

### Bir üniversite hastanesi temizlik çalışanlarının biyolojik risk bilgi, tutum ve davranışları

Ahmet Öner Kurt<sup>1</sup>, Leyla Üçeş Harmanoğulları<sup>1</sup>, Özgü Ekinci<sup>1</sup>, Gülden Ersöz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD, Mersin

#### Özet

**Amaç:** Çalışmamızda bir üniversite hastanesinde görev yapan temizlik çalışanlarının biyolojik risk ile ilgili bilgi, tutum ve davranışların ve biyolojik risk ile karşılaşmayı etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı. **Yöntem:** Kesitsel tipte olan bu çalışmanın verileri 23 soruluk anket formu aracılığı ile Kasım-Aralık 2014 tarihleri arasında Mersin'de toplandı. Araştırmanın evrenini oluşturan 215 hastane temizlik çalışanından 205'ine ulaşıldı (%95.3). Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Ki Kare Testi ve Student t testi kullanıldı. **Bulgular:** Çalışmaya katılanların yaş ortalaması 34.7±6.6 yıl ve %50.7'si kadındı. Çalışanların %91.2'sinin biyolojik riskler konusunda eğitim aldığı, %89.3'ünün işe giriş muayenesinin yapıldığı ve bir yıl ve daha uzun süredir çalışanların %42.6'sının aralıklı kontrol muayenesinin düzenli yapıldığı saptandı. Son bir yıl içerisinde çalışanların %25.9'unun kesici delici alet ile yaralandığı, %2.4'ünün hasta vücut sıvıları ile temas ettiği, %3.9'unun gözüne hasta vücut sıvılarının sıçradığı, toplamda ise temizlik çalışanlarının %28.3'ünün en az bir kez biyolojik riskli temasa maruz kaldığı saptandı. Çalışanların %94.1'i biyolojik riskli temas sonrası yapılması gerekenleri tam ve doğru olarak bilmiyordu. Biyolojik riskli temas durumunun; kadınlarda, biyolojik risk eğitimi almış olanlarda ve sağlık sektöründe çalışma süresi uzun olanlarda daha yüksek olarak belirlendi. **Sonuç:** Çalışanların büyük çoğunluğu biyolojik riskler konusunda eğitim almasına rağmen yaklaşık üçte biri biyolojik riskli temas ile karşılaşmıştır. Temizlik çalışanlarının çoğunluğunun biyolojik risk temas sonrası yapılması gerekenler konusunda tam ve doğru bilgiye sahip olmaması nedeniyle verilen eğitimlerin sayı ve kalite yönünden iyileştirilmesi ve uygulamaların mevzuata uygunluğunun sağlanması gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Riskli temas, temizlik personeli, biyolojik risk

---

**Yazının geliş tarihi:** 29.09.2015

**Yazının kabul tarihi:** 27.11.2015

**Yazışma adresi:** Doç. Dr. Ahmet Öner Kurt, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Çiftlikköy Kampusu, Yenişehir - Mersin, Tlf (iş): 03243610684-89/1045, E-posta: onermersin@yahoo.com

**Not:** Bu araştırma, 16-18 Nisan 2015 tarihinde Adana'da yapılan VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

## Knowledge, attitude and behaviors regarding biological risk among cleaners at a university hospital

### Abstract

**Aim:** The purpose of this study was to determine the factors relevant to knowledge, attitude, and behaviors pertaining to biological risk among cleaners working at a university hospital. **Method:** In this cross-sectional study, data was collected during November and December 2014 in Mersin city, using a survey form consisting of 23 questions. The population for this study consisted of 215 hospital cleaners; however, only 205 (95.3%) were reached. Data evaluation was done using descriptive statistics, a Chi-square test, and the Student t-test. **Results:** The average age of participants was 34.7±6.6 years and 50.7% were women. It was found that 91.2% of the workers received training in biological risks, 89.3% had a medical exam when hired, and that 42.6% of workers, who had been working for at least one or more years, had regular check-ups. In the past year, it was determined that 25.9% of the workers were injured with a sharp object at least once, 2.4% had contact with patient bodily fluids, 3.9% had patient body fluids splatter in their eyes, and overall, 23.8% of the cleaners were exposed to a biologically risky contact at least once. Only 5.9% of the workers accurately knew exactly what to do after a biologically risky contact. It was found the women workers, those who received training in biological risks and those who worked in the healthcare field for long durations were more likely to experience a biologically risky contact. **Conclusion:** Despite a large majority of workers receiving training on biological risks, approximately one third were faced with a biologically risky contact. Most of the cleaners did not have complete and accurate knowledge about what to do in the aftermath of a biologically risky contact; therefore, the quality and amount of training given should be improved and it should be ensured that applications are in accordance with regulations.

**Keywords:** Risky contact, cleaning personnel, biological risk

### Giriş

Sağlık kuruluşları sağlık hizmetlerinin verildiği yerler olmalarının yanı sıra hepsi birer işyeridir. Dünyada sağlık kuruluşlarında, sağlık ve güvenlik risklerine maruz kalan 59 milyondan fazla sağlık çalışanı istihdam edilmektedir.<sup>1</sup> Dünya Sağlık Örgütü, sağlık çalışanlarını sağlık kurumlarında çalışan doktorlar, hemşire, ebe ve sağlık memurları, diğer profesyonel meslekler (biyolog, eczacı gibi), diğer sağlık elemanları (teknisyenler) ve diğer çalışanlar (temizlik görevlileri, sekreterler) şeklinde gruplandırmaktadır.<sup>2</sup>

Sağlık çalışanları fiziksel faktörler, kimyasal tehlikeler, kesici delici alet yaralanmaları sonrasında biyolojik tehlikeler, olumsuz ergonomik durumlar, alerjenler, psikososyal faktörler gibi çeşitli durumlara maruz kalmaktadır.<sup>1,3,4</sup> Sağlık çalışanlarının günlük çalışmaları sırasında

en çok karşılaştıkları ortam faktörü biyolojik etkenlerdir. Temizlik çalışanları da sağlık kurumlarında sağlık hizmeti sunumunda birinci derecede sorumlu olmamakla birlikte çalışma ortamında var olan bütün risklerden etkilenmektedir.<sup>5</sup> Çalışma yaşamında mevzuatta belirtilen durumlarda meydana gelen ve çalışanı hemen veya sonradan bedenene ya da ruhen özüre uğratan olaylar iş kazası olarak tanımlanmakta ve işveren tarafından bildirimde bulunulması gerekmektedir.<sup>6</sup>

Sağlık çalışanları; Hepatit B, Hepatit C ve Human Immunodeficiency Virus (HIV) enfeksiyonu ile sonuçlanan yılda iki milyon kesici delici alet yaralanmasına maruz kalmaktadır.<sup>7</sup> Amerika'da bulunan sağlık çalışanlarından her yıl 600 bin tanesi kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalmaktadır.<sup>8</sup> Bildirilen bu sayıların gözetim sistemlerinin eksikliği ve yaralanmaların yetersiz bildirimini nedeniyle gerçek sayının

altında olduğu düşünülmektedir.<sup>9</sup> Hepatit B ile enfekte sağlık çalışanlarının %37'sinin bu enfeksiyonu kesici delici alet yaralanması veya riskli materyalle temas sonrası kazanıldığı bildirilmiştir. Biyolojik etkenlerle karşılaşma sağlık kuruluşlarında en sık bildirilen ve bildirilmesi gerekliliği oluşan iş kazasıdır.<sup>1</sup>

Sağlık çalışanlarının güvenliğini arttırma açısından çalışma ortamında eldiven, maske, gözlük gibi kişisel koruyucuların kullanımı önemlidir.<sup>10</sup> Kişisel koruyucu; çalışanı enfekte materyallere karşı koruyan giysi ya da ekipman olarak tanımlanır.<sup>11</sup> Bunun yanında el hijyeni, enfeksiyonların önlenmesinde başlıca etkin ve en önemli faktördür.<sup>12</sup> Basit bir eylem olmasına rağmen sağlık çalışanlarının el yıkamadaki uyum eksikliği dünya çapında var olan bir sorundur.<sup>13</sup> Bağışıklama ile Hepatit B enfeksiyonu %95 önlenabilir olmasına rağmen dünyanın bazı bölgelerinde sağlık çalışanlarında üç doz aşılama oranının %20'nin altında olduğu bildirilmektedir.<sup>1</sup>

Bu çalışmada, bir üniversite hastanesinde görev yapan temizlik çalışanlarının biyolojik risk ile ilgili bilgi, tutum, davranışları ve biyolojik risk etkilenimiyle ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

Kesitsel tipteki çalışmamızın verileri Kasım-Aralık 2014 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi temizlik çalışanlarından toplandı. Araştırma için Mersin Üniversitesi Sosyal ve Fen Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu'ndan ve hastane başhekimliğinden yazılı izin alındı. Araştırmanın evrenini hastanede taşeron şirkete bağlı olarak çalışan toplam 215 temizlik çalışanı oluşturdu. Herhangi bir örnekleme yapılmadan tüm evrene ulaşılması planlandı. Çalışanlardan bir kişi çalışmaya katılmayı kabul etmedi, dokuz kişiye ise izin, hastalık raporu vb. nedenlerle ulaşamadı.

Araştırmaya, 205 (%95.3) temizlik çalışanı dahil edildi.

Temizlik çalışanlarının biyolojik riskli temas sonrası davranışları verilen yanıtlara göre doğru/yanlış/eksik/yanıtsız şeklinde gruplandırıldı. Kesici-delici alet yaralanması sonrasında yaralı bölgeyi bol su ve sabun ya da cilt antiseptiği ile yıkadıktan sonra değerlendirme ve takip için hastane enfeksiyon komitesine başvurma "doğru davranış" olarak kabul edildi. Yaralı bölgenin sıkılması, kanatılması gibi işlemler ise "yanlış davranış" olarak kabul edildi.

Verilerin toplanmasında, literatür taraması sonucunda oluşturulan 23 soruluk veri formu kullanıldı. Veri formunda çalışanların sosyodemografik ve çalışma yaşamına ilişkin özellikler ile iş yaşamındaki risklere ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendiren sorular yer aldı. Anket uygulama öncesinde temizlik çalışanlarından sözlü onam alındı. Pilot uygulama yapılmadan, anketler temizlik çalışanlarına araştırma ekibi tarafından gözlem altında uygulandı. Veri toplama süreci sonrasında çalışanlara biyolojik risk etkenleri ve korunma yolları hakkında araştırma ekibi tarafından eğitim verildi.

Araştırmada çalışanların sosyodemografik özellikler, çalışma yaşamına ilişkin özellikler (çalışılan birim, çalışma süresi, işkolu ile ilgili alınan eğitimler vb.) bağımsız değişken, hastane temizlik personelinin biyolojik risk bilgi, tutum ve davranışları ise bağımlı değişken olarak alındı. Veri girişleri bilgisayar ortamına yapıldıktan sonra, verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler, değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi ve Student t testi kullanıldı.

## **Bulgular**

Hastane temizlik çalışanlarının yaş ortalamasının 34.7±6.6 yıl, %50.7'sinin kadın, %62.0'ünün ortaokul ve altı öğrenim düzeyinde ve %68.3'ünün evli olduğu belirlendi. Temizlik çalışanlarının bu hastanede çalışma süresi ortalamasının 3.1±4.0 yıl, sağlık sektöründe çalışma süresi

ortalamasının 3.6±4.1 yıl ve haftalık çalışma süresi ortalamasının 47.6±1.9 saat olduğu saptandı. Çalışanların %91.2'sinin biyolojik riskler konusunda eğitim aldığı, %89.3'ünün işe giriş muayenesinin yapıldığı (İGM), %59.5'inin bir yıl ve daha uzun süredir bu hastanede çalıştığı, bir yıl ve daha uzun süredir çalışan 122 kişiden %42.6'sının aralıklı kontrol muayenesinin (AKM) düzenli yapıldığı ve %35.6'sının yataklı servis alanlarında çalıştığı belirlendi (Tablo 1).

Temizlik çalışanların görevleri sürecinde bulaşıcı hastalıklardan korunmak amacıyla kişisel koruyucu ekipman kullanımları değerlendirildiğinde; %100.0'ının iş forması, %92.2'sinin eldiven ve %71.7'sinin maske kullandığı saptandı. Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için çalışanlara uygulanması gereken aşılarından, hepatit-B aşısının sadece %22.0'sine ve tetanoz aşısının ise %21.5'ine yapıldığı belirlendi. Hepatit-B aşısı yapılan 45 kişinin çalışma süre ortalaması 5.33±4.6 yıl, yapılmayan 160 kişinin çalışma süre ortalaması 3.1±3.9 yıl olarak saptandı (p=0.001). Tetanoz aşısı yapılan 44 kişinin çalışma süre ortalaması 3.7±4.0, tetanoz aşısı yapılmayan 161 kişinin çalışma süre ortalaması 3.5±4.2 olarak saptandı (p=0.808).

Çalışanların %97.6'sının tuvaletten çıktıktan sonra, %93.7'sinin yaptığı iş bitiminde, %93.2'sinin enfekte materyalin eline teması sonrası, %92.2'sinin eldiven çıkardıktan sonra, %92.2'sinin yemek öncesi, %88.3'ünün yemek sonrası, %83.9'unun iş bitiminde eve giderken, %82.0'sinin hasta ile temas sonrası, %74.6'sının hastaların vücut sıvısı ile temastan sonra, %63.4'ünün işe başlarken, %62.4'ünün hasta ile temastan önce, %57.1'inin tuvalete girmeden önce ve %40.5'inin eldiven giymeden önce elini yıkadığı saptandı (Tablo 2).

Tablo1. Temizlik çalışanlarının sosyodemografik ve iş yaşamına ilişkin özellikleri (Mersin 2014)

Değişkenler	n	%
Cinsiyet Erkek	101	49.3
Kadın	104	50.7
Öğrenim düzeyi		
İlkokul	67	32.7
Ortaokul	60	29.3
Lise	71	34.6
Yüksekokul/üniversite	7	3.4
Medeni durum		
Evli	140	68.3
Diğer (Boşanmış, eşi ölmüş)	65	31.7
Biyolojik risk konusunda eğitim		
Almış	187	91.2
Almamış	18	8.8
İşe giriş muayenesi		
Yapılmış	183	89.3
Yapılmamış	22	10.7
Hastanede çalışma süresi		
Bir yıldan az	83	40.5
Bir yıl ve üzeri	122	59.5
Aralıklı kontrol muayenesi (n=122)		
Düzenli (yilda bir)	52	42.6
Düzensiz (bir yıldan fazla)	27	22.1
Hiç yapılmamış	43	35.3
Çalışılan birim	36	17.6
Poliklinik	73	35.6
Yataklı servis	16	7.8
Ameliyathane	28	13.6
Yoğun bakım	7	3.4
Laboratuvar	45	22.0
İdari birim+koridorlar		
Toplam	205	100.0

Çalışanların son bir yıl içinde %18.1'inin bir, %3.9'unun iki, %1.5'inin üç ve %2.4'ünün üçten fazla sayıda kesici delici alet yaralanması geçirdiği ve %25.9'unun da son bir yılda "en az bir kez" kesici delici alet ile yaralandığı saptandı. Son bir yıl içerisinde %2.4'ünün hasta vücut sıvıları ile temas ettiği, %3.9'unun ise gözüne hasta vücut sıvıları sıçradığı saptandı. Toplamda son bir yıl içerisinde temizlik çalışanlarının %28.3'ünün en az bir kez iş kazası olarak adlandırabileceğimiz biyolojik riskli temasa maruz kaldığı bulunduğu belirlendi.

Çalışanların biyolojik "riskli temas" sonrasında nasıl davranmak gerekir sorusuna verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; yapılması gerekenleri sadece %5.9'unun tam ve doğru bildiği, %62.9'unun eksik bildiği, %3.9'unun yanlış bildiği ve %27.3'ünün de hiçbir yanıt vermediği belirlendi.

Temizlik çalışanlarının öğrenim düzeyi, medeni durum, yaş, haftalık çalışma süresi eldiven kullanımı, çalıştığı birim, İGM'nin yapılma durumu ile biyolojik riskli temas arasında bir ilişki saptanmazken; kadınlarda, biyolojik risk konusunda eğitim almış olanlarda riskli temasın diğer çalışanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek oranda olduğu saptandı (Tablo 3).

AKM'nin yapılmış olması gereken 122 çalışandan, AKM düzenli yapılanlarda %40.4, düzensiz yapılanlarda %44.4, hiç yapılmamış olanlarda %25.6 oranında biyolojik riskli temas saptanmış olup AKM yapılma durumu ile biyolojik riskli temas arasında bir ilişki saptanmamıştır ( $p=0.193$ ). Yapılan T Testi sonucuna göre; biyolojik riskli temasın olduğu temizlik çalışanlarının sağlık sektöründe toplam çalışma süresinin riskli temas olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlendi ( $t=-3.396$ ,  $p=0.001$ ). Biyolojik riskli temas olmayan çalışanlarda çalışma süresi ortalaması  $3.0\pm 3.7$  yıl iken bu süre riskli temas olanlarda  $5.1\pm 4.7$  yıl idi.

Tablo 2. Çalışanların el yıkama davranışlarının değerlendirilmesi (Mersin 2014)

El yıkama durumu	Evet	Hayır
	n	n
	%	%
Tuvaletten çıktıktan sonra	200	5
	97.6	2.4
Yaptığı iş bitiminde	192	13
	93.7	6.3
Enfekte materyalin eline teması	191	14
	93.2	6.8
Eldiveni çıkardıktan sonra	189	16
	92.2	7.8
Yemek öncesi	189	16
	92.2	7.8
Yemek sonrası	181	24
	88.3	11.7
Eve giderken	172	33
	83.9	16.1
Hastayla temas sonrası	168	37
	82.0	18.0
Hasta vücut sıvısı ile temastan sonra	153	52
	74.6	25.4
İşe başlarken	130	75
	63.4	36.6
Hastayla temas öncesi	128	77
	62.4	37.6
Tuvalete girmeden önce	117	88
	57.1	42.9
Eldiveni giymeden önce	83	122
	40.5	59.5

Tablo 3. Çalışanların riskli temas/iş kazası yaşama durumu ve ilişkili faktörler (Mersin 2014)

Değişkenler		Riskli temas var		Riskli temas yok		p
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	40	38.5	64	61.5	0.001
	Erkek	18	17.8	83	82.2	
Öğrenim düzeyi	İlköğretim	31	24.4	96	75.6	0.115
	Lise ve üzeri	27	34.6	51	65.4	
Medeni durum	Evli	43	30.7	97	69.3	0.259
	Diğer	15	23.1	50	76.9	
Biyolojik risk konusunda eğitim	Almış	57	30.5	130	69.5	0.025
	Almamış	1	5.6	17	94.4	
Eldiven kullanma	Evet	51	27.0	138	73.0	0.153
	Hayır	7	43.8	9	56.2	
Çalışılan birim	Poliklinik	17	47.2	19	52.8	0.109
	Yataklı servis	17	23.3	56	76.7	
	Ameliyathane	3	18.7	13	81.3	
	Yoğun bakım	9	32.1	19	67.9	
	Laboratuvar	2	28.6	5	71.4	
	İdari birim+ koridorlar	10	22.2	35	77.8	
İşe giriş muayenesi	Yapılan	51	27.9	132	72.1	0.698
	Yapılmayan	7	31.8	15	68.2	
Toplam		58	28.3	147	71.7	

## Tartışma

Araştırmamızda, biyolojik riskler açısından ele alınan temizlik çalışanlarının görev yaptıkları üniversite hastanesi "İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyeri tehlike sınıfları tebliğinde değişiklik yapılmasına dair tebliğ"de 86.10.05 NACE Kod numarası ile "çok tehlikeli" sınıfta yer almaktadır.<sup>14</sup> Yataklı tedavi kurumlarında çalışanların sağlık riskleri madencilik, kimya sanayi, demir çelik sanayi ya da seramik fabrikası gibi sektörler ile benzer olabileceği için çalışanların sağlık risklerinin önlenmesi ve ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmaların bütün işkollarında aynı hassasiyetle yapılması gereklidir.

Hastanedeki sağlık risklerinden korunmada öncelikle iş yaşamındaki tehlikeler ve bunlardan korunma yolları konusunda çalışanların bilgi sahibi olmaları önemlidir. Yapılan araştırmalarda temizlik çalışanlarına verilen eğitim oranlarına bakılınca; Ersoy ve ark.<sup>15</sup> %93.7'sine hastane enfeksiyonları, Mercan ve Özyıldırım<sup>16</sup> %91.5'ine bulaşıcı hastalıklar ve korunma yolları, Terzi ve ark.<sup>17</sup> %91.2'sine sağlığın korunması, Deveci ve ark.<sup>18</sup> %89.3'üne yaptığı iş, Gemalmaz<sup>19</sup> %87.2'sine yaptığı iş ve Balcı ve ark.<sup>20</sup> %48.6'sına temizlik, hijyen ve bulaşıcı hastalıklar hakkında eğitim verildiğini bildirmektedir. Çalışmamızda da temizlik çalışanlarına biyolojik riskler konusunda eğitim verilme oranı %91.2 ile araştırma sonuçlarının çoğunluğu ile benzerdir. Çalışanların tamamına biyolojik riskler hakkında yeterli eğitim verilmemesi bu kişilerin işyeri ortamından kaynaklı sorun yaşamalarına yol açabilir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre çalışanların işe girişlerinde ve işin devamı süresince, çalışanın ve işin niteliği ile işyerinin tehlike sınıfına göre Bakanlıkça belirlenen düzenli aralıklar ile muayene edilmesi gerekmektedir.<sup>21</sup> Çok tehlikeli sınıfta yer alan üniversite hastanesinde<sup>14</sup> AKM'nin en geç yılda bir ve özel politika gerektiren grupta yer alanlardan çocuk, genç ve gebe çalışanlar için en geç altı ayda

bir defa olmak üzere periyodik muayene tekrarlanması<sup>22,23</sup> gerekmektedir. Gemalmaz<sup>19</sup> çalışmasında temizlik işçilerinin %84.3'ünün İGM olduğunu, %28.8'inin düzenli muayene edildiğini belirtmiştir.

Çalışmamızda bu oranlar sırasıyla %89.3 ve %42.6 ile Gemalmaz'ın bildirdiğinden yüksek olsa da çalışanların tamamında İGM ve AKM'nin yapılmaması, çalışanların sağlıklarının birincil ve ikincil korunmalarında eksikliğe yol açacağı için kabul edilebilir değildir.

Çalışma ortamında yer alan risklerden korunmak için çalışanların yaptıkları işin niteliğine göre kişisel koruyucu kullanması gerekmektedir.<sup>10</sup> Balcı ve ark.<sup>20</sup> iş forması kullanımının erkeklerde %97.2, kadınlarda %96.8, eldiven kullanımının erkeklerde %75.1 kadınlarda %87.3, maske kullanımının erkeklerde %30.6 kadınlarda %23.8 olduğunu bildirmektedir. Gemalmaz<sup>19</sup> temizlik işçilerinin %95.8'inin kişisel koruyucu kullandığını, en çok kullanılan kişisel koruyucunun %99.0 ile eldiven, %52.6 ile maske, %30.9 ile çizme olduğunu, Deveci ve ark.<sup>18</sup> %100'ünün iş forması ve eldiven, %8.9'unun ise maske kullandığını, Mercan ve Özyıldırım<sup>16</sup> %94.4'ünün eldiven ve %66.9'unun maske kullandığını bildirmektedir. Çalışmamızda ise temizlik çalışanların görevleri sürecinde bulaşıcı hastalıklardan korunmak amacıyla hepsinin iş forması, %92.2'sinin eldiven, %71.7'sinin maske kullanması yapılan araştırma oranlarından yüksek olsa da çalışanların yaptıkları işin niteliğine göre iş riskleri belirlenerek kişisel koruyucu ekipmanlardaki eksiklikler tamamlanmalıdır.

El hijyeni, hastanede çalışanlar için hem kendisi hem de hizmet sunduğu kişilerin biyolojik risklerden korunmasında tanımlanmış en önemli enfeksiyon kontrol önlemidir.<sup>12</sup> Temizlik çalışanlarının işe başlarken el yıkama oranı; Deveci ve ark.'nın<sup>18</sup> çalışmasında %36.6 ve Ersoy ve ark.'nın<sup>15</sup> çalışmasında %94.8 iken bizim çalışmamızda %63.4 olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda iş bitiminde el yıkama oranının %90.7-98.6 aralığında olduğu rapor edilmektedir.<sup>15,17,20</sup> Bizim çalışmamızda ise bu oran %93.7 olarak diğer çalışmalara benzer saptanmıştır. Hasta vücut sıvısı ile temas sonrası el yıkama oranı Mercan ve Özyıldırım<sup>16</sup> çalışmasında %76.1, Demir ve ark.'nın<sup>24</sup> çalışmasında %75.1, bizim çalışmamızda da benzer şekilde %74.6 olarak bulunmuştur. El yıkama oranlarının; eldiven giymeden önce ve giydikten sonra sırasıyla Ersoy ve ark.'nın<sup>15</sup> çalışmasında %92.0 ve %97.2, Demir ve ark.'nın<sup>24</sup> çalışmasında %24.8 ve %48.0 oranında olduğu bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda ise bu oranlar %40.5 ve %92.2 olarak Demir ve ark.'nın çalışmasına göre daha yüksek bulunmuş olsa da eldiven giymeden önce çalışanların yarısından fazlasının el yıkamadığı görülmektedir. Çalışmamızda temizlik çalışanlarının 13 alt başlıkta ele alınan el hijyeni uygulamaları bütün olarak değerlendirildiğinde özellikle hasta ile temas öncesi ve sonrası, yemek öncesi ve sonrasında ve eve giderken el hijyeninde eksikliklerin olduğu görülmektedir. Bu durum temizlik çalışanlarının ve hizmet sunduğu kişilerin sağlıkları açısından önemli bir risk oluşturmaktadır.

Sağlık çalışanlarının biyolojik risk etmenlerine karşı bağıışıklığını sağlamak için birçok aşı (hepatit A, hepatit B, grip, tetanoz, suçiçeği, kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı) yapılması gereklidir.<sup>25</sup> Yapılan araştırmalarda temizlik çalışanlarının %1.4-64.5'ine hepatit B aşısı, %1.8-41.5'ine tetanoz aşısı, %25.5-26.5'ine grip, %7.7'sine kızamık-kızamıkçık-kabakulak ve %2.8'ine suçiçeği aşısı yapıldığı bildirilmektedir.<sup>15, 17-20,26</sup> Araştırmamızda çalışanların sadece beşte birinin tetanoz ya da hepatit B hastalığına karşı korunuyor olması diğer çalışmaların çoğunluğuna göre düşüktür. Aşı yapılmayan çalışanların herhangi bir riskli temas sonrası biyolojik etkenlere karşı korumasız olmaları bu kişilerin enfeksiyon olasılığını ciddi olarak artırmaktadır.

Temizlik çalışanlarının sağlık sektöründe çalışma süresi arttıkça Hepatit-B

aşısı yapılanların oranının artması, tetanoz aşısı yapılanların oranında ise bir artma olmaması başlangıçta aşuları yapılmamış olsa da farkındalık arttıkça veya yaralanmalar oldukça sadece Hepatit-B aşısının yapıldığını tetanoz aşısı açısından önemsenmediğini düşündürmektedir.

Temizlik çalışanlarının iş kazası olarak değerlendirilen kesici delici alet yaralanması ve hasta sıvıları ile temas oranları ülkemizde yapılan çalışmalarda %1.2 ile %44.6 arasında değişmektedir.<sup>15,17-19,26,27</sup> Wicker ve ark.'nın<sup>28</sup> Almanya'da hastane çalışanlarında yaptığı çalışmada; son bir yıl içinde kesici-delici alet yaralanması oranı %31.4 olarak saptanmıştır. Jaybhave ve ark.'nın<sup>29</sup> hastane çalışanlarında yaptıkları çalışmada son bir yıl içinde kesici-delici alet yaralanması oranı %49.1, kan ve vücut sıvısı sıçrama öyküsü oranı %10.0 olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda ise bu oranlar sırası ile %28.3 ve %3.9 olarak çalışmalarda belirtilen alt ve üst sınır değerler arasında yer almaktadır. Ancak iş kazalarının alınacak önlemler ile tamamen önlenebileceği göz önüne alınınca bu riskli temas oranlarının kabul edilemez olduğu görülmektedir.

Çalışma yaşamında risklerin önlenmesi için yapılan eğitimlerin amaçlarından birisi de bireylerin olası kaza durumunda doğru tutum ve davranışı göstermesini sağlamaktır. Terzi ve ark.<sup>17</sup> hastane temizlik elemanlarının riskli temas durumunda sabun veya antiseptikle yaralanan bölgeyi yıkayıp, doktora danışarak doğru davranma oranı %13.2 olarak bildirmiştir. Ersoy ve ark.<sup>15</sup> hastane temizlik çalışanlarının %77.7'sinin kesici-delici alet ile yaralandığı zaman enfeksiyon birimine başvuracağını, %52.3'ünün yaralı alanı su ve sabunla yıkayacağını, %36.9'unun yaralı alana iyotlu antiseptik uygulayacağını ve %16.0'sinin ise yanlış bir uygulama olan yaralı alanı kanatacağını rapor etmiştir. Çalışmamızda son bir yıl içinde çalışanların yaklaşık üçte birinin biyolojik riskli temasta bulunmasına karşın sadece %5.9'unun doğru davranışı gösterdiği göz önüne alınınca temizlik



çalışanlarının hastanedeki çalışma sürecinde sağlıklarının risk altında olduğu görülmektedir.

Çalışanların riskli temasıyla ilişkili etmenler değerlendirilince; Kişioğlu ve ark.<sup>26</sup> ve Ersoy ve ark.<sup>15</sup> çalışma yılı fazla olanlarda kesici-delici aletle yaralanma sıklığının daha fazla olduğunu, Martins ve ark.<sup>30</sup> kesici-delici alet yaralanması bakımından en güçlü risk faktörünün 10 yıldan uzun süre çalışma olduğunu bildirmektedir. Bunların aksine Alamgir ve Yu<sup>31</sup> temizlik çalışanlarında yaptıkları araştırmada 10 yıldan uzun süre çalışanlarda iş kaynaklı tüm kaza ve yaralanmalar bakımından daha az risk olduğunu bildirmiştir. Çalışma yaşamında çalışma süresi ve tecrübe arttıkça iş kazalarının azalması beklenirken araştırmamızda ve diğer bazı çalışmalarda çalışma süresi arttıkça çalışanların biyolojik riskli temas oranının artışı bu kişilerin tecrübeleri nedeniyle yüksek riskli bölgelerde çalıştırılmalarına ya da bu kişilerin kendilerine aşırı güvenmeleri sonucunda risk almalarına bağlı olabilir. Gemalmaz<sup>19</sup> iğne batması ve bistüri/lanset kesiğinin erkeklerde daha fazla rastlandığını bildirmesine karşın çalışmamızda biyolojik riskli temas oranı kadınlarda daha yüksektir. Bu oranın çalışmamızda kadınlarda yüksek olarak bulunması, kadınların iş yaşamı dışında ev işlerinde sorumluluklarının fazla olması nedeniyle ev ortamında yeterince dinlenememelerinden kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda biyolojik risk konusunda eğitim almış olanlarda eğitim almamış olanlara göre biyolojik riskli temas oranının yüksek olması, temizlik çalışanlarının tutum ve davranışlarını etkileyecek düzeyde bir eğitim planının karşılanamaması ihtimalinden kaynaklanıyor olabilir.

Sonuç olarak; çok tehlikeli sınıfta yer alan bir üniversite hastanesinde temizlik çalışanlarının son bir yıl içerisinde yaklaşık dörtte birinin biyolojik riskli temas yaşaması, işveren tarafından alınması gereken koruyucu önlemlerin (İGM, AKM, eğitim, aşı uygulaması, kişisel koruyucu

donanım kullanımı) yeterince alınmaması ve çalışanların riskli temas sonrası doğru tutum ve davranışı geliştirememesi işçi sağlığı ve güvenliği açısından kabul edilemez bir durumdur. Hastane temizlik çalışanlarının işyerindeki biyolojik risklere karşı korunması için alınması gereken önlemlerin yetersizliği çalışanların iş kazası ve meslek hastalığı riskini artırabilir. Biyolojik riskli temasın özellikle kadınlarda, biyolojik risk konusunda eğitim almış olanlarda ve çalışma süresi uzun olanlarda yüksek bulunması bu gruplar öncelikli olmak üzere hastanedeki tüm temizlik çalışanlarına tutum ve davranışa yansıtacak kaliteli eğitim verilmesini ve eğitimler sonrasında çalışanları iş başında gözlemleyerek gerekli davranışları geliştirip geliştiremediklerini saptamak gerekmektedir. Sağlık hizmetlerinin piyasalaştırılması ile hastanelerde taşeron şirketler hemen bütün alanlarda yer almıştır. Sağlık hizmetlerinde, insani duyarlılığın öncelendiği yaklaşım yerine daha fazla kar etmeyi amaçlayan taşeron şirketler için işçi sağlığı ve güvenliği için yapılan harcamalar kısılması gereken masraf alanı olarak görülmektedir. Bu nedenle, iş sağlığı ve güvenliği alanındaki mevzuat eksiksiz olarak uygulanmalı, biyolojik riskler konusunda verilen eğitimin doğru tutum, davranış kazandıracak nitelik ve yöntemde olması sağlanmalı, taşeron şirketler öncelikle üst işveren olan hastane başhekimlikleri ve Çalışma Bakanlığı tarafından sürekli denetlenmeli, hatta taşeron çalışma bütünüyle önlenmelidir.

### **Çalışmanın Sınırlılıkları**

Kişisel koruyucu donanımlarının çalışanlar tarafından doğru kullanımını belirleyebilmek için gözlem sonucu değerlendirilmesi daha doğru bir sonuç vereceği düşünülmektedir. Çalışmamızda kişisel koruyucu kullanımının anket ile belirlenmesi araştırmamızın sınırlılığı olarak değerlendirilmiştir.

## Kaynaklar

1. World Health Organization. Occupational health. Healthworkers. Health worker occupational health. Erişim:[http://www.who.int/occupational\\_health/topics/hcworkers/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/hcworkers/en/), Erişim tarihi: 01.02.2015.
2. World Health Organization. Healthworkers: a global profile. Chapter 1. In: Working together for health, The World Health Report 2006: 1-3.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Workplace Safety & Health Topics. Healthcare Workers. Erişim:<http://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/>, Erişim tarihi: 01.02.2015.
4. Ceyhan O, Gün İ. İş sağlığının genel ilkeleri. Halk Sağlığı Genel Bilgiler. Editör: Öztürk Y, Günay O. Erciyes Üniversitesi Yayınları No: 172. Kayseri, 2011:1460-73.
5. Sağlık Personelinin Mesleki Riskleri. İş Sağlığı ve Güvenliği. Bilir N, Yıldız AN. Hacettepe Üniversitesi yayınları Ankara, 2013:429-44.
6. T.C. Resmi Gazete. Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu Kanun No. 5510 Kabul Tarihi:31/5/2006. Resmi Gazete Tarih:16.06.2006, Sayı:26200. Erişim:<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616.htm>, Erişim tarihi: 01.02.2015.
7. World Health Organization. Needlestick injuries. Erişim:[http://www.who.int/occupational\\_health/topics/needlestickinjuries/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/needlestickinjuries/en/), Erişim tarihi: 11.05.2015.
8. Safe in Common. Needlestick Statistics. Erişim:<http://www.safeincommon.org/needlestick-statistics>, Erişim tarihi:11.05.2015.
9. World Health Organization. Preventing Needlestick Injuries among Healthcare Workers. Erişim:[http://www.who.int/occupational\\_health/activities/5prevent.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/5prevent.pdf), Erişim tarihi: 10.05.2015.
10. Centers for Disease Control and Prevention Guidance for the Selection and *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2015;8(2)*
11. Occupational Safety & Health Administration, Personal Protective Equipment. Erişim:[www.osha.gov/Publications/osha3151.html](http://www.osha.gov/Publications/osha3151.html), Erişim tarihi: 10.05.2015.
12. Arman D. El yıkama ve el dezenfeksiyonu. Doğanay M, Ünal S (editör). Hastane Enfeksiyonları, Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003: 91-107.
13. World Health Organization. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary. Erişim:[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70126/1/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.07\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70126/1/WHO_IER_PSP_2009.07_eng.pdf?ua=1), Erişim tarihi: 09.05.2015.
14. T.C. Resmi Gazete. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyeri tehlike sınıfları tebliğinde değişiklik yapılmasına dair tebliğ. Resmi Gazete Tarih: 18/04/2014, Sayı: 28976. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/04/20140418.htm>, Erişim tarihi: 09.08.2015.
15. Ersoy S, Çetinkaya F, Alp E. Hastane temizlik çalışanlarının hastane enfeksiyonları ve korunma ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014;23(1):1-9.
16. Mercan Y, Özyıldırım BA. Bir hastanede temizlik personelinde biyolojik risk bilgi düzeyi. 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Edirne 2014 Bildiri Özetleri Kitabı. S: 575-6.
17. Terzi Ö, Aker S, Terzi Ö, Sünter AT, Pekşen Y. Hastane temizlik elemanları ve mesleki enfeksiyon riski: bilgi ve davranışlar üzerine bir çalışma. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2009;16(1):7-12.
18. Deveci SE, Açık Y, Ercan E, Oğuzöncül AF. Bir üniversite hastanesinde temizlik çalışanlarının temizlik ve hijyen konusundaki davranışlarının

değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2010;24(2):123-7.

19. Gemalmaz A. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan temizlik personelinin kurumda çalıştıkları süre boyunca iş kazası geçirme durumları ve son kaza-yaralanmaya ait özelliklerin belirlenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Ankara 2009.

20. Balcı E, Horoz D, Gün İ, Öztürk Y. Temizlik işinde çalışan kişilerin temizlik ve sağlık davranışlarının değerlendirilmesi. Erciyes Tıp Dergisi(Erciyes Medical Journal) 2005;27(4):158-66.

21. T.C. Resmi Gazete. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Resmi Gazete Tarih: 30/06/2012, Sayı:28339. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>, Erişim tarihi: 09.08.2015.

22. T.C. Resmi Gazete. İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete Tarih: 20/07/2013, Sayı : 28713. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130720-10.htm>, Erişim tarihi: 09.08.2015.

23. T.C. Resmi Gazete. İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete Tarih: 18/12/2014, Sayı 29209 Erişim:<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/12/20141218.pdf>, Erişim tarihi: 09.08.2015.

24. Demir NA, Kögelier S, Küçük A, Özçimen S, Sönmez B, Demir LS, İnkaya AÇ. Sağlık çalışanlarının el hijyeni hakkındaki bilgi düzeyi ve el hijyenine uyumu. Nobel Med 2013;9(3):104-9.

25. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of Health-Care Personnel Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2011; 60(7): 1-37.

*Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2015;8(2)*

Erişim:<http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6007.pdf>, Erişim Tarihi: 27.07.2015.

26. Kişioğlu AN, Öztürk M, Uskun E. Kırbıyık S. Bir üniversite hastanesi sağlık personelinde kesici delici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışlar. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2002;22:390-6.

27. Yoldaş Ö, Bulut A, Ertürk E, Çelik D, Karakaşoğlu Ü, Altındış M. Sağlık çalışanlarında enfekte kan ve vücut sıvılarına maruziyet riskinin belirlenmesi. Kocatepe Tıp Dergisi 2014;15(3):297-300.

28. Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needlestick injuries among healthcare workers in a German university hospital. Int Arch Occup Environ Health 2008; 81:347-54. DOI 10.1007/s00420-007-0219-7.

29. Jaybhaye DR, Dahire PL, Nagaonkar AS, Vedpathak VL, Deo DS, Kawalkar UG. Needlestick injuries among healthcare workers in tertiary care hospital of rural India. International Journal of Medical Science and Public Health 2014;3(1):49-52. DOI: 10.5455/ijmsph.2013.230920133.

30. Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML. Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital. Accid Anal Prev 2012;47:11-5. doi:10.1016/j.aap.2012.01.011.

31. Alamgir H, Yu S. Epidemiology of occupational injury among cleaners in the healthcare sector. OccupMed (Lond) 2008;58:393-9. doi:10.1093/occmed/kqn028.