sigara kullandığı, %75.3 gibi büyük bir çoğunluğunda bedensel etkinlik yapmadığı bulunmuştur. Bu çalışma da öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun sigara içmemesi, diğer taraftan yaş ilerledikçe ve çalışma hayatına başladıkça sigara içme oranlarının artması önemli bir bulgudur.

Genel sağlık kuralları olarak kabul edilen ve insanları istenilen sağlık seviyesinde olmasını sağlayan en büyük araçlardan biri de hareketli ve düzenli yaşam tarzıdır. Sağlık alışkanlıklarında bedensel etkinlik yapma durumu incelendiğinde ATT öğrencilerinin İAYP öğrencilerine göre anlamlı olarak daha fazla bedensel etkinlik yaptığı görülmektedir. Bunun nedeni yaş farkından olabilir. Diğer taraftan İAYP öğrencileri-

nin %34.4'ünün çalışıyor olması bedensel etkinlik için zaman bulamamış olduklarını düşündürmektedir.

Yeterli ve dengeli beslenme de bedensel etkinlik gibi sağlıklı yaşamın en önemli parçalarından biridir. Çalışmada ATT'ler İAYP'lere göre anlamlı ölçüde yeterli ve dengeli beslendiğini düşündükleri bulunmuştur. Bu farkın beslenme algılarından kaynaklanmış olabileceği gibi tek soruda değerlendirilmiş olması değerlendirmenin yetersiz olabileceğini düşündürmüştür.

İAYP ve ATT öğrencilerin mesleksi risk bilgi düzeyi not ortalaması 10 puan üzerinden değerlendirildiğinde  $5.75\pm 0.79$  olduğu görülmektedir. Bu not ortalaması mezuniyet aşamasındaki öğrencilerin mesleksi risk etmenlerine karşı yeterince hazır olmadıklarını göstermektedir. Hem ATT hem de İAYP eğitim sürecinde mesleksi risk etmenlerine yönelik iş sağlığı dersinin olmaması genel ortalamasının düşük çıkmasına yol açmış olabilir.<sup>[36]</sup> Bunun yanında eğitimde görev alan eğiticilerin mesleksi risk etmenlerinin önemini yeterince fark etmemiş olmaları bu konuların ihmaline neden olmuş olabilir. Eğiticiler meslekleri gereği 112 ambulanslarında çalışmamaları, bu meslek ile ilgili riskleri yaşamıyor olmaları, ihmalin diğer nedenleri arasında olabilir.

Her iki gurubun mesleksi risk etmenleri bilgi düzeyleri risk gruplarına göre karşılaştırıldığında biyolojik riskler bilgi düzeyi dışında diğer mesleksi risk etmenleri bilgi düzeyleri anlamlı olarak ATT'lerden yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). İAYP ve ATT öğrencilerinin karşılaşacakları mesleksi risk etmenleri aynı olduğundan bu riskler konusunda bilgi düzeyleri arasında farkın olmaması beklenmiştir. Bu sonucun elde edilmesinin nedenleri meslekte ustalaşma ve eğitimin sürekliliği ile açıklanabilir. Bunun yanında ATT mesleksi eğitiminde görev alan eğiticilerin mezun oldukları üniversitelere bakıldığında %92.6'si Sağlık Eğitim Enstitüsü mezunu oldukları görülmektedir. Bu eğiticilerinde hastane öncesi acil bakım konusunda yeterince eğitim almadıklarından ambulans ve acil bakımda karşılaşılan mesleksi risk etmenleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı düşünülmüştür. Bu nedenle mesleksi risk etmenleri konusunun ihmal edilmiş olduğu düşünülebilir.<sup>[36]</sup>

Ambulans personelinin sağlığı üzerine yapılan çalışmalarda bu personelin mesleksi risklerle oldukça fazla karşılaştığı görülmektedir. Stured ve ark.nın ambulans çalışanlarının sağlığı üzerine yaptıkları bir sistemik derlemede ambulans çalışanlarında diğer sağlık çalışanları ve diğer çalışma gruplarına göre daha yüksek mortalite, ölümcül kaza, yaralanmalı kaza ve sakat kalmaya bağlı erken emeklilik oranının olduğu bulunmuştur. Bunlara ek olarak ambulans personelinde sırt problemleri, kas-iskelet sistemi hastalıkları, genel popülasyona göre daha fazla bulunmuştur. Ayrıca, Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), anksiyete ve psikopatolojik durum-

lar genel toplumdan yüksek bulunmuştur.<sup>[8]</sup>

Maguire ve ark.<sup>[11]</sup> ASH'de çalışan sağlık personelinin yaralanma sıklığının diğer sağlık çalışanlara göre 5.8 kat, ulusal ortalamaya göre 7.0 kat daha fazla olduğu ve çalışanların %57'sinin yaralanmalardan dolayı iş günü kaybı yaşadığı bulunmuştur. Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında Sucu ve ark.<sup>[10]</sup> 112 ambulans çalışanları arasında yaptığı çalışmada, hastane acil servisleri ve ambulans çalışanlarının %94.5'inin sözel, %62.3'ünün fiziksel şiddete maruz kaldıklarını bulmuştur. Ölmezoglu ve ark.<sup>[21]</sup> 112 çalışanlarının %16.8'inin fiziksel şiddete, %67.6'sının sözlü tacize ve %48.6'sının sözlü tehdide maruz kaldığını bulmuştur. Denizli il ambulans servisinde yapılan bir araştırmaya göre önemli sağlık sorunları ise sırasıyla bel ve omurga rahatsızlıkları, çeşitli enfeksiyonlar, görme bozuklukları, psikolojik sorunlar, uyku bozuklukları, diş hastalıkları ve jinekolojik sorunlar olarak bulunmuştur. Yine aynı çalışmada karşılaşılan fiziksel/ergonomik riskler %41, biyolojik riskler %24 ve çevresel riskler de %22 oranında bulunmuştur.<sup>[30]</sup>

Gershon ve ark.nın 1995 yılında yaptıkları geriye yönelik bir çalışmada fiziksel/ergonomik risklerden en yaygın yaralanmaların burkulma %23, incinme %20 olduğu ve biyolojik risklerden kan ve vücut sıvılarıyla karşılaşmanın %15 olduğu bulunmuştur. En yaygın yaralanma %20'lik oranla sırt bölgesi olur iken, bunu solunum sistemi takip etmektedir (%10). Meydana gelen kazaların büyük çoğunluğu hastane tedavisi gerektirmiş ve yaralananların %13'ü hastaneye yatmıştır. Yaralanmaların %50'si 7 gün ve daha fazla iş kaybına neden olmuştur. Kazaların en çok özellikle ağır hastaları taşıırken sedyenin kötü kullanma sonucu olduğu görülmüştür. Sedyeyle giderken yollardaki engellerin kazaların oluşmasında önemli rol oynadığı bulunmuştur.<sup>[3]</sup> Hansen ve ark.nın<sup>[18]</sup> yaptığı bir çalışmada ambulans personelinin %42 oranında kas-iskelet sistemi rahatsızlığı olduğunu bildirmiştir.

Mesleksel risk etmenleri bilgi düzeyi içerisinde hem ATT hem de İAYP grubunda en düşük ortalamaya sahip olan bölüm psikolojik risk etmenleri bölümüdür (4.6±1.6). Halbuki çalışan ambulans personeli üzerinde yapılan çalışmalara bakıldığında en çok psikolojik sorunların işlendiği ve çalışma koşulları gereği psikolojik travmalara maruz kaldıkları görülecektir. Çalıştıkları iş koşulları gereği oldukça fazla dramatik olayla karşılaşan ambulans çalışanları için psikolojik sorunlar ve bunlarla baş edebilme becerileri önemlidir. Bu duruma karşın psikolojik risk etmenlerinin her iki grupta da düşük düzeyde bulunması bu konunun önemini ve getireceği risklerin farkında olunmadığını gösteren ve üzerinde düşünülmesi gereken bir bulgudur.

Donnelly ve Siebert'in<sup>[28]</sup> 2009 yılında yayınladıkları sistemik derlemede ambulans personelinin %80-100'ünün travmatik olaylarla karşılaştığı ve TSSB oranının %20'nin üzerinde ol-

duğunu bulmuşlardır. Jonssons ve ark.<sup>[25]</sup> İsveç de yaptıkları bir araştırmada, ambulans personelinde TSSB bulguları prevalansını yüksek bulmuşlardır. Bennett ve ark.nın<sup>[26]</sup> İngiltere de yaptıkları bir çalışma da ambulans çalışanlarında TSSB oranını %22 olarak bulunmuştur. Kadınların erkeklere göre daha fazla stres yaşadığı bulunmuştur. Young ve Cooper<sup>[27]</sup> İngiltere de yaptıkları bir çalışmada ambulans personelinin ruh sağlığının normal gruba göre anlamlı olarak daha iyi düzeyde olduğunu bulmuşlardır. Örgün eğitimde bilgi düzeyinin değerlendirildiği bu çalışma öğrencilerin mesleksel risk etmenlerine karşı yeterince hazırlanmadığını göstermektedir.

### Kısıtlılıklar

Çalışmada geçerlik-güvenirlik değerlendirmesi yapılmış bir ölçek kullanılmamış olması çalışmanın en büyük kısıtlılığıdır. Aynı zamanda katılımcıların sadece bilgi düzeyi ölçülmüş olup koruyucu tutum ve becerileri değerlendirilmemesi ve yalnızca İzmir ili içerisinde yer alan eğitim kurumlarında yapılmış olması çalışmanın kısıtlılıkları arasında yer alır.

### Sonuç

112 Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışanları için mesleksel risk etmenlerinin bilinmesi ve koruyucu önlemleri alınması önemlidir. Bu riskleri göreve henüz başlamamış ama başlamak üzere olan bireylerin bilmesi ve uygun koruyucu güvenlik önlemlerinin nasıl alınması gerektiğini bilmesi gerekir. Bu çalışma, hastane öncesi acil sağlık hizmeti verecek olan İAYP ve ATT'lerin üyesi olacakları mesleğin risklerden yeterince bilgi sahibi olmadığını göstermiştir. Bu durumun düzeltilmesi için;

- 1- ATT ve İAYP mezunları iş yaşamına başlamadan önce mutlaka mesleksel riskler konusunda hizmet içi eğitim verilmelidir.
- 2- SHMYO ve SML eğitimi içerisinde "İş Sağlığı" dersinin konulması;
- 3- Bu okullarda mesleksel eğitim veren eğitim kadrosunun mesleksel risk etmenleri konusunun önemini kavranması ve bilgilendirilmesi amacıyla kurslar düzenleyerek hizmet içi eğitimlerin verilmesi;
- 4- Okullarda mesleksel kitap ve kaynak sayısının artırılması;
- 5- Okulların mesleksel beceriler laboratuvarlarında koruyucu önlemlere yönelik donanımların artırılması gereklidir.

### Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmiştir.

## Kaynaklar

- İlhan B. Sağlık çalışanlarında görülen mesleki hastalıklar ve ölümler. *Toplum ve Hekim* 2006;21:194-96
- Medimagazin Sağlık Profesyonellerin Gazetesi 03 Aralık 2007; URL: <http://www.medimagazin.com.tr/mm-sofuoglu-en-faz-la-risk-alan-ambulans-calisanlari-h-48382.html> Erişim Tarihi: 10 Ocak 2010.
- Gershon RR, Vlahov D, Kelen G, Conrad B, Murphy L. Review of accidents/injuries among emergency medical services workers in Baltimore, Maryland. *Prehosp Disaster Med* 1995;10:14-8.
- Becker LR, Zaloshnja E, Levick N, Li G, Miller TR. Relative risk of injury and death in ambulances and other emergency vehicles. *Accid Anal Prev* 2003;35:941-8.
- Studnek JR, Ferketich A, Crawford JM. On the job illness and injury resulting in lost work time among a national cohort of emergency medical services professionals. *Am J Ind Med* 2007;50:921-31.
- van der Ploeg E, Kleber RJ. Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms. *Occup Environ Med* 2003;60:40-6.
- Schwartz RJ, Benson L, Jacobs LM. The prevalence of occupational injuries in EMTs in New England. *Prehosp Disaster Med* 1993;8:45-50.
- Sterud T, Ekeberg Ø, Hem E. Health status in the ambulance services: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2006;6:82.
- Alexander DA, Klein S. Ambulance personnel and critical incidents: impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *Br J Psychiatry* 2001;178:76-81.
- Sucu G, Cebeci F, Karazeybek E. Acil birim çalışanlarına hasta ve yakınları tarafından uygulanan şiddet. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2007;7:156-62.
- Maguire BJ, Hunting KL, Guidotti TL, Smith GS. Occupational injuries among emergency medical services personnel. *Prehosp Emerg Care* 2005;9:405-11.
- Hochreiter MC, Barton LL. Epidemiology of needlestick injury in emergency medical service personnel. *J Emerg Med* 1988;6:9-12.
- Reed E, Daya MR, Jui J, Grellman K, Gerber L, Loveless MO. Occupational infectious disease exposures in EMS personnel. *J Emerg Med* 1993;11:9-16.
- Lavender SA, Conrad KM, Reichelt PA, Johnson PW, Meyer FT. Biomechanical analyses of paramedics simulating frequently performed strenuous work tasks. *Appl Ergon* 2000;31:167-77.
- Jones AY, Lee RY. Cardiopulmonary resuscitation and back injury in ambulance officers. *Int Arch Occup Environ Health* 2005;78:332-6.
- Crill MT, Hostler D. Back strength and flexibility of EMS providers in practicing prehospital providers. *J Occup Rehabil* 2005;15:105-11.
- Studnek JR, Crawford JM. Factors associated with back problems among emergency medical technicians. *Am J Ind Med* 2007;50:464-9.
- Hansen CD, Rasmussen K, Kyed M, Nielsen KJ, Andersen JH. Physical and psychosocial work environment factors and their association with health outcomes in Danish ambulance personnel - a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2012;12:534.
- Grange JT, Corbett SW. Violence against emergency medical services personnel. *Prehosp Emerg Care* 2002;6:186-90.
- Mechem CC, Dickinson ET, Shofer FS, Jaslow D. Injuries from assaults on paramedics and firefighters in an urban emergency medical services system. *Prehosp Emerg Care* 2002;6:396-401.
- Ölmezoğlu ZB, Vatansever K, Ergör A. İzmir metropol alanı 112 çalışanlarında şiddet maruziyetinin değerlendirilmesi. *Toplum ve Hekim* 1999;14:420-5.
- Kahn CA, Pirrallo RG, Kuhn EM. Characteristics of fatal ambulance crashes in the United States: an 11-year retrospective analysis. *Prehosp Emerg Care* 2001;5:261-9.
- Maguire BJ, Hunting KL, Smith GS, Levick NR. Occupational fatalities in emergency medical services: a hidden crisis. *Ann Emerg Med* 2002;40:625-32.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ambulance crash-related injuries among Emergency Medical Services workers-United States, 1991-2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003;52:154-6.
- Jonsson A, Segesten K, Mattsson B. Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emerg Med J* 2003;20:79-84.
- Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M. Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emerg Med J* 2004;21:235-6.
- Young KM, Cooper CL. Occupational stress in the ambulance service: a diagnostic study. *Journal of Managerial Psychology* 1995;10:29-36.
- Donnelly E, Siebert D. Occupational risk factors in the emergency medical services. *Prehosp Disaster Med*. 2009;24:422-9.
- Bledsoe BE, Porter RS, Cherry BR. Paramedic care: principles and practice. 1th ed. New Jersey: Prentice Hall Inc; 2000. p. 16-41.
- Denizli İl Ambulans Servisi. Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve iş güvenliği projesi ön sonuçları. (Bu çalışma henüz yayınlanmamıştır.) URL: <http://www.112denizli.org/tr/hastane-oncesi-acil-saglik-hizmetlerinde-is-sagligi-ve-is-guvenligi-projesi> Erişim Tarihi: 5 Temmuz 2011.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Genel Müdürlüğü. URL: [http://www.isggm.gov.tr/article.php?article\\_id=232](http://www.isggm.gov.tr/article.php?article_id=232) Erişim Tarihi: 12 Ocak 2010.
- Aksakoğlu G. Sağlıkta araştırma ve çözümleme. İzmir: DEÜ Rektörlük Basımevi; 2006.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye'de sağlık çalışanları arasında sigara içme durumu ve etkiyen faktörler araştırması. URL: [http://havanikoru.org/Docs\\_Arastirmalar/Turkiyede\\_Saglik\\_Calisanlari\\_Arasinda\\_Sigara\\_Icme\\_Durumu\\_ve\\_Etkileyen\\_Fak](http://havanikoru.org/Docs_Arastirmalar/Turkiyede_Saglik_Calisanlari_Arasinda_Sigara_Icme_Durumu_ve_Etkileyen_Fak)



- torler\_Arastirmasi\_Kisa.pdf Erişim Tarihi: 15.01.2010.
34. Solakoğlu UM, Torun SD, Demir F, Önsüz F, Hıdıroğlu S, Gürbüz Y ve ark. Türkiye’de sigara içme sıklığının araştırılması: Ön sonuçlar. 9. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Ankara: 2004. s. 433.
35. Studnek JR, Bentley M, Crawford JM, Fernandez AR. An assessment of key health indicators among emergency medical services professionals. *Prehosp Emerg Care* 2010;14:14-20.
36. TC Milli Eğitim Bakanlığı. URL <http://sdb.meb.gov.tr/dersprogramlari.html> Erişim Tarihi 10 Şubat 2009.