

Şanlıurfa'da Sağlık Çalışanlarının Mesleki Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Aşılama Düzeyi

The Immunization Level of Healthcare Workers Against Occupational Infectious Diseases in Şanlıurfa

İbrahim Koruk¹, Süda Tekin-Koruk², Kutlay Tuncer³, Canan Demir¹, Burcu Kara¹, Azize Sezin Şeyhanoğlu²

¹Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

²Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

³Halk Sağlığı Müdürlüğü, Çalışan Sağlığı Şubesi, Şanlıurfa, Türkiye

Özet

Amaç: Sağlık hizmetleri çalışanları, işyeri ortamında pek çok biyolojik etkene maruz kalabilmektedir. Bu çalışmada, Şanlıurfa'da çalışan sağlık çalışanlarının mesleki bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma, bunlara karşı aşı yaptırma ve bağışık olma düzeylerinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntemler: Araştırma kesitsel tiptedir. Mart-Nisan 2013 tarihleri arasında Şanlıurfa'daki tüm hastanelerde ve Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne bağlı kurumlarda yürütülmüştür. Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde Şanlıurfa'da çalışan toplam 6849 kişi araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Örneklem seçilmemiş, tüm evren araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada 2804 sağlık çalışanına ulaşılmış olup, toplam katılma düzeyi %41'dir. Veri toplamak için yapılandırılmış bir anket kullanılmıştır.

Bulgular: Geçirdikleri hastalıklar bakımından sağlık çalışanlarının %31.1'i kızamık, %12.1'i kızamıkçık, %34.2'si kabakulak ve %33.9'u suçiçeği geçirdiğini belirtmişlerdir. Yaptırdıkları aşılar yönünden sorgulanan çalışanların %27.0'si kızamık, %15.0'i kızamıkçık, %14.4'ü kabakulak, %12.8'i suçiçeği aşılarını yaptırmışlardır. Sağlık çalışanlarının %11.1'i hepatit A geçirdiğini belirtirken, %16.8'i hepatit A aşısı yaptırmıştır. Çalışanların %5.7'si hepatit B hastası olduğunu belirtirken, %63.8'i en az 3 doz hepatit B aşısı yaptırmıştır. Sağlık çalışanları arasında tetanos-difteri (Td) immünizasyonunu tamamlayanların oranı %49.7 iken, primer bağışıklamadan sonra Td yaptırma oranı %38'dir.

Sonuçlar: Sağlık çalışanlarının önemli bir kısmı mesleki bulaşıcı hastalıklarla ilgili enfeksiyon geçirme ve aşı olma durumlarını bilmemektedir ve antikor kontrolüyle bağışıklık durumları saptanmamıştır. Tüm sağlık merkezlerinde en hızlı biçimde mesleki sağlık birimlerinin kurularak muayene, eğitim ve kayıt çalışmalarını yürütmesi gerekmektedir.

Klimik Dergisi 2014; 27(2): 48-56.

Anahtar Sözcükler: Mesleki hastalıklar, bulaşıcı hastalıklar, sağlık çalışanları.

Abstract

Objective: Healthcare workers are exposed to many biological agents at their workplace environment. The objective of this study is to determine the level of exposure to occupational infectious diseases, and vaccination and immunization status of healthcare workers in Şanlıurfa.

Methods: This is a cross-sectional research carried out in all institutions affiliated to the Directorate of Public Health and all hospitals in Şanlıurfa between March and April 2013. A total 6849 healthcare workers working in Şanlıurfa at the time of the study composed the population of the research. A sample was not chosen and all of the population was included in the research. The number of healthcare workers reached in scope of the research was 2804 and the total participation level was 41%. A structured questionnaire was used to collect data.

Results: Healthcare workers stated that 31.1% had acquired measles, 12.1% had acquired rubella, 34.2% had acquired mumps and 33.9% had acquired chickenpox. The vaccination rates of healthcare workers were 27.0% against measles, 15.0% against rubella, 14.4% against mumps and 12.8% against chickenpox. While 11.1% of healthcare workers had acquired hepatitis A, 16.8% of them were vaccinated against hepatitis A. 5.7% of healthcare workers had acquired hepatitis B and 63.8% of them have had at least 3 doses of hepatitis B vaccination. The percentage of healthcare workers who had completed their primary tetanus-diphtheria (Td) immunization was 49.7% and the percentage of the Td vaccination after primary immunization was 38%.

Conclusions: An important part of healthcare workers don't know their occupational disease exposure and vaccination status, and also they do not have their immune status tested. Occupational health units should be established in all healthcare centers and the medical examination, education and recording practices should be carried out without delay.

Klimik Dergisi 2014; 27(2): 48-56.

Key Words: Occupational diseases, communicable diseases, health personnel.

XVI. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi (27-31 Ekim 2013, Antalya)'nde bildirilmiştir.
Presented at the XVIth National Congress of Public Health (27-31 October 2013, Antalya).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Süda Tekin-Koruk, Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Tel./Phone: +90 414 318 31 20 Faks/Fax: +90 414 318 33 56 E-posta/E-mail: suda_tekinkoruk@yahoo.com

(Geliş / Received: 18 Mart / March 2014; Kabul / Accepted: 29 Mart / March 2014)

DOI: 10.5152/kd.2014.13



Giriş

Sağlık hizmetleri çalışanları işyeri ortamında çeşitli etkenlere maruz kalabilmektedirler. Biyolojik faktörler içinde yer alan bulaşıcı hastalık etkenleri de sağlık çalışanlarında tehdit oluşturabilecek önemli faktörlerdendir. Öyle ki, infeksiyon hastalıkları sağlık çalışanları arasında en sık karşılaşılan mesleki ölüm nedenidir (1). Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Bağışıklama Danışma Kurulu’nun 20 Haziran 2010 tarihli toplantısında sağlık çalışanlarına erişkin tip difteri-tetanos (Td), kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK), hepatit A, hepatit B, suçiçeği ve mevsimsel influenza aşılarının uygulanması önerilmiştir (2).

Yerel ve ulusal düzeyde sağlık çalışanlarının bu aşı programına katılım düzeylerinin bilinmesi, aşılama programının yürütülmesi, katılımın artırılması ve yeniden planlanması aşamalarında gerekli önlemlerin alınması açısından önemlidir. Bu çalışmada, Şanlıurfa’da çalışan sağlık çalışanlarının mesleki bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma, bunlara karşı aşı yaptırma ve bağışık olma düzeyinin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Kesitsel tipte olan bu araştırma, Mart-Nisan 2013 tarihleri arasında Şanlıurfa il merkezi ve ilçelerindeki tüm kamu hastaneleri ve özel hastanelerde, Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü’ne bağlı kurumlarda, Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde yürütülmüştür. Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde Şanlıurfa’da aktif olarak çalışan toplam 6849 kişi araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Bu araştırma sırasında sağlık çalışanlarında aşılama programına yönelik bir farkındalık yaratmak da amaçlandığı için örneklem seçilmemiş, tüm evren araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı tarihlerde Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü’nde 1457, kamu hastanelerinde 3350, özel hastanelerde 1517 ve Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde 525 sağlık çalışanı bulunmaktadır. Araştırmaya katılım düzeyi, Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü’nde %42, kamu hastanelerinde %55, özel hastanelerde %7 ve Üniversite Hastanesi’nde %36 olmuştur. Araştırmada 2804 sağlık çalışanına ulaşılmış olup, toplam katılım düzeyi %41’dir.

Veri toplamak için yapılandırılmış bir anket kullanılmıştır. Ankette sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleriyle ilgili altı soruyla birlikte T.C. Sağlık Bakanlığı Bağışıklama Danışma Kurulu toplantısında önerilen sağlık çalışanlarına yönelik dokuz aşıyla ilgili 17 soru ve Bacillus Calmette-Guérin (BCG) aşısı ve tüberkülin deri testi (TDT)’ne yönelik iki soru yer almıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü kurumlardan gerekli izinler alınmıştır. Anketlerin uygulanması, Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü Çalışan Sağlığı Şubesi’nin organizasyonu ile kurumların yönetici hemşireleri ve klinik sorumlu hemşireleri tarafından yapılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul edenlere anketler verilerek doldurmaları istenmiştir.

Sağlık çalışanlarının aşı programına yönelik farkındalığını artırmak için Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü tarafından hazırlanmış aşı programını gösteren posterler sağlık çalışanlarının rahatça görebilecekleri yerlere asılmıştır.

Sınırlılıklar: Tüm evrenin araştırmaya dahil edilmesi ulaşımı güçleştirmiştir.

Araştırmanın Değişkenleri: Bu değişkenler arasında yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, görev yapılan birim, toplam çalışma süresi, sağlık çalışanının aşı programında yer alan hastalıklarla ilgili olarak hastalığı geçirme durumu, hastalığa karşı aşı yaptırma durumu, hastalığa yönelik antikor düzeyi baktırma durumu, en son Td aşısı yaptırma zamanı, TDT yaptırma durumu, TDT yaptırma zamanı ve TDT sonucu yer almaktadır.

Sağlık Çalışanı Sınıflaması: Bu çalışmada çalışanların sınıflandırılmasında Türkiye için Sağlık İnsan Gücü Sınıflandırması (TİSIG)’nden yararlanılmıştır (3). Sınıflama, doğrudan sağlık hizmeti verenler (profesyonel, teknik ve yardımcı alt gruplarında), yönetim işlerinde çalışanlar ve TİSIG’de yer almayanlar için de “sınıflamaya girmeyenler” olarak yapılmıştır.

Hekim, uzman hekim, diş hekimi, araştırma görevlisi hekimler ve eczacılar, profesyonel grupta; hemşire, ebe, acil tıp teknisyeni, sağlık memuru ve teknisyenler (laboratuvar, anestezi, radyoloji, diş ve diyaliz), psikolog, diyetisyen, fizyoterapist ve odyometri teknikeri, teknik grupta; hastabakıcı, ambulans şoförü, sıtma savaş memuru, yardımcı grupta; yöneticiler, sağlık istatistikçisi, tıbbi sekreter, bilgi işlem elemanı, memurlar, yönetim işlerinde çalışanlar grubunda; temizlik görevlileri ve güvenlik görevlileri sınıflamaya girmeyenler grubunda yer almıştır.

Sağlık Çalışanlarına Yönelik Aşı Programı: 20 Haziran 2010 tarihli Bağışıklama Danışma Kurulu kararıyla sağlık çalışanlarına yönelik aşı programı, 3 doz Td, 2 doz KKK, 2 doz hepatit A, 3 doz hepatit B, 2 doz suçiçeği ve her yıl 1 doz mevsimsel influenza olarak belirlenmiştir (2).

Primer Td İmmünizasyonu: Üç doz Td aşısının uygulanmasıdır.

Riskli Bölümler: İmmün yetmezlikli kişilerin yatırıldığı yenidoğan ve infeksiyon hastalıkları klinikleri, suçiçeği açısından; fekal materyale maruz kalan klinikler (yoğun bakım üniteleri, genel cerrahi kliniği, yenidoğan ünitesi), çocuk hastalıkları klinikleri, infeksiyon hastalıkları klinikleri, mikrobiyoloji laboratuvarları, hepatit A açısından riskli bölümler olarak belirlenmiştir.

TDT Düzeyi: TDT yapılanlarda BCG aşılarında ≥ 15 mm, aşısızlarda ≥ 10 mm bulunanlar infekte olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 1 Nisan 2013 tarih ve 4 no.lu oturumda 9 sayılı kararla onay verilmiştir.

Verilerin analizinde, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 11.5 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) programından yararlanılmıştır. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler, tek değişkenli analizlerde χ^2 testi kullanılmıştır. Tek değişkenli analizlerde m x n düzenindeki tablolarda χ^2 analizi sonucunda fark yaratan grubu bulmak için alt gruplarda birleştirme yapılmıştır. Boş bırakılan seçeneklerden dolayı bazı analizler farklı evren sayıları üzerinden yapılmıştır.

Bulgular

Sağlık çalışanının yaş ortalaması 30.6±7.6 yıl, çalışma süresi ortalaması 6.6±5.9 yıl idi. Çalışanların %66.0’ı kamu hastanelerinde çalışmaktaydı ve %53.4’ü kadındı. Öğrenim durumuna bakıldığında %86.3’ü en az lise mezunuydu. Araş-

tırmada en büyük grubu %51.2 ile teknik grup oluşturmak-taydı. Çalışanların çoğunluğu %65.3 ile poliklinik, Aile Sağlığı Merkezi/Toplum Sağlığı Merkezi (ASM/TSM) ve yataklı servis-lerde çalışmaktaydı (Tablo 1).

Sağlık çalışanı gruplarının kızamık ve kızamıkçık ile ilgili bazı özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Çalışanların beyanına göre %31.1'i kızamık geçirmiştir. Sağlık çalışanı grupları ara-

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	Sayı	(%)
Kurum		
Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü	648	(23.1)
Kamu Hastaneleri	1850	(66.0)
Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi	189	(6.7)
Özel Hastaneler	117	(4.2)
Cinsiyet		
Kadın	1497	(53.4)
Erkek	1307	(46.6)
Öğrenim Durumu		
İlkokul	216	(7.7)
Ortaokul	168	(6.0)
Lise	886	(31.6)
Yüksekokul	498	(17.8)
Üniversite	1036	(36.9)
Meslek		
Profesyonel	392	(14.0)
Teknik	1435	(51.2)
Yardımcı	21	(0.7)
Yönetim işleri	473	(16.9)
Sınıflamaya girmeyen	483	(17.2)
Çalışılan Birim		
Yataklı servis	603	(21.5)
Poliklinik	621	(22.1)
Ameliyathane	122	(4.4)
Laboratuvar	105	(3.7)
Yoğun bakım birimi	149	(5.3)
İdari Birim	291	(10.4)
ASM/TSM*	610	(21.8)
Diğer (eczane, sterilizasyon, diyetisyen)	20	(0.7)
Birden fazla birim (ameliyathane, yataklı servis, poliklinik)	221	(7.9)
Radyoloji ünitesi	54	(1.9)
Diyaliz ünitesi	8	(0.3)
Toplam	2804	(100.0)

*Aile Sağlığı Merkezi / Toplum Sağlığı Merkezi

sında kızamık geçirme yönünden bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Çalışanların %27.0'ı kızamık aşısı yaptırmıştır. En düşük aşı yaptırma oranı, yönetim işleri ve sınıflandırılmaya girmeyen grupta saptanmıştır ($p<0.05$). Çalışanların %10.3'ü kızamığa karşı bağışık durumdadır. Kızamığa karşı bağışık olma açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Çalışanların %12.1'i kızamıkçık geçirmiştir. Profesyonel grup daha fazla kızamıkçık geçirmiştir ($p<0.05$). Çalışanların %15.0'ı kızamıkçık aşısı yaptırdığını belirtmiştir. Profesyonel ve teknik grup daha fazla kızamıkçık aşısı yaptırmıştır ($p<0.05$). Çalışanların ancak %6.3'ü kızamıkçığa karşı bağışık durumdadır. Gruplar arasında kızamıkçığa karşı bağışık olma açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Sağlık çalışanı gruplarının kabakulak ve suçiçeği ile ilgili bazı özellikleri Tablo 3'te gösterilmiştir. Çalışanların beyanına göre, %34.2'si kabakulak geçirdiğini belirtmiştir. Profesyonel ve teknik gruptakiler daha fazla kabakulak geçirmiştir ($p<0.05$). Çalışanların %14.4'ü kabakulak aşısı yaptırmıştır. Profesyonel ve teknik gruptakiler daha fazla kabakulak aşısı yaptırmıştır ($p<0.05$). Çalışanların %8.1'i kabakulağa karşı bağışık durumdadır. Kabakulağa karşı bağışık olma açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Çalışanların %33.9'u suçiçeği geçirdiğini belirtmiştir. Sınıflandırmaya girmeyenlerde suçiçeği geçirme oranı daha az bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışanların, %12.8'i suçiçeği aşılarını yaptırmışlardır. Suçiçeği aşısı yaptırma oranı, yönetim işleri grubunda ve sınıflandırmaya girmeyenlerde daha yüksek bulunmuştur. Çalışanların %5.4'ü suçiçeğine karşı bağışık durumdadır. Suçiçeğine karşı bağışık olma açısından gruplar arasında farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Sağlık çalışanlarının %9.1'i suçiçeğiyle karşılaşma açısından riskli bir bölümde çalışmaktaydı. Suçiçeğiyle karşılaşma açısından yönetim işleri grubu ve sınıflandırmaya girmeyenler daha düşük riskli bölgelerde çalışmaktaydı ($p<0.05$). Suçiçeği açısından riskli bölümlerde çalışanların %7.5'i suçiçeğine karşı bağışık durumdaydı.

Sağlık çalışanı gruplarının hepatit A ve B ile ilgili bazı özellikleri Tablo 4'te gösterilmiştir. Çalışanların beyanına göre % 11.1'i hepatit A geçirdiğini belirtmiştir. Profesyonel ve teknik grupta hepatit A geçirme oranı daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışanların %16.8'i hepatit A aşılarını yaptırmıştır. Hepatit A aşısı yaptırma oranı yönetim işleri grubunda ve sınıflandırmaya girmeyenlerde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışanların %15.1'i hepatit A'ya karşı bağışık durumdadır. Hepatit A'ya karşı bağışık olma oranı profesyonel grupta daha fazladır ($p<0.05$). Sağlık çalışanlarının %13.1'i hepatit A ile karşılaşma açısından riskli bir bölümde çalışmaktaydı. Hepatit A ile karşılaşma açısından yönetim işleri grubu daha düşük riskli bölgelerde çalışmaktadır ($p<0.05$). Hepatit A açısından riskli bölümlerde çalışanların %23.6'sı hepatit A'ya karşı bağışık durumdadır.

Çalışanların %5.7'si hepatit B ile infekte olduklarını belirtmiştir. Gruplar arasında hepatit B ile infekte olma açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışanların %63.8'i en az üç doz hepatit B aşılarını yaptırmıştır. En az üç doz hepatit B aşısı yaptırma oranı en yüksekte doğru sırasıyla profesyonel, teknik, yardımcı, yönetim işleri ve sınıflandırmaya girmeyenler gruplarında bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışanların %50.0'ı hepatit B'ye karşı bağışık durumdadır. Hepatit B'ye

Tablo 2. Sağlık Çalışanı Gruplarının Kızamık ve Kızamıkçıkla İlgili Bazı Özellikleri

	Profesyonel		Teknik		Yardımcı		Yönetim İşleri		Sınıflamaya Girmeyen		Toplam		p
	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	
Kızamık geçirme durumu													
Geçirdi	128	(32.7)	465	(32.4)	6	(28.6)	154	(32.6)	119	(24.6)	872	(31.1)	0.078
Geçirmedi	109	(27.8)	408	(28.4)	6	(28.6)	129	(27.3)	136	(28.2)	788	(28.1)	
Bilmiyor	155	(39.5)	562	(39.2)	9	(42.9)	190	(40.2)	228	(47.2)	1144	(40.8)	
Kızamık aşısı yaptırma durumu[†]													
Yaptırdı	139	(35.5)	458	(31.9)	3	(14.3)	74	(15.6) [‡]	83	(17.2) [‡]	757	(27.0)	<0.001
Yaptırmadı	42	(10.7)	127	(8.9)	3	(14.3)	36	(7.6)	42	(8.7)	250	(8.9)	
Bilmiyor	211	(53.8)	850	(59.2)	15	(71.4)	363	(76.7)	358	(74.1)	1797	(64.1)	
Kızamık antikor baktırma durumu													
Bağışık	34	(8.7)	140	(9.8)	0	(0.0)	61	(12.9)	53	(11.0)	288	(10.3)	0.146
Bağışık değil	6	(1.5)	10	(0.7)	0	(0.0)	3	(0.6)	7	(1.4)	26	(0.9)	
Baktırmadı	352	(89.8)	1285	(89.5)	21	(100.0)	409	(86.5)	423	(87.6)	2490	(88.8)	
Kızamıkçık geçirme durumu[†]													
Geçirdi	69	(17.6) [‡]	172	(12.0)	0	(0.0)	49	(10.4)	48	(9.9)	338	(12.1)	0.001
Geçirmedi	122	(31.1)	451	(31.4)	6	(28.6)	142	(30.0)	124	(25.7)	845	(30.1)	
Bilmiyor	201	(51.3)	812	(56.6)	15	(71.4)	282	(59.6)	311	(64.4)	1621	(57.8)	
Kızamıkçık aşısı yaptırma durumu[†]													
Yaptırdı	90	(23.0) [‡]	230	(16.0) [‡]	3	(14.3)	50	(10.6)	49	(10.1)	422	(15.0)	<0.001
Yaptırmadı	45	(11.5)	115	(8.0)	3	(14.3)	30	(6.3)	41	(8.5)	234	(8.3)	
Bilmiyor	257	(65.5)	1090	(76.0)	15	(71.4)	393	(83.1)	393	(81.4)	2148	(76.6)	
Kızamıkçık antikor baktırma durumu													
Bağışık	31	(7.9)	91	(6.3)	0	(0.0)	35	(7.4)	21	(4.3)	178	(6.3)	0.238
Bağışık değil	6	(1.5)	15	(1.0)	0	(0.0)	2	(0.4)	4	(0.8)	27	(1.0)	
Baktırmadı	355	(90.6)	1329	(92.6)	21	(100.0)	436	(92.2)	458	(94.8)	2599	(92.7)	
Toplam	392	(100.0)	1435	(100.0)	21	(100.0)	473	(100.0)	483	(100.0)	2804	(100.0)	

*Sütun yüzdesi.

[†]Fark yaratan grubu belirlerken, alt gruplar "geçirdi" ve "diğerleri", "yaptırdı" ve "diğerleri", "bağışık" ve "diğerleri" olarak dönüştürülmüştür.[‡]Fark yaratan grup.

karşı bağışıklık oranı en yüksekte düşüğe doğru sırasıyla profesyonel, teknik, yönetim işleri, sınıflandırmaya girmeyenler ve yardımcı gruplarında bulunmuştur ($p<0.05$).

Sağlık çalışanı gruplarının Td, influenza ve BCG aşılıyla ilgili bazı özellikleri Tablo 5'te gösterilmiştir. Çalışanların beyanına göre, sağlık çalışanlarında primer Td aşılmasını tamamlayanların oranı %49.7'dir. Primer Td aşılmasını tamamlama profesyonel grupta en yüksek, yönetim işleri ve sınıflandırmaya girmeyen grubunda en düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışanlarda, primer bağışıklamadan sonra Td yaptırma oranı %38.0'dır. Primer bağışıklamadan sonra Td yaptırma oranı, yönetim işleri ve sınıflandırmaya girmeyen grubunda en düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışanların %7.5'i son Td aşılarını primer bağışıklamadan 10 yıldan daha uzun bir süre sonra yaptırmışlardır. 10 yıldan daha uzun bir süre sonra Td aşısı yaptırma oranı, profesyonel grupta daha fazladır ($p<0.05$).

Sağlık çalışanlarının %9.2'si mevsimsel influenza aşısı yaptırmaktadır. Mevsimsel influenza aşısı yaptırma oranı, profesyonel grupta daha fazladır ($p<0.05$).

Sağlık çalışanlarının %50.3'ü BCG aşısı yaptırmıştır. BCG aşısı yaptırma oranı profesyonel grupta daha fazladır ($p<0.05$).

Sağlık çalışanlarının %9.9'u TDT yaptırmıştır. TDT yaptırma oranı profesyonel grupta en yüksek, yönetim işleri ve sınıflandırmaya girmeyen grupta en düşük bulunmuştur ($p<0.05$). İndürasyon büyüklüğünü anımsayan 84 kişinin 12 (%14.2)'sinde indürasyon büyüklüğü infeksiyonu düşündürecek boyutlarda bulunmuştur. Sayı az olduğu için gruplar arasında indürasyon büyüklüğü açısından farka bakılamamıştır.

İrdeleme

Mesleki maruz kalmaya bağlı olarak ortaya çıkan infeksiyon hastalıkları, en sık hemşirelerde, daha sonra sırasıyla hekim ve laboratuvar çalışanlarında görülmektedir (4). Dünya

Tablo 3. Sağlık Çalışanı Gruplarının Kabakulak ve Suçiçeğiyle İlgili Bazı Özellikleri

	Profesyonel		Teknik		Yardımcı		Yönetim İşleri		Sınıflamaya Girmeyen		Toplam		p
	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	
Kabakulak geçirme durumu[†]													
Geçirdi	170	(43.4) [‡]	563	(39.2) [‡]	0	(0.0)	144	(30.4)	81	(16.8)	958	(34.2)	<0.001
Geçirmedi	101	(25.8)	369	(25.7)	6	(38.6)	126	(26.6)	127	(26.3)	729	(26.0)	
Bilmiyor	121	(30.9)	503	(35.1)	15	(71.4)	203	(42.9)	275	(56.9)	1117	(39.8)	
Kabakulak aşısı yaptıрма durumu[†]													
Yaptırdı	86	(21.9) [‡]	216	(15.1) [‡]	3	(14.3)	50	(10.6)	48	(9.9)	403	(14.4)	<0.001
Yaptırmadı	48	(12.2)	120	(8.4)	3	(14.3)	31	(6.6)	38	(7.9)	240	(8.6)	
Bilmiyor	258	(65.8)	1099	(76.6)	15	(71.4)	392	(82.9)	397	(82.2)	2161	(77.1)	
Kabakulak antikor baktırma durumu													
Bağışık	31	(7.9)	130	(9.1)	0	(0.0)	43	(9.1)	23	(4.8)	227	(8.1)	0.119
Bağışık değil	5	(1.3)	16	(1.1)	0	(0.0)	3	(0.6)	5	(1.0)	29	(1.0)	
Baktırmadı	356	(90.8)	1289	(89.8)	21	(100.0)	427	(90.3)	455	(94.2)	2548	(90.9)	
Suçiçeği geçirme durumu[†]													
Geçirdi	161	(41.1)	532	(37.1)	4	(19.0)	161	(34.0)	93	(19.3) [‡]	951	(33.9)	<0.001
Geçirmedi	85	(21.7)	356	(24.8)	7	(33.3)	125	(26.4)	165	(34.2)	738	(26.3)	
Bilmiyor	146	(37.2)	547	(38.1)	10	(47.6)	187	(39.5)	225	(46.6)	1115	(39.8)	
Suçiçeği aşısı yaptıрма durumu													
Yaptırdı	33	(8.4)	157	(10.9)	3	(14.3)	90	(19.0) [‡]	76	(15.7) [‡]	359	(12.8)	<0.001
Yaptırmadı	359	(91.6)	1278	(89.1)	18	(85.7)	383	(81.0)	407	(84.3)	2445	(87.2)	
Suçiçeği antikor baktırma durumu[†]													
Bağışık	22	(5.6)	72	(5.0)	1	(4.8)	28	(5.9)	29	(6.0)	152	(5.4)	0.90
Bağışık değil	24	(6.1)	39	(2.7)	1	(4.8)	44	(9.3)	35	(7.2)	143	(5.1)	
Baktırmadı	346	(88.3)	1324	(92.3)	19	(90.5)	401	(84.8)	419	(86.7)	2509	(89.5)	
Çalışılan bölümün suçiçeğiyle karşılaşma açısından risk durumu[†]													
Risk yok	351	(89.5)	1309	(91.2)	21	(100.0)	449	(94.9) [‡]	419	(86.7) [‡]	2549	(90.9)	<0.001
İmmün yetmezlikli servisi	10	(2.6)	28	(2.0)	0	(0.0)	2	(0.4)	11	(2.3)	51	(1.8)	
Yenidoğan servisi	17	(4.3)	46	(3.2)	0	(0.0)	9	(1.9)	10	(2.1)	82	(2.9)	
İnfeksiyon servisi	14	(3.6)	52	(3.6)	0	(0.0)	13	(2.7)	43	(8.9)	122	(4.4)	
Toplam	392	(100.0)	1435	(100.0)	21	(100.0)	473	(100.0)	483	(100.0)	2804	(100.0)	

*Sütun yüzdesi.

[†]Fark yaratan grubu belirlerken, alt gruplar "geçirdi" ve "diğerleri", "yaptırdı" ve "diğerleri", "bağışık" ve "diğerleri", "risk yok" ve "diğerleri" olarak dönüştürülmüştür.[‡]Fark yaratan grup.

Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya çapında 35 milyondan fazla sağlık çalışanının kontamine tıbbi aletlerle yaralanma riski altında olduğu ve her yıl 83 binden fazla sağlık personelinin kontamine tıbbi aletlerle yaralanmaya maruz kaldığı tahmin edilmektedir (5). Özellikle ameliyathane, yoğun bakım birimi, laboratuvar ve acil servislerde çalışanların infekte kan ve diğer vücut sıvıları gibi hasta materyalleriyle daha sık temas ettiği belirtilmektedir (6). Almanya'da sağlık çalışanlarında %31 düzeyinde mesleki bulaşıcı hastalık bildirilmektedir. Bunların içinde %38 uyuz, %26 tüberküloz, %10 viral hepatitler ve %9 influenza görülmektedir (7).

DSÖ, 1992 yılında hepatit B'yi sağlık personeli için "meslek hastalığı" olarak kabul etmiş, T.C. Sağlık Bakanlığı da 1996 yılında sağlık çalışanlarının taranması ve uygun olan kişilerin aşılmasını çalışmalarını başlatmıştır (8). Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğü de viral hepatitleri ve tüberkülozu Meslek Hastalıkları Listesi'nde "D Grubu: Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar" başlığı altında ele almaktadır.

Sağlık personeline görülen infeksiyon hastalıklarının gün geçtikçe artmasına rağmen korunma ve kontrolüne yönelik el yıkama, aşılama ve hastalık kaynaklarının uygun izolasyonu gibi bilinen en etkili yöntemlerin yıllar içerisinde

Tablo 4. Sağlık Çalışanlarının Hepatit A ve B ile İlgili Bazı Özellikleri

	Profesyonel		Teknik		Yardımcı		Yönetim İşleri		Sınıflamaya Girmeyen		Toplam		p
	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	
Hepatit A geçirme durumu[†]													
Geçirdi	102	(26.0) [‡]	161	(11.2) [‡]	0	(0.0)	23	(4.9)	25	(5.2)	311	(11.1)	<0.001
Geçirmedi	136	(34.7)	826	(57.6)	12	(57.1)	319	(67.4)	284	(58.8)	1577	(56.2)	
Bilmiyor	154	(39.3)	448	(31.2)	9	(42.9)	131	(27.7)	174	(36.0)	916	(32.7)	
Hepatit A aşısı yaptırma durumu													
Yaptırdı	42	(10.7)	170	(11.8)	3	(14.3)	125	(26.4) [‡]	131	(27.1) [‡]	471	(16.8)	<0.001
Yaptırmadı	350	(89.3)	1265	(88.2)	18	(85.7)	348	(73.6)	352	(72.9)	2333	(83.2)	
Hepatit A için antikor baktırma durumu[†]													
Bağışık	81	(20.7) [‡]	199	(13.9)	1	(4.8)	71	(15.0)	71	(14.7)	423	(15.1)	0.011
Bağışık değil	12	(3.1)	53	(3.7)	0	(0.0)	22	(4.7)	28	(5.8)	115	(4.1)	
Baktırmadı	299	(76.3)	1183	(82.4)	20	(95.2)	380	(80.3)	384	(79.5)	2266	(80.8)	
Çalışılan bölümün hepatit A ile karşılaşma açısından risk durumu[†]													
Risk yok	334	(85.2)	1223	(85.2)	21	(100.0)	438	(92.6) [‡]	420	(87.0)	2436	(86.9)	<0.001
Çocuk servisi	24	(6.1)	67	(4.7)	0	(0.0)	16	(3.4)	24	(5.0)	131	(4.7)	
Fekal temas varlığı	17	(4.3)	72	(5.0)	0	(0.0)	4	(0.8)	10	(2.1)	103	(3.7)	
İnfeksiyon servisi	13	(3.3)	49	(3.4)	0	(0.0)	9	(1.9)	9	(1.9)	80	(2.9)	
Mikrobiyoloji laboratuvarı	4	(1.0)	24	(1.7)	0	(0.0)	6	(1.3)	20	(4.1)	54	(1.9)	
Hepatit B hastası olma durumu													
Hasta	18	(4.6)	87	(6.1)	0	(0.0)	27	(5.7)	28	(5.8)	160	(5.7)	0.641
Değil	374	(95.4)	1348	(93.9)	21	(100.0)	446	(94.3)	455	(94.2)	2644	(94.3)	
Üç doz hepatit B aşısı yaptırma durumu													
Yaptırdı	332	(84.7) [‡]	1054	(73.4) [‡]	9	(42.9) [‡]	199	(42.1) [‡]	195	(40.4) [‡]	1789	(63.8)	<0.001
Yaptırmadı	60	(15.3)	381	(26.6)	12	(57.1)	274	(57.9)	288	(59.6)	1015	(36.2)	
Hepatit B için antikor baktırma durumu[†]													
Bağışık	294	(75.0) [‡]	876	(61.0) [‡]	4	(19.0) [‡]	130	(27.5) [‡]	98	(20.3) [‡]	1402	(50.0)	<0.001
Bağışık değil	25	(6.4)	103	(7.2)	1	(4.8)	32	(6.8)	43	(8.9)	204	(7.3)	
Baktırmadı	73	(18.6)	456	(31.8)	16	(76.2)	311	(65.8)	342	(70.8)	1198	(42.7)	
Toplam	392	(100.0)	1435	(100.0)	21	(100.0)	473	(100.0)	483	(100.0)	2804	(100.0)	

*Sütun yüzdesi.

[†]Fark yaratan grubu belirlerken, alt gruplar "geçirdi" ve "diğerleri", "bağışık" ve "diğerleri", "risk yok" ve "diğerleri" olarak dönüştürülmüştür.[‡]Fark yaratan grup.

aynı hızla yaygınlaştırılmadığı görülmektedir (9). ABD'deki Centers for Diseases Control and Prevention Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), sağlık personeline yapılması gereken aşıları çalışanların risk gruplarına göre üç gruba ayırmaktadır: [1] uygulanması kuvvetle önerilen aşılar: hepatit B, influenza, kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği; [2] özel durumlarda gereken aşılar: BCG, hepatit A, meningokok hastalığı, boğmaca ve tifo; [3] hastalık riski toplumdan fazla olmadığı için diğer erişkinler gibi uygulanması gerekenler (10).

Çalışmaya alınan sağlık çalışanlarının çoğunun genç yaşta, meslekte yeni oldukları ve kadınların çoğunlukta olduğu

söylenbilir. Sağlık çalışanı değişiminin çok sık olduğu düşünüldüğünde, bu tablo Şanlıurfa açısından beklenen bir durumdur (11). Çalışanların çoğunun kamu kurumlarında çalıştığı, teknik grubun çoğunlukta olduğu, çoğunun hasta temasının çok olduğu poliklinik, yataklı servis, ASM/TSM'lerde çalıştığı görülmektedir. Bu sonuç, 2011 istatistik yılığında belirtilen Türkiye tablosuna da uymaktadır (12).

Bu araştırmada, genel olarak sağlık çalışanlarının aşı programıyla ilgili etkenlere yönelik infeksiyon geçirme durumunu bilenlerin, bağışıklık durumunun saptanması için antikor baktıranların ve korunmak için aşı olanların düzeyinin çok düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 5. Sağlık Çalışanlarının Erişkin Tip Tetanos-Difteri, İnfluenza ve BCG Aşılarıyla İlgili Bazı Özellikleri

	Profesyonel		Teknik		Yardımcı		Yönetim İşleri		Sınıflamaya Girmeyen		Toplam		p
	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	Sayı	(%)*	
Primer Td tamamlanma durumu[†]													
Tam	244	(62.2) [‡]	802	(55.9)	8	(38.1)	172	(36.4) [‡]	167	(34.6) [‡]	1393	(49.7)	
Tam değil	54	(13.8)	188	(13.1)	2	(9.5)	43	(9.1)	52	(10.8)	339	(12.1)	<0.001
Bilmiyor	94	(24.0)	445	(31.0)	11	(52.4)	258	(54.5)	264	(54.7)	1072	(38.2)	
Primer bağışıklamadan sonra Td yapılma durumu													
Yaptırdı	176	(44.9)	679	(47.3)	5	(23.8)	101	(21.4) [‡]	105	(21.7) [‡]	1066	(38.0)	<0.001
Bilmiyor	216	(55.1)	756	(52.7)	16	(76.2)	372	(78.6)	378	(78.3)	1738	(62.0)	
Son Td yapılma zamanı													
≥10 yıl	28	(16.1) [‡]	37	(5.4)	0	(0.0)	7	(7.1)	7	(7.6)	79	(7.5)	<0.001
<10 yıl	148	(83.9)	646	(94.6)	5	(100.0)	91	(92.9)	85	(92.4)	973	(92.5)	
Mevsimsel influenza aşısı yaptırma durumu													
Yaptırdı	69	(17.6) [‡]	119	(8.3)	0	(0.0)	28	(5.9)	43	(8.9)	259	(9.2)	<0.001
Yaptırmadı	323	(82.4)	1316	(91.7)	21	(100.0)	445	(94.1)	440	(91.1)	2545	(90.8)	
BCG aşısı olma durumu													
Yaptırdı	304	(77.6) [‡]	906	(63.1)	11	(52.4)	111	(23.5) [‡]	78	(16.1) [‡]	1410	(50.3)	<0.001
Yaptırmadı	88	(22.4)	529	(36.9)	10	(47.6)	362	(76.5)	405	(83.9)	1394	(49.7)	
TDT yaptırma durumu													
Yaptırdı	63	(16.1) [‡]	170	(11.8)	0	(0.0)	28	(5.9) [‡]	16	(3.3) [‡]	277	(9.9)	<0.001
Yaptırmadı	329	(83.9)	1265	(88.2)	21	(100.0)	445	(94.1)	467	(96.7)	2527	(90.1)	
Toplam	392	(100.0)	1435	(100.0)	21	(100.0)	473	(100.0)	483	(100.0)	2804	(100.0)	

*Sütun yüzdesi.

[†]Fark yaratan grubu belirlerken, alt gruplar "tam" ve "diğerleri" olarak dönüştürülmüştür.[‡]Fark yaratan grup.

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının en fazla 1/3'ünün kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği geçirme öyküsü vardır. Manisa'da yapılan bir araştırmada kızamık geçirme öyküsü bu araştırmanın sonuçlarına benzemektedir. Ancak, suçiçeği ve kabakulak daha fazla anımsanmaktadır (13). Hastalığı geçirmeyen veya geçirip geçirmediğini bilmeyen sağlık personelinin serolojik test sonuçlarına göre aşılanmaları gerekmektedir. Nitekim Ataman-Hatipoğlu ve arkadaşları (14)'nin yaptığı çalışmada, hastalığı geçirme öyküsünün immüniteyi tahmin ettirme düzeyi kızamık ve kızamıkçık için %100, suçiçeği için %96.5, kabakulak için %77.4 olarak bulunmuştur. Çelikbaş ve arkadaşları (15) ise hastalığı geçirme ya da aşılanma öyküsünün pozitif prediktif değerini, kızamık, kabakulak ve kızamıkçık için %92; suçiçeği için %100 olarak bulmuştur. Buna göre, suçiçeği açısından serolojik testin yalnız hastalık geçirme öyküsü olmayanlara yapılması ve aşının seronegatif bulunacaklara uygulanması yeterli görülmüştür.

Fransa'da bir araştırmada, çalışanların %29.6'sından kızamık geçirme öyküsü alınmış ve %25.6'sı kızamık aşısı yaptırmadığını ifade etmiştir (16). Kızamık geçirme öyküsü bizim çalışmamızla benzer olmasına rağmen aşı yaptırma oranları daha yüksektir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarında KKK aşısı yaptırma yüzdeleri kadınlar için %58.5 ve erkekler için % 60.9 ile bizim çalışmamızdan daha yüksektir (17).

Kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği geçirme oranının profesyonel ve teknik grupta daha fazla olması hasta temasının fazla olmasıyla açıklanabilir. Muhtemelen bu gruplardaki risk algısının yüksek olmasına bağlı olarak bu hastalıklara yönelik aşı yaptırma düzeyi de daha yüksektir. Yönetim işleri oldukları ve sınıflandırmaya girmeyenler gruplarında suçiçeği aşısı yaptırma düzeyi yüksek iken olması gerektiği gibi suçiçeği geçirme düzeyi düşüktür. Ancak, bu tablonun bu gruplarda görünür olması başka çalışmalarla açıklanmaya muhtaçtır.

Kızamık, kızamıkçık, suçiçeği ve kabakulağa yönelik anti-kor baktırma düzeyi çok düşük olduğu gibi gruplar arasında da bir farklılık olmaması bu hastalıkların sağlık çalışanları arasında bir tehlike olarak algılanmadığını düşündürmektedir. Nitekim Ciliz ve arkadaşları (13)'nin yaptığı bir araştırmada, bu algıya paralel olarak kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, tetanos seropozitifliği yüksek bulunmuştur.

Türkiye'de Genişletilmiş Bağışıklama Programı ve Hepatit B Kontrol Programı kapsamında tüm sağlık çalışanları hepatit B aşı programına alınmaktadır (11).

Türkiye'de ulusal bir veri tabanı bulunmamakla birlikte, yapılan çalışmalarda iğne ve diğer perkütan yaralanmaların sağlık çalışanlarında önemli bir sorun olduğu görülmekte, bu yaralanmaların çoğunluğu bildirilmemektedir (18,19). Çalışmalarda belirtilen yaralanma oranları meslek hayatları boyunca

ca %64-81 arasında değişmektedir (20,21). Dolayısıyla aşıyla önlenebilen hastalıklara karşı aşılama, bu hastalıklardan korunmak için son derece önemli ve etkili bir yöntemdir.

ABD Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi (NHIS) 2009 yılı verilerine göre 18-49 yaş sağlık çalışanlarının %67'si hepatit B aşısı yaptırmışlardır (22). Keçik-Boşnak ve arkadaşları (23)'nin sağlık çalışanlarındaki HBV seroprevalansını araştırdığı bir çalışmada hemşirelerin %82.8'i, yardımcı personelin %69.3'ü en az 3 doz hepatit B aşısı yaptırdığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda tüm çalışanlar dikkate alındığında hepatit B aşısı düzeyinin istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Ancak, en fazla aşı yaptırma düzeyi hekimlerin de içinde olduğu profesyonel grupta ve hemşirelerin içinde bulunduğu teknik grupta %73 ile %84 arasında değişmektedir. Manisa'da yapılan çalışmada da hekimlerde aşılama en yüksek bulunmuştur (13).

Aşılama sağlığı personeli üç doz aşının tamamlanmasından 1-2 ay sonra anti-HBs antikorunun oluşumu yönünden test edilmelidir. Üç doz aşı sonrası 10 mlÜ/ml düzeyinde anti-HBs düzeyi sağlandıktan sonra rapel dozlara ya da antikor titrasyonlarının izlenmesine gerek yoktur (24). Kesmezacar ve arkadaşları (17)'nin yaptığı çalışmada hepatit B aşısı yaptıranların %93.9'u serolojik olarak aşının kontrolünü yaptırırken, bizim çalışmamızda çalışanların ancak %57.3'ü antikor düzeylerine baktırmıştır. En çok bağışık olanlar profesyonel ve teknik gruptur.

Hepatit A, genellikle çocukluk çağında geçirilen, kontamine gıdalar ve suyla bulaşan bir enfeksiyon hastalığıdır. Ülkemizde erişkinlerde seroprevalansının %72.4-100 arasında olduğu belirtilmiştir (25). Sağlık çalışanları hepatit A açısından ciddi risk altında olmamakla birlikte, başta çocuk hastalıkları kliniklerinde çalışanlar olmak üzere hastaların çıkartılarıyla temas edenler veya laboratuvarında çalışan duyarlı kişiler virüsü alabilmektedir (26).

Bu çalışmada katılımcıların yaklaşık beşte biri hepatit A aşısı ve antikor kontrolü yaptırmışken, Kore'de sağlık çalışanlarının %32.7'sinin hepatit A aşısı yaptırdığı belirtilmektedir (27). Öte yandan, hepatit A açısından riskli bölümlerde çalışanların ancak %23.6'sı hepatit A'ya karşı bağışık durumdadır. Hasta teması daha az olan yönetim işleri ve sınıflamaya girmeyen gruplarının neden daha fazla hepatit A aşısı yaptırdığı, başka çalışmalarla incelenmelidir.

Ege Üniversitesi'nde sağlık çalışanlarının bağışıklama durumunun incelendiği çalışmada, sağlık çalışanlarının %30.8'i (28); başka bir çalışmada %24.5'i tetanos aşılarını düzenli olarak yaptırdıklarını ifade etmişlerdir (29). Bizim çalışmamızda, primer Td aşılama durumunu bilmeyenler hâlâ önemli bir düzeydedir. Primer bağışıklamadan sonra aşı yaptırmaya devam edenler %38.0 düzeyinde kalmıştır. Genel olarak, Td aşılamalarının profesyonel ve teknik grupta yüksek olduğu söylenebilir. Çalışma sırasında delici kesici alet yaralanmalarına maruz kalmaları azımsanmayacak kadar fazla olan bu grup için tetanosun rapel dozlarının yapılması gereklidir. Ciliz ve arkadaşları (13)'nin yaptıkları çalışmada difteri seroprevalansının düşük olduğu saptanmıştır. Bu nedenle tetanos aşısının Td biçiminde uygulanması bu anlamda da yararlı olacaktır.

Mevsimsel influenza solunum yoluyla bulaşan bir hastalık olması nedeniyle gerek ulusal gerekse uluslararası rehberlerde sağlık personeline mutlaka önerilen aşılama içinde yer almak-

tadır (2,10). Bu çalışmada sağlık çalışanlarının onda birinden azı 2012 için mevsimsel influenza aşısı yaptırdığını ifade etmiştir. Kesmezacar ve arkadaşları (17)'nin yaptıkları çalışmada bu oran %27.1'dir. Kore'de Yoon ve arkadaşları (27)'nin çalışmasındaki 2008 ve 2009 yıllarına ait %57.7 ve %60.5'lik mevsimsel influenza aşısı yaptırmama oranları dikkat çekicidir.

Öte yandan çalışmamızın sonuçlarına göre sağlık çalışanlarının ancak yarısı BCG aşısı yaptırmıştır ve ancak 1/10'u TDT ile etkinle karşılaşma durumunu kontrol ettirmiştir.

Sağlık çalışanlarının önemli bir kısmı mesleki bulaşıcı hastalıklarla ilgili enfeksiyon geçirme, aşı olma durumlarını bilmemektedir ve antikor kontrolüyle bağışıklık durumları saptanmamıştır. Mesleki bulaşıcı hastalıklar açısından hasta temasının yüksek olduğu profesyonel ve teknik grupta enfeksiyon geçirme oranı daha yüksektir. Bir an önce tüm sağlık merkezlerinde iş sağlığı ve güvenliği birimlerinin kurulması, aşılama, tarama, biyolojik izlem vb. işlemlerin de yapıldığı, işe girişte ve periyodik muayenelerin yapılması, sağlık kayıtlarının tutulması, çalışanlara yönelik eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi, riskli yerlerin ve kişilerin risk düzeyini azaltmak için risk analizi gibi iş güvenliğiyle ilgili çalışmalara başlanması gereklidir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Sepkowitz KA, Eisenberg L. Occupational deaths among healthcare workers. *Emerg Infect Dis.* 2005; 11(7): 1003-8. [CrossRef]
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Sağlık Personeline Uygulanacak Aşı Takvimi. 13 Temmuz 2010 tarih ve 31350 sayılı yazı.
3. Öztekin Z, Eren N. Sağlık hizmetleri ve sağlık yönetimi. In: Güler Ç, Akın L, eds. *Halk Sağlığı - Temel Bilgiler*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2012: 1497-506.
4. Wacawik J, Gaşiorowski J, Ingłot M, Andrzejak R, Gadysz A. Epidemiologia chorób zawodowych o etiologii zakaźnej u pracowników służby zdrowia regionu wrocławskiego. *Med Pr.* 2003 54(6): 535-41.
5. Prüss-Ustün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *Am J Ind Med.* 2005; 48(6): 482-90. [CrossRef]
6. Shoaie P, Lotfi N, Hassannejad R, et al. Seroprevalence of hepatitis C infection among laboratory health care workers in Isfahan, Iran. *Int J Prev Med.* 2012; 3(Suppl. 1): S146-9.
7. Nienhaus A, Kesavachandran C, Wendeler D, Haamann F, Dulon M. Infectious diseases in healthcare workers - an analysis of the standardised data set of a German compensation board. *J Occup Med Toxicol.* 2012; 7(1): 8. [CrossRef]
8. Özdemir D, Kurt H. Hepatit B virüsü enfeksiyonlarının epidemiyolojisi. In: Tabak F, Balık İ, Tekeli E, eds. *Viral Hepatit 2007*. Ankara: Viral Hepatit Savaşım Derneği, 2007: 108-17.
9. Sepkowitz KA. Occupationally acquired infections in health care workers. Part II. *Ann Intern Med.* 1996; 125(11): 917-28. [CrossRef]
10. Shefer A, Atkinson W, Friedman C, et al. Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2011; 60(RR-7): 1-45.
11. Tekin-Koruk S, Koruk İ, Şahin M, Duygu F. Şanlıurfa'da ağız ve diş sağlığı çalışanlarında HBsAg, anti-HBs ve anti-HCV pozitifliği ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Klimik Derg.* 2009; 22(2): 55-61.

12. Bora-Başara B, Güler C, Eryılmaz Z, Yentür GK, Pulgat E. *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2011*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, 2012.
13. Ciliz N, Gazi H, Ecemiş T, Şenol Ş, Akçalı S, Kurutepe S. Sağlık çalışanlarında kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, difteri, tetanos ve hepatit B seroprevalansı. *Klimik Derg.* 2013; 26(1): 26-30. [\[CrossRef\]](#)
14. Ataman Hatipoğlu Ç, Ergin F, Tuncer Ertem G, Bulut C, Berkem R, Demiröz AP. Reliability of self-reported history in predicting immunity against measles, rubella, mumps, and varicella among health care workers. *Turk J Med Sci.* 2010; 40(6): 937-41.
15. Celikbas A, Ergonul O, Aksaray S, et al. Measles, rubella, mumps, and varicella seroprevalence among health care workers in Turkey: is prevaccination screening cost-effective? *Am J Infect Control.* 2006;34(9): 583-7. [\[CrossRef\]](#)
16. Freund R, Krivine A, Prévost V, et al. Measles immunity and measles vaccine acceptance among healthcare workers in Paris, France. *J Hosp Infect.* 2013; 84(1): 38-43. [\[CrossRef\]](#)
17. Kesmezacar Ö, Fincancı M, Koyuncu S, Demirkıran N, Özgün Ö. Sağlık çalışanlarının erişkin ve çocukluk çağı aşıları hakkındaki tutum ve davranışları. In: *15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi* (2-6 Ekim 2012, Bursa) *Kitabı*. Ankara: Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, 2012: 833-5.
18. Ceylan C, Beşer A. Investigation of the work accidents based on the statement of the nurses at the hospital in Turkey. *HealthMED.* 2011; 5(6; Suppl. 1): 2015-23.
19. Zafar A, Habib F, Hadwani R, et al. Impact of infection control activities on the rate of needle stick injuries at a tertiary care hospital of Pakistan over a period of six years: an observational study. *BMC Infect Dis.* 2009; 9: 78. [\[CrossRef\]](#)
20. Erol S, Özkurt Z, Ertek M, Kadanalı A, Taşyaran MA. Sağlık çalışanlarında kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temaslar. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi.* 2005; 9(2): 101-6.
21. Azap A, Ergönül O, Memikoğlu KO, et al. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. *Am J Infect Control.* 2005; 33(1): 48-52. [\[CrossRef\]](#)
22. Lu PJ, Byrd KK, Murphy TV, Weinbaum C. Hepatitis B vaccination coverage among high-risk adults 18-49 years, U.S., 2009. *Vaccine.* 2011; 29(40): 7049-57. [\[CrossRef\]](#)
23. Keçik Boşnak V, Karaoğlan İ, Namıduru M, Şahin A. Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi sağlık çalışanlarında hepatit B, hepatit C ve HIV seroprevalansı. *Viral Hepatitis Journal.* 2013; 19(1): 11-4. [\[CrossRef\]](#)
24. Baxter D. Specific immunization issues in the occupational health setting. *Occup Med (Lond).* 2007; 57(8): 557-63. [\[CrossRef\]](#)
25. Mıstık R. Hepatit A virüs enfeksiyonunun epidemiyolojisi. In: Tabak F, Tosun S, eds. *Viral Hepatit 2013*. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2013: 15-23.
26. Tosun S. Hepatit A virüs enfeksiyonu. In: Tabak F, Tosun S, eds. *Viral Hepatit 2013*. Ankara: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2013: 217-46.
27. Yoon HJ, Lim J, Choi B, et al. Vaccination rates and related factors among health care workers in South Korea, 2009. *Am J Infect Control.* 2013; 41(8): 753-4. [\[CrossRef\]](#)
28. Türkistanlı E, Şenuzun FE, Karaca BS, San A, Aydemir G. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde sağlık çalışanlarının bağışıklama durumu. *Ege Tıp Dergisi.* 2000; 39(1): 29-32.
29. Turhan F. *Başkent Üniversitesi Hastanesi Çalışanlarının Mesleki Risk Faktörleri ve Davranışlarının Değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2006.