

# Bir Üniversite Hastanesi Sağlık Personelinde Kesici Delici Yaralanma Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Tutum ve Davranışlar<sup>1</sup>

## IN A MEDICAL HOSPITAL'S HEALTH WORKERS INCISIVE AND PERFORATING INJURY EPIDEMIOLOGIES AND PREVENTION BEHAVIOURS AND ATTITUDES

A.Nesimi KİŞİOĞLU\*, Mustafa ÖZTÜRK\*, Ersin USKUN\*\*, Sema KIRBIYIK\*\*

\* Yrd.Doç.Dr, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

\*\* Arş.Gör.Dr, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,İSPARTA

### Özet

Kan yolu ile bulaşan bazı hastalıklar açısından sağlık çalışanları artık önemli bir risk grubu olarak kabul edilmektedir. Bu hastalıklardan özellikle hepatitlerin ve AIDS'in etkin bir tedavisinin olmaması ve prognozlarının ciddi seyretmesi konunun önemini arttırmaktadır.

Çalışmada; SDÜ Araştırma Uygulama Hastanesi'nde görev yapan Araştırma Görevlileri, hemşireler, Tıp Fakültesi son sınıf öğrencileri, sağlık personeli (laborantlar, teknisyenler, biyologlar, sağlık memurları) ve temizlik personelinin tamamına ulaşılmaya çalışıldı ve 450 kişiye ulaşıldı.

Araştırma kapsamındaki personelin; yaş ortalaması 26.86±4.74, çalışma süresi ortalaması 2.34±2.02 yıl, son 1 yıl içinde kesici-delici bir yaralanma geçirenler %36.2 ve yaralanmaya en fazla enjektör iğnelerinin neden olduğu tespit edilmiştir. Yaralananların %37.2'sinde yaralanmaya neden olan cisim hasta kanı ya da sıvılarıyla temas etmişti. Grubun %52.4'ü hasta ile ilgili işlem yaparken eldiven giydiğini, %48.0'i düzenli olarak Hepatit B aşısı yaptırdığını belirtmiştir. Doktorların %64'ü Hepatit B ye karşı aşıları iken temizlik işçilerinin %2.7'si aşılandı. Grubun %28.8'inin Hepatit B hakkında herhangi bir bilgisi yoktu ve bunların %90.2'si temizlik şirket elemanı idi.

**Anahtar kelimeler:** Sağlık personeli, Kan, Bulaşma

T Klin Tıp Bilimleri 2002, 22:390-396

### Summary

Some of the diseases, which are transmitted by blood, are accepted as an important risk group for the health workers. Especially for diseases such as Hepatitis and AIDS are, there is no effective treatment exists and their prognosis, progressing on a critical ways.

In this study: plan was to reach, all assistant doctor, nurses, medical school is 6th grade students which are on their final term, other health workers (laboratory workers, technicians, biologist etc.), persons who work as a cleaner and had reached average of 450 people.

Average age for the workers reached in this study 26.86±4.74, average of working time 2.34±2.02 years, and the workers who got injured within the last one year 36.2%and injuries was mostly caused by the injectors. Some of the injured people's injuring object contaminated by diseased people's blood or liquid average rate was 37.2%. 52.4%of the group were wearing glove, and 48.0%of the group stated that, they were having regularly vaccination of hepatitis B. 64%of the doctors were vaccinated against Hepatitis B, but only 2.7% of the cleaners were vaccinated for Hepatitis B. 28.8% of the group didn't know any sort of information about Hepatitis B and 90.2%of them were working for the cleaning company.

**Key Words:** Health workers, Blood, Contamination

T Klin J Med Sci 2002, 22:390-396

Günümüzde özellikle kan yoluyla bulaşan bazı hastalıklar sağlık çalışanlarının meslek hastalığı haline gelmiştir (1).

En azından 20 farklı patojen ajanın iğne ve kesici delici aletlerle yaralanma ile geçişi bildirilmiştir (2). Sağlık çalışanları sıklıkla hasta kanıyla direk temas etme durumunda kaldıklarından dolayı, özellikle Hepatit B virüsü, Hepatit C virüsü ve HIV gibi kan ile bulaşan viral enfeksiyonların bulaşması açısından sürekli risk altındadırlar (3-6). Buna rağmen özellikle hekim dışı sağlık personelinin kendilerini önemli risk altında görmemesi (7) ve sağlık çalışanlarının hasta kanı ile bulaş yollarından biri ile temasının çoğunlukla bildirilmemesi, belki de

önemsememesi (8) kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıklarının sağlık personelinin sağlığına olumsuz etki yapmasına neden olacaktır.

Bilindiği gibi sağlam kişiye bulaşan hastalık etkenleri, değişik yollardan insan vücuduna girebilirler; bunlar deri yolu, sindirim yolu, solunum yolu ve diğer yollar olabilir (9). Kan yoluyla sağlık personeline olan bulaş; hastalarda kullanılan enjektör iğnesinin yanlışlıkla kendisine batırılması, kan ile bulaşmış kesici aletlerle yaralanma, sıyrık, kesik, yara nedeniyle sağlamlığı ve bütünlüğü bozulmuş deriden bulaşma, enfekte kan ya da diğer sıvıların mukozaya sıçraması yoluyla olabilir (5). Özellikle kesici ve delici cisimlerle (enjektör iğneleri, bistüri, vb.)

oluşan yaralanmalar parenteral yolla enfeksiyon bulaşma riskini arttırmaları nedeniyle, sağlık çalışanları için önemli bir bulaş yoludur. Hepatit C ve HIV'dan korunmada bir aşı olmadığı gibi, etkin bir tedavisinin olmaması ve prognozlarının ciddi seyretmesi konunun önemini arttırmaktadır (10,11).

Kan ile bulaşan enfeksiyonlardan korunma yöntemlerini şu şekilde sıralayabiliriz: Evrensel önlemlere uymak, bariyer, kullanılmış araçların, eldivenlerin ve diğer gereçlerin temizlenmesi ve atıkların yok edilmesi, bağışıklama ve maruziyet sonrası koruyucu önlemler (12). Sağlık hizmetlerinde çalışan personelin kan ile bulaşan hastalıklardan korunmasında kan ile teması önleyecek korunma yöntemleri en iyi yaklaşımdır (13).

Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi'nde kesici-delici yaralanma sıklığı, yaralanmaya ve yaralanma nedeniyle geçebilecek enfeksiyonlara karşı bilinen etkili önlemlerin kullanımı ve kullanımı etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapıldı.

### Materyal ve Metod

Araştırma 14-22 Şubat 2001 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama (SDÜAU) Hastanesi'nde yapıldı. Hastanede çalıştığı halde hasta veya hastaya ait materyalle ilgisi olmayan personelin bu konuda risk altında olmadığı kabul edildiğinden (14); araştırmaya SDÜAU Hastanesi'nde çalışan ve hasta veya hasta materyalleri ile teması olması muhtemel çalışanlar dahil edildi. Bu amaçla araştırma görevlilerinin, kadrolu ve geçici statüde çalışmakta olan hemşirelerin, Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin, sağlık personelinin (laborantlar, teknisyenler, biyologlar, sağlık memurları) ve temizlik personelinin tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Tamamı 493 kişiden oluşan evrenin tümü araştırma grubu kabul edildi. Ancak il dışı rotasyonda olma, izinli olma, araştırmaya katılmak istememe gibi nedenlerle araştırma grubunun %92.3'üne (450 kişi) ulaşılabildi. Anketörlere anket

teknigi ve nasıl uygulanacağına yönelik bir eğitim uygulandıktan ve bir ön uygulama yapıldıktan sonra araştırma kapsamına alınanlara yüz yüze görüşme tekniği ile anket uygulandı.

Değerlendirme aşamasında meslek grupları sınıflandırılırken; Araştırma görevlileri; doktor olarak, son sınıf öğrencileri; intern doktor olarak tanımlanırken, hastayla yakın teması nedeniyle ve bir çalışmada (15); bu konuda en yüksek riske sahip oldukları tespit edildiği için yardımcı sağlık personelinin hemşireler ayrı olarak değerlendirildi. Laborant, teknisyen, biyolog, sağlık memurları ise diğer yardımcı sağlık personeli olarak alındı.

Toplanan veriler SPSS 9.0 programı ile değerlendirildi. İstatistiksel analizde ki kare ve t testleri kullanıldı.

### Bulgular

Araştırma grubunda yer alan sağlık personelinin görev dağılımı ve ulaşılma oranları, yaş ve çalışma süresi ortalamaları Tablo 1'de, tanımlayıcı özellikleri Tablo 2'de verilmiştir.

Grubun %42.2'si erkek, %46.4'ü iki yıldan daha kısa süredir hastanede çalışmakta, %36.1'i araştırma görevlisi ve son sınıf öğrencisi idi. Yaş ortalaması  $26.9 \pm 4.7$  (en az 17, en çok 43) idi. Araştırma grubunda yer alan sağlık personelinin %50.5'i servis ve polikliniklerde çalışanlardan oluşmaktaydı.

Araştırma grubunun kesici delici yaralanma özellikleri değerlendirildiğinde grubun %36.2'si son bir yıl içinde olmak üzere, %66.8'i meslek yaşamı içinde herhangi bir dönemde bu tür bir yaralanma geçirmişti. Yaralanma geçirenlerin son hatırladıkları yaralanma ile ilgili olarak; %67.1'i hasta başında, %61.5'i iğne ile olmak üzere %36.9'u enjeksiyon esnasında (ilaç hazırlarken, enjeksiyon yaparken, kan alırken) yaralanmıştı. Yaralananların %37.2'sinde yaralanmaya neden olan cisim hasta kanı ya da sıvılarıyla temas etmişti ve bunların %13.4'ünde hastada bulaşıcı hastalık olduğu bilinmekteydi

**Tablo 1.** Araştırma Grubunda Yer Alan Meslekler, Ulaşılma Oranları, Çalışma Süresi ve Yaş Ortalamaları

Meslek grupları	Toplam n	Ulaşılan n	Katılma Oranı (%)	Çalışma Süresi <sup>2</sup> (yıl) Ort± SS <sup>1</sup>	Yaş (yıl) Ort± SS <sup>1</sup>
Araştırma Gör.	143	130	90,9	1.64± 1.52	28.35± 3.34
Hemşire	140	124	88,6	3.93± 1.91	26.21± 4.75
Son sınıf Öğrencileri	37	34	91,9	3.00± 0.25	23.65± 1.43
Sağlık Personeli	100	89	89,0	1.91± 2.08	25.78± 5.54
Temizlik şirketi person.	73	73	100,0	1.11± 1.59	28.11± 5.52
Toplam	493	450	91,3	2.34± 2.02	26.86± 4.74

<sup>1</sup> Ort± SS= ortalama ± standart sapma

<sup>2</sup> SDÜ Tıp Fakültesindeki çalışma süresi (yıl) (Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin çalışma süreleri olarak 3. sınıftan itibaren pratiklerde geçen zaman alınmıştır)

**Tablo 2.** Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri (n:450)

Özellikler	Sayı	%	
Yaş grupları	17-24	158	35.1
	25-29	189	42.0
	30 ve üstü	103	22.9
Cinsiyet	Erkek	190	42.2
	Kadın	260	57.8
Çalışma süresi	<2 yıl	209	46.4
	2 yıl -<4yıl	128	28.5
	4yıl- <6yıl	77	17.1
	6yıl ve üzeri	36	8.0
Meslek	Doktor	130	29,0
	İntern Doktor	34	7,1
	Hemşire	124	27,6
	Diğer Yard.S. personeli*	89	19,8
	Temizlik şirketi personeli	73	16,2
Çalışılan bölüm**	Cerrahi Bölümler	211	50,7
	Dahili Bölümler	128	30,8
	Diğer	77	18,5
Çalışılan birim**	Servis/ poliklinik	210	50,5
	Laboratuvar	53	12,8
	Ameliyathane	102	24,5
	Acil	18	4,3
	Diğer	33	7,9

\*diğer yardımcı sağlık personeli= laborant, teknisyen, biyolog, sağlık memuru

\*\*Son sınıf öğrencileri stajları boyunca sürekli yer değiştirdiklerinden hariç tutulmuşlardır.

(Tablo 3).

Koruyucu önlemlerle ilgili olarak araştırma grubunun

%52.4'ü hasta ile ilgili işlem yaptığı her zaman eldiven giydiğini, %53.1'i bir hastadan diğerine geçerken her zaman eldiven değiştirdiğini, %31.6'sı eldiven giymeden önce, %92.4'ü çıkardıktan sonra ellerini yıkadığını belirtti. Hem eldiven giymeden önce hem de çıkardıktan sonra ellerini yıkayanların oranı %30.4 olarak tespit edildi (Tablo 4).

Grubun %48.0'i düzenli olmak üzere %60.7'si Hepatit B aşısı yaptırmıştı. Hiç aşı yaptırmamış olan 177 kişinin; %22.6'sı ihmal-zaman ayıramama, %20.3'ü aşı ücretlerinin karşılanmaması gibi sebepleri aşılammama nedeni olarak ifade ederken, %28.8'i Hepatit B hakkında herhangi bir bilgisi olmadığı için aşılammadığını belirtti. Hepatit B hakkında herhangi bir bilgisi olmadığını söyleyen 51 kişinin %90.2'si (46 kişi) temizlik personeliydi.

Meslek grupları arasında yaralanma durumu arasındaki fark anlamlı bulundu ( $X^2=44.485$ ,  $p<0.001$ ). Bu fark temizlik personeli ve diğer yardımcı sağlık personelinin kaynaklanmaktaydı.

Araştırma grubunun çalışılan bölümlere göre yaralanma sıklıkları incelendiğinde (Tablo 6); cerrahi bölümlerde çalışanlarda yaralanma sıklığı diğerlerinden daha fazla olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $X^2= 13.682$ ,  $p<0.01$ ).

Meslek grupları içinde Hepatit B aşısı yaptırma oranı (düzenli ve düzensiz aşılama) istatistiksel olarak anlamlı olup ( $X^2= 171.823$   $p<0.001$ ), bu fark temizlik personeli ve diğer yardımcı sağlık personelinin aşılama oranlarının çok

**Tablo 3.** Araştırma Grubunun Kesici Delici Yaralanma Geçirme Özellikleri

Özellikler	n	%	
Son bir yıl içinde en az bir kez yaralanma geçirme durumu	Geçirmiş	163	36.2
	Geçirmemiş	287	63.8
Yaralanma yeri <sup>1</sup>	Hasta başında	202	67.1
	Laboratuvar	32	10.6
	Acil Yoğun bakım	24	8.0
	Diğer	43	14.3
	İğne	185	61.5
Yaralanmaya neden olan cisim <sup>1</sup>	Kırık ampül, cam parçaları	87	28.9
	Diğer (bistüri, lanset, vb.)	29	9.6
	Enjektör başlığını tekrar takarken	53	17.6
Yaralanma sırasında yapılan işlem <sup>1</sup>	Enjeksiyon esnasında <sup>2</sup>	111	36.9
	IV set, kanül yerleştirirken	18	6.0
	Ameliyat sırasında	37	12.3
	Çöp poşetlerini taşıırken	23	7.6
	Ortalıktaki cisimler	17	5.6
	Diğer	42	14.0
	Cismin hasta sıvılarıyla temas etme durumu <sup>1</sup>	Temas etmiş	112
Temas etmemiş		156	51.8
Bilinmiyor		33	11.0
Cisme hasta sıvıları temas etmiş olanlarda, hastada bulaşıcı hastalık bulunma durumu <sup>3</sup>	Evet	15	13.4
	Hayır	55	49.1
	Bilmiyorum	42	37.5

<sup>1</sup>çalışma grubundaki bireylerin son 1 yıl veya daha öncesinde hatırladığı en son yaralanma (n= 301 kişi)

<sup>2</sup>enjeksiyon için ilaç hazırlarken, enjeksiyon yaparken, kan alırken

<sup>3</sup>yalnız cisim hasta sıvılarıyla temas etmiş olanlar içinde (n=112 kişi)

**Tablo 4.** Araştırma Grubunun Koruyucu Önlemlerle İlgili Özellikleri

Özellikler		n	%
Hasta ile ilgili işlem yaparken eldiven giyme durumu	Her zaman	236	52.4
	Bazen	209	46.5
	Hiçbir zaman	5	1.1
Bir hastadan diğerine geçerken eldiven değiştirme durumu	Her zaman	239	53.1
	Bazen	147	32.7
	Hiçbir zaman	64	14.2
Eldiven giymeden önce el yıkama durumu	Her zaman	142	31.6
	Bazen	105	23.3
	Hiçbir zaman	203	45.1
Eldiven çıkardıktan sonra el yıkama durumu	Her zaman	416	92.4
	Bazen	20	4.5
	Hiçbir zaman	14	3.1
Hepatit B aşılama durumu	Düzenli aşı*	216	48.0
	Düzensiz aşı	57	12.7
	Hiç aşılanmamış	177	39.3
Hepatit B Aşılanmama nedeni <sup>1</sup>	Aşı ücretlerin karşılanmaması	36	20.3
	İhmal, zaman ayıramama	40	22.6
	Doğal bağışıklık – taşıyıcı	24	13.6
	Hepatit B hakkında bilgisi yok	51	28.8
	Diğer	26	14.7
	Bariyer (eldiven, bone, maske )	415	92.2
	Hijyen, temizlik kuralları	190	42.2
Koruyucu önlemlerden hangilerinin önerildiği <sup>3</sup>	Aşılanma	47	10.5
	Diğer <sup>2</sup>	50	11.1

<sup>1</sup>Hiç aşılanmamış olanlar içinde <sup>2</sup> uyarıcı levha, enjektör kutusu vb.

<sup>3</sup> birden fazla öneride bulunulmuştur

\*0, 1, 2 veya 0, 1, 6. aylarda olmak üzere en az 3 doz aşısı olanlar

**Tablo 5.** Araştırma Grubunun Mesleklere Göre Son 12 Ay İçinde Kesici Delici Yaralanma Geçirme Sıklığı

Meslek	Yaralanması olan		Yaralanması olmayan		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Doktor	53	40.8	77	59.2	130	100.0
İntern doktor	16	47,1	18	52,9	34	100,0
Hemşire	65	52.4	59	47.6	124	100.0
Diğer Yard.sağlık P.	22	24.7	67	75.3	89	100.0
Temizlik personeli	7	9.5	66	90.5	73	100.0
<b>Toplam</b>	<b>163</b>	<b>36.2</b>	<b>287</b>	<b>63.8</b>	<b>450</b>	<b>100.0</b>

\*X<sup>2</sup>=44.485, p<0.001

**Tablo 6.** Araştırma Grubunun Son Bir Yılda Çalıştığı Bölümlere Göre Yaralanma Sıklığı

Çalışılan bölümlere göre yaralanma oranları*	Yaralanması olan		Yaralanması olmayan		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Cerrahi bölümler	91	43.1	120	56.9	211	100.0
Dahili bölümler	40	31.3	88	68.8	128	100.0
Diğer	16	20.8	61	79.2	77	100.0
<b>Toplam</b>	<b>147</b>	<b>35.3</b>	<b>269</b>	<b>64.7</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

\* İntern doktorlar değerlendirmeye alınmamıştır.

X<sup>2</sup>= 13.682 p< 0.01

düşük olmasından kaynaklanmaktaydı. Hepatit B aşısı yaptırma oranı doktorlar arasında en yüksek iken (%83.1) (Tablo 7), hiç aşılanmayanların çoğunluğu temizlik personeli ve diğer yardımcı sağlık personeli idi. Temizlik

personelinin %95.9'u ve diğer yardımcı sağlık personelinin %61.8'i hiç aşılanmamıştı.

### Tartışma

Araştırmada son bir yıl içinde en az bir kez kesici-

**Tablo 7.** Araştırma Grubunun Mesleklere Göre Aşılama Durumu

	Aşılı*		Aşısız		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Doktor	108	83,1	22	16,9	130	100,0
İntern Doktor	26	76,5	8	23,5	34	100,0
Hemşire	102	82,3	22	17,7	124	100,0
Diğer Yard.sağlık P.	34	38,2	55	61,8	89	100,0
Temizlik personeli	3	4,1	70	95,9	73	100,0
<b>Toplam</b>	<b>273</b>	<b>60,7</b>	<b>177</b>	<b>39,3</b>	<b>450</b>	<b>100,0</b>

\*X<sup>2</sup>= 171.823, p<0.001

aşılı = düzenli ve düzensiz aşılananların toplamı

delici yaralanma geçirenlerin oranı %36.2 olarak bulundu. Yapılmış benzer bir çalışmada (16) bu oran %42 olarak tespit edilmiştir. Çalışmada hatırladığı en son yaralanmaya göre; iğne batması sonucu yaralanma oranı %61.5 olarak tespit edilmiştir. Çeşitli çalışmalarda yaralanmaya en çok enjektör iğnelerinin neden olduğu belirlenmiş (16-18) olup bir çalışmada yaralanmaların %79'unun enjektör iğnesi ile gerçekleştiği görülmüştür (18).

Çalışmada bulaşıcı hastalığı olduğu bilinen kişilerin kamı ile temas etmiş cisim ile yaralanma oranı %13.4 olarak tespit edilmiştir. Bir çalışmada iğneyle yaralanmalarda iğnelerin %8.8'i Hepatit B veya C taşıyıcısı hastaların kan ya da vücut sıvılarıyla temas etmiş durumda olduğu tespit edilmiştir (13). Kesici ve delici cisimlerle (enjektör iğneleri, bistüri, vb.) oluşan yaralanmalar parenteral yolla enfeksiyon bulaşma riskini arttırmaları nedeniyle özellikle sağlık çalışanları için önemli bir sorundur.

Perkütan yaralanmalardan, en sık karşılaşılan iğne batması şeklinde olan yaralanmalar sonrası bulaşma olasılığı Hepatit B için %30, Hepatit C için %3-4 kadarken (14), HIV için; kontamine iğne batması sonrası bildirilen bulaş %0.3'dür (19). Bu oranlar iğne yaralanmalarının özellikle Hepatit B için önemli bir risk olduğunu göstermektedir. Hepatit B'den korunmada etkin yolun aşılama olması nedeniyle, sağlık hizmeti veren tüm sağlık çalışanlarının Hepatit B aşı programına alınması gereklidir (1,20). Ayrıca aşı sonrası kişilerin bağışıklık durumu sürekli izlenerek yeterli bağışıklığa sahip olup olmadığı belirli aralıklarla değerlendirilmelidir.

Araştırma grubunda tüm dozları düzenli aşılama oranı %48.0 olarak tespit edildi (Tablo 4). Benzer çalışmalarda düzenli aşılama oranları %30-70 arasında değişmektedir (1, 3, 21).

Bu hastalıklardan korunma önlemlerinin önemine rağmen uygulamalarda ve bağışıklama konusunda önemli eksikliklerin ve ihmallerin yapıldığı çeşitli çalışmalarda gözlenmiştir (3, 22-24).

Kan ile bulaş da evrensel önlemlerden en önemlileri

**Tablo 8.** Araştırma Grubunun Çalışma Sürelerine Göre Yaralanma ve Aşılama Durumları

Özellikler	n	Çalışma süresi(yıl)	
		Ort ± SS	
Yaralanma*	Var	163	2.85± 1.90
	Yok	287	2.06± 2.03
Aşılama durumu <sup>1</sup> *	Aşılı	273	2.76± 1.97
	Aşısız	177	1.69± 1.92

\*bağımsız iki grup ortalamaları t testi , p&lt;0.001

<sup>1</sup> aşılı = düzenli ve düzensiz aşılananların toplamı

kan ve vücut sıvısıyla bulaş riski varsa eldiven giymek, kan ve vücut sıvısı sıçrama riski varsa gözlük, maske ve/veya giysi giymek, hasta ile temastan önce ve sonra ve eldiven çıkardıktan sonra her zaman el yıkamaktır. Burada; enfeksiyonu kontrol için alınan önlemlerin amacı hastayı izole etmek değil virüs ve vücut sıvılarını izole etmektir (12). Çalışmamızda işlemler sırasında her zaman eldiven giyenlerin oranı %52.4, eldiven giymeden önce ve sonra el yıkama alışkanlığı %30.4 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4). Bu durum evrensel önlemlere uyma konusunda daha hassas olunması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Hasta ile temasta bu meslek grubu çalışanları öykü ve fizik inceleme ile enfekte hastaları ayırt etme olanağına sahip olmadıklarından korunmak için tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvılarını potansiyel enfekte kabul ederek ve evrensel önlemlere uyarak çalışmalıdırlar (19).

Çalışmamızda meslek grupları içinde yaralanma geçirme oranları hemşirelerde daha yüksek bulundu. Malatya'da yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (16). Çalışılan bölümlere göre yaralanma oranları incelendiğinde (Tablo 6); hastalarla çeşitli invaziv girişimlerde buldukları için cerrahi bölümlerde çalışan personelde yaralanma oranları diğer bölümlerden yüksek bulundu. Hasta ve sıvılarıyla temas sıklığı daha fazla olan bu grubun evrensel önlemlere uymada daha dikkatli olmaları gerekliliği açıktır.

Araştırma grubunun mesleklere göre aşılama durumu incelendiğinde (Tablo 7) en bilinçli olması beklenen doktorların bile yaklaşık %20'sinin aşılmadığı görülmektedir. Üstelik aşı dediğimiz %80'lik gruba düzensiz aşılar da dahildir. Bu durum korunma ile ilgili yeterli bilincin oluşmadığını düşündürmektedir.

Tablo 8'de görüldüğü gibi; yaralanma geçirmiş olanlar daha uzun süredir hastanede çalışmakta iken yine Hepatit B aşısını düzenli yaptırmış olanların çalışma süreleri hiç aşı yaptırmamış olanlardan yüksekti (bağımsız iki grup ortalamaları t testi, sırasıyla  $2.85 \pm 1.90$ ,  $2.82 \pm 1.99$   $p < 0.001$ ) ve istatistiksel olarak anlamlıydı ancak aşılama bir temas sonrası elde edilmiş olabileceğinden çalışma süresi ile aşı olma durumu arasında bir yorum yapmak zor görünmektedir.

### Sonuç ve Öneriler

- Aşılama ve bulaşıcı hastalık bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülen temizlik personeli bu konuda eğitilmelidir. Bu konuda aşı ücretlerinin karşılanması sağlanabilir.
- Tüm sağlık personelinin serolojik tetkiklerinin yapıpıp bağışıklık çalışması yapılmalıdır.
- Bulaşıcı hastalığı tespit edilen hasta hakkında uyarıcı levha ve dosya işaretleriyle tüm sağlık personelinin dikkati çekilebilir.
- Hasta ile ilgili işlem yaparken her zaman eldiven giyilmesi sağlanmalı, riskli hastalarla ilgilenirken çift eldiven kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Cerrahi bölümlerde yaralanma oranının fazla olmasından dolayı bu kliniklerde dikkati artırıcı tabela ve yazılar kullanılabilir.
- Ayrıca, araştırma grubunun yaralanma şekilleri göz önüne alındığında; yaralanmaya neden olan cisimlerin özel kutularda toplanarak belirli yerlerde imhasının sağlanması, enjektör başlıklarının tekrar takılmasını gerektirmeden atılabilecek kutular temin edilmesi, bu kutular sağlık personelinin rahat kullanabileceği özellikteki yerlerde diğer bir deyişle enjektör kullanılan her yerde olmasının sağlanması önerilebilir.

### Teşekkür

*Bu çalışmanın çeşitli aşamalarındaki katkılarından dolayı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencileri İnt.Dr. Mehmet Atalay, İnt.Dr. Deniz Uzmansel, İnt.Dr. Ahmet Taşdemir, İnt.Dr. Cihat Topaloğlu, İnt.Dr. Hasene Güzel, İnt.Dr. Halil İbrahim Yener, İnt.Dr. Osman Ergül'e teşekkür ederiz.*

### KAYNAKLAR

1. Türkistanlı E, Şenuzun FE, Karaca BS, San AT, Aydemir G. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Uygulama Hastanesi'nde sağlık çalışanlarının bağışıklama durumu. Ege Tıp Dergisi 2000; 39(1): 29-32.
2. Collins CH, Kennedy DA. Microbiological hazards of occupational needlestick and 'sharps' injuries. J. Appl. Bacteriol. 1987 62:385-402.
3. Aka F, Dünder V. Sağlık çalışanlarında Hepatit B virusu ve HIV bulaşma riski ve korunmaya yönelik genel önlemlerle ilgili bilgi ve tutum araştırması. Klimik Dergisi 1995; 8(3):114-9.
4. Riddell LA, Sherrard J. Blood-borne virus infection: the occupational risks. Int J STD AIDS 2000 Oct;11(10):632-9.
5. Zencir M, Yalçın N, Zencir G, Orhan N. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hemşire ve hekimlerin AIDS konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. HIV AIDS 1998; 1(4):159-64.
6. Boaventura JL. Post-occupational exposure HIV infection in health workers: an update and preventive measures. Acta Med Port 1997 Jun-Jul;10(6-7):469-78.
7. Gün İ, Öztürk A, Öztürk Y. Kayseri Devlet. SSK ve Doğumevi Hastanelerinde görev yapan hekim dışı sağlık personelinin Hepatit B konusundaki bilgi tutum ve davranışları.VI.Ulusal Halk Sağlığı Günleri Bildiri Kitabı. Malatya, 6-9 Ekim 1999:101.
8. Nelsing S, Nielsen TL, Nielsen JO. Exposure to blood and risk of infection among health personnel. Ugeskr Laeger 1993 Oct 18;155(42):3359-63.
9. Günay O. Bulaşıcı Hastalıklar Hakkında Genel Bilgiler. In: Öztürk Y, Günay O, eds. Aile Sağlığı El Kitabı, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Yayınları: 1995: 215-7.
10. Demirci F, Sezer A. Çeşitli yönleriyle Hepatit C. Anadolu Tıp Dergisi 2000; 3:244-8.
11. Barutca S, Soyulu AR, Aygencel G, Aslan S. Hepatit B virusu: Epidemiyoloji, bulaşma ve korunma yolları. İlaç ve Tedavi Dergisi 1996; 9(2): 97-100.
12. Özvarış ŞB. Sağlık çalışanlarının enfeksiyonlardan korunması. STED 1999;8(12):455-7.
13. Cardo DM, Bell DM. Bloodborne pathogen transmission in health care workers. Risks and prevention strategies. Infect Dis Clin North Am 1997 Jun;11(2):331-46.
14. Yapar N. Sağlık personelinin hastane enfeksiyonları açısından izlemi. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 2000; 14(3):357-63.
15. Mishal Y, Yosefy C, Hay E, Catz D, Ambon E, Schneider R. Risk of transmission of viral disease by needle punctures and cuts in hospital health care workers. Harefuah 1998 Nov 1;135(9):337-9, 408.
16. Eğri M, Pehlivan E. Turgut Özal Tıp Merkezi sağlık hizmeti çalışanlarında kesici- delici yaralanmalar epidemiyolojisi. Sağlık ve Toplum 2000; 10(2): 35-9.
17. Cheng FK, Ford WL, Cheng SY, Weber MD, Kerndt PR. Occupational risk of acquiring HIV infection through needlestick injuries. Clin Perform Qual Health Care 1995 Jul-Sep;3(3):147-50.
18. Rakickene J, Barkowska T, Caplinskas S. Occupational HIV infection. Medical workers and HIV prevention. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol 2000 Jul-Aug;(4):73-4.

19. Tümer A, Ünal S. HIV/AIDS epidemiyolojisi ve korunma. STED 1999; 8(12):452-4.
20. Bilgiç A. Hepatit B'den Özgül Koruma. In: Kılıçturgay K, ed. Viral Hepatit '92, Ankara:Viral Hepatitle Savaşım Derneği Nobel Tıp Kitabevi, 1992:99.
21. Çetinkaya F, Naçar M, Ünal D, Erkorkmaz Ü, Öztürk Y. Hekim adayları, hemşire ve laboratuvar teknisyenlerinin Hepatit B ile ilgili risk algılamaları. VI. Ulusal Halk Sağlığı Günleri Bildiri Kitabı. Malatya, 6-9 Ekim 1999: 2.
22. Elbaş NÖ. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin HIV/AIDS'e ilişkin bilgi ve düşünceleri. HIV AIDS 1998;1(2): 74-80.
23. Sivarajasingam V, Laszlo J, Ogden GR. Tıp ve Diş Hekimliği öğrencileri arasında Hepatit B aşılama derecesi. BMJ Türkiye 1998; 1(2):31-2.
24. Candan İ, Bugey U. Sağlık Personelinde Hepatit B bağışıklık durumu ve aşılama sonuçları. Klimik Dergisi 1991; 4(2): 65-7.

---

**Geliş Tarihi:** 15.10.2001

**Yazışma Adresi:** Dr.A. Nesimi KİŞİOĞLU  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı AD,  
Dekanlık Binası 32040 ISPARTA  
anesimi@med.sdu.edu.tr

*27-29 Nisan 2001/ Bursa, Ulusal İş Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Günleri 'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.*