

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇALIŞANLARINDA KESİCİ DELİCİ CİSİM YARALANMA SIKLIĞI

*FREQUENCY OF PENETRATING INJURIES AMONG THE STAFF IN DOKUZ EYLUL
UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL HOSPITAL*
Ü. UYSAL¹, H. ELLİDOKUZ, E.S UÇAN³

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği. İzmir.

² Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D. Afyon.

³ Dokuz Eylül Üniversitesi Göğüs Hastalıkları A.D. İzmir.

ÖZET: Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi çalışanlarının kesici/ delici cisim yaralanma sıklığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada 625 kişi arasında çalışma yaşamı içinde %66.1 oranında yaralanma kazası saptandı. İğne kazalarının %42.0'nun iğneyi kılıfına takarken olduğu belirlendi. Yaralanma olayının %15.5 oranında ameliyat sırasında bistüri ya da dikiş iğnesi ile oluştuğu saptandı. Özellikle temizlik hizmetlerinde çalışanlar, hemşireler ve ameliyat yapan hekim grubunda kazanın fazla olduğu ve kazanın ardından tıbbi yardım alma oranının düşük olduğu saptandı. Kazaların önlenabilir olması hizmetiçi eğitim programlarının önemini vurgulamaktadır.

[Anahtar kelimeler: Sağlık çalışanı, kesici delici cisim yaralanmaları.]

SUMMARY: This study was performed to determine the frequency of penetrating injuries among the staff in Dokuz Eylül University Medical School Hospital and it was found to be 66.1%. Fourty two percent of needle injuries occured when the needles were inserted into their cover. The rate of injuries was higher especially among the nurses, surgeons and cleaning persons. It was also found that the rate of applying for medical help was low. Since these injuries are preventable, educational programmes among the staff are important.

[Key words: Health care workers, penetrating injuries.]

GİRİŞ

Hekimler ve hemşireler başta olmak üzere sağlık alanında çalışan kişiler günlük çalışma ortamında hastalardan bulaşabilecek birçok infeksiyon hastalığı açısından riskli konumdadır. Genel çalışma ortamı yanında mesleğin gerektirdiği koşulları sağlama yönünde yapılan işlemler, girişimler de riskleri arttırmaktadır.

Sağlık alanında çalışanlar kesici/delici tıbbi aletlerle yaralanma sonucunda özellikle kan ve beden sıvılarıyla bulaşan infeksiyon etkenleri yönünden risk altındadır(1). Bu bulaş yoluyla sistemik infeksiyon oluşturabilmesi açısından önemli olan etkenler hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve HIV' dir (2,3).

Sağlık çalışanı, kesici/delici cisimlerle yaralanma riskini çalıştığı her alanda yaşamaktadır. Sağlık çalışanlarına günlük uygulamada kanla geçen infeksiyon etkenleri sıklıkla hastalarda kullanılan iğnelerin ele batması, kanla bulaşık kesici aletler ile yaralanma, bütünlüğü bozulmuş deriye kan bulaşması, infekte kan ya da diğer sıvıların mukozaya sıçraması sırasında bulaşabilmektedir. Doğal olarak mesleğe ve yapılan işe göre yaralanma olasılığı da farklıdır(4).

Bu bilgilerden yola çıkarak Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi (DEÜUAH)'nde klinik bölümlerde ve hasta ile doğrudan ilgili birimlerde çalışanların risklerini saptamak amacıyla bir çalışma düzenlendi. Bu çalışma sonuçları ile durumu

saptamak ve hizmete yönelik önlemler olarak riski en aza indirmek amaçlandı.

AMAÇ

Bu araştırma DEÜUAH çalışanlarının kesici/delici cisim yaralanma (bistüri, iğne, branül vb.) sıklığını ortaya çıkarması ve bu konuda önlemlerin alınabilmesi amacıyla yapıldı.

GEREÇ YÖNTEM

Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi çalışanlarının kesici/delici cisimlerle yaralanma (bistüri, iğne, branül vb.) sıklığını belirlemek amacıyla oluşturulan anket formunda çalışanların demografik özelliklerini içeren sorular yanında, yaralanmanın oluş biçimi ve ardından ne yapıldığına ilişkin sorular olmak üzere üç grup soru yer aldı.

Ocak 2000 döneminde DEÜUAH'nde görev yapan, hasta bakımı ile doğrudan ilgilenen toplam 1273 kişiye anket uygulanması planlandı. Bu dönemde izinli ve raporlu olanlar çalışmaya katılmadı. Toplam 625 kişi araştırmaya katıldı. Ulaşma oranı %49.0 olarak hesaplandı. Bu dönemde hasta hizmetleriyle doğrudan ilgilenen 590 hekim, 367 hemşire, 218 temizlik elemanı, 25 sekreter ve teknisyen, 73 hasta bakıcı olduğu belirlenerek anket hazırlandı.

Araştırma verileri SPSS 6.0 bilgisayar istatistik paket programına yüklendi ve değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan çalışanların %74.4'ü kadın, %25.6'sı erkekti. Araştırma grubunun yaş ortalaması: 30.5±7.1 yaş (20-55) idi. Hastanede çalışma yılı ortalaması ise 4.8±4.1 yıl (1-21) idi.

Tablo 1'de mesleğe göre dağılıma bakıldığında %48.0 oranında hemşire, %24.1 oranında hekim, %20.1 oranında da temizlik elemanının araştırmaya katıldığı görülmektedir. Hekimlere ulaşma oranı %25.2 iken hemşirelere ulaşma oranı %81.0 olarak belirlendi.

Tablo 2'de araştırmaya katılanların görev yaptıkları bölümler görülmektedir.

Araştırma grubunda çalıştıkları ortalama 4.8±4.1 yıl içinde ortalama yaralanma ile sonuçlanan kesici-delici cisim kazası geçirme sıklığı 4.5± 4.9 kez olarak saptanmaktadır. Hafıza etmeninin önemi gözönüne alınarak kişilerin hastanede çalıştıkları dönem içinde yaşadığı kesici-delici cisimle yaralanma kazası konusunda bildirdikleri sayı üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Toplam kaza sayısı araştırıldığından en az 1 en çok 25 kaza olduğu saptanmıştır. Kesici-delici cisimle yaralanma kazası sayısını arttıran grupların özellikle temizlik elemanları, hemşireler ve ameliyat yapan hekim grubu olduğu belirlenmektedir.

Tablo 4'te kesici-delici cisimle yaralanma kazası geçirme durumları incelenmektedir. Bu tabloya göre %19.5 oranında tedavi sırasında, %15.5 oranında ameliyatta dikiş iğnesinin batması sonucunda ve % 14.4 oranında hastadan kan alma sırasında yaralanmayla sonuçlanan kaza olduğu, bunun yanında %13.2 oranında temizlik elemanlarının çöp toplama sırasında kaza geçirdiği saptanmaktadır.

Kesici-delici cisimle yaralanma ile sonuçlanan kazanın geliştiği durum araştırıldığında %42.0 oranında iğneyi kapağına takarken yaralanmanın yaşandığı dikkati çekmektedir (Tablo 5). Özellikle tedavi sırasında ve hastadan kan alma sırasında kullanılan iğne uçlarının kapaklarına takılması için uğraşılması kaza geçirme riskini oluşturmaktadır.

Tablo 6' da yeralan veriye göre yaralanma olayının ardından, yaralanan yer dezenfektanla silen %85.0, hastanın hepatitler ya da HIV yönünden serolojisini öğrenen %50.6, daha önceden hepatit B aşısı olan %13.8 oranında bulunmaktadır. Kesici-delici cisimle yaralanma kazası ardından hiçbir şey yapmayanlar %4.1 oranındadır.

TARTIŞMA

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının, hastanede görev yaptıkları yaklaşık ortalama 5 yıl içinde üçte ikisinin kesici-delici cisimle yaralanma kazası geçirdiği saptanmıştır. Yaralanma ile sonuçlanan kesici-delici cisim kazasının ortalama sıklığı yaklaşık 5 yaralanma olarak belirlenmiştir.

Yaralanma olayının gerçekleşme durumu incelendiğinde en fazla hastaya sunulan tedavi hizmeti sırasında iğne kazası yaşandığı görülmektedir. Tedavi ya da girişimlere hazırlık aşamasında temiz malzeme ile yaralanma sıklığının %15.8 oranında olması önemli bir bulgu olarak görülmektedir. İş yoğunluğunun arttığı ve zamana karşı yarış yapıldığı durumlarda dikkatin azalması ve yorgunluk gibi nedenlerle bu durum açıklanabilmektedir. Girişimsel işlemlerden olan hastadan kan örneği alma sırasında iğne kazası geçirmenin %14.4 oranında olduğu görülmektedir Hizmetiçi eğitim programlarının sık aralıklarla düzenli bir biçimde yapılması ile çalışan kişilerin daha da duyarlı kılınması sonucunda bu oranların en az düzeye çekilebileceği önemli bir çıkarımdır. (Tablo 4).

Kesici-delici cisimle yaralanma kazasının %13.2 oranında hastane temizlik hizmetinde görevli kişilerin atıkları toplaması sırasında gerçekleştiği saptanmıştır. Hastanede infekte atık ayrımının tüm çalışanlarca benimsenip uygun bir biçimde atık ayrımının yapılması, iğne ucu ve bisturi gibi kesici-delici cisimlerin yalnızca delinmez, sağlam plastik kutulara atılması gibi kurallara uyulduğunda bu kazanın hiç görülmeyeceği düşünülmektedir (Tablo 4).

Çok sayıda çalışmada HIV ile infekte iğne batması sonucu sağlık çalışanına HIV bulaşma riski 1000 temasta 3-4 iken, hepatit B virusu ile infekte iğne batığında bulaşma riski her 100 temasta 20-40, hepatit C ile infekte iğne batması durumunda ise %3 bulaşma olasılığı bildirildiğinden karşı karşıya kalınan ya da belki de üstlenilen riskin büyüklüğü ortadadır (5,6,7).

Yapılan bir çalışmada omurga cerrahisinde yaralanma riskinin %31.8 olarak saptandığı bildirilmiştir (8). Cerrahların en çok dikiş atarken yaralandığı, bunun cerrahi teknikle ilişkili olduğu, cerrahın dikiş atarken ya da keserken dokuyu parmağıyla desteklemesinden kaynaklandığı gösterilmişken, ameliyathane hemşire ve teknisyenlerinin ise kesici/delici aletleri cerrahlara verirken, alırken yaralandıkları ya da aletleri atarken kendilerini yaraladıkları ortaya konmuştur (4). Bu çalışmada ise ameliyatta dikiş iğnesi batma sıklığı %15.5 oranında belirtilmektedir. Bu sıklığın düşük olmasının, hekim grubunun araştırmaya katılma oranının azlığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hekim özellikle cerrahi branşta çalışan hekim sayısı arttığında bu oranda da yükselme olacağı aklı gelmektedir.

Başka bir çalışmada anestezi çalışanlarında oluşan 58 yaralanma incelenmiş 39 yaralanmanın kontamine iğne ile olduğu, 19 yaralanmanın ise kontamine olmayan ya da kontamine olup olmadığı bilinmeyen iğne ile yaralanma olduğu saptanmıştır. Yaralanmaların çoğunun sağlık çalışanlarının ellerinde olduğu görülmüş ve bunların %59'unun önleneme olasılığı olduğu belirtilmiştir. Kontamine perkutan yaralanmaların %13'ünün iğnenin kılıfını takarken olduğu bildirilmiştir(9). Bu çalışmada da yaralanma olayının %42.0'sinin iğneyi kapağına takarken gerçekleştiği saptanmaktadır. Bu yaralanma biçiminin eğitim ve davranış değişikliği ile önenebilecek olması son derece önemlidir. Bu konuda eğitimlerin sürekliliği ile kişilerin konuyu benimsemeleri, önemsemeleri sonucunda davranışa dönüştürmeleri sağlanabilmektedir. Delinmez, sağlam plastik kutuların bol sayıda, sürekli olması ve kolay ulaşılabilir yerlerde bulunması da önemli bir etmendir.

Bir çalışmada 192 hemşirenin %73'ünün sağlık hizmeti sunumu sırasında alınması gereken standart önlemleri her zaman

uyguladığını söylediği ancak incelendiğinde; bu hemşirelerin sadece %58'inin kan ve beden sıvılarıyla temas ederken eldiven giydiği saptanmıştır (4). Yapılan başka bir çalışmada ise eldiven kullanımı konusunda, hemşirelerin %99.0'ının kan ve beden sıvıları ile temas durumunda mutlaka eldiven giyilmesi gerektiğini belirttikleri vurgulanmaktadır (10). Sağlık alanında çalışan kişilerin enfeksiyon hastalıklarından nasıl korunmaları gerektiğini ya da hangi önlemlerin alınması gerektiğini çoğunlukla bildiği ancak bilgiyi davranışa yansıtma sıklığı düşük olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada kesici-delici cisimle yaralanmayla sonuçlanan bir kaza geçirdiğinde gerekli işlemleri yapanların oranı yüksektir. Ancak çoğunlukla yapılanlar panikle bireysel girişimler ve uzman desteği olmadan yapılan işlemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastanede Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi ya da Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanına danışarak gerekeni yapanların oranı düşük olduğundan olması gereken tıbbi yardım almanın yeterli olmadığı düşünülmektedir (Tablo 6).

Tablo 1. Mesleklere göre dağılımı

Meslek	Sayı	%	Çalışan kişi sayısı	Ulaşma oranı
Hekim	149	24.0	590	25.2
Hemşire	297	48.0	367	81.0
Hastabakıcı	30	4.8	73	41.0
Temizlik elemanı	125	20.2	218	57.3
Diğer (teknisyen, sekreter)	18	3.0	25	72.0
Toplam	619*	100.0	1273	48.6

* 6 kişi mesleğini belirtmediği için değerlendirilmedi.

Tablo 2. Bölümlere göre dağılımı

Bölümler	Sayı	%
Dahili tıp bilimleri	292	46.9
Cerrahi tıp bilimleri	183	29.4
Yoğun bakım ve ameliyathane birimleri	104	16.7
Merkez, çöp toplama vb.	43	6.9
Toplam*	622	100.0

*3 kişi bu soruya yanıt vermediğinden toplam sayıda değişme olmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

DEÜUAH çalışanlarından 625 kişinin, hastanede görev yaptıkları ortalama 4.8 ± 4.1 yılda %66.1'inin kesici-delici cisimle yaralanma ile sonuçlanan kaza geçirdiği belirlenmiştir. Kaza sayısının özellikle iğneyi kılıfına geçirmeye çalışan hemşire grubunda ve temizlik hizmetlerinde çalışanlarda yoğun olması dikkat çekici bir bulgudur. Bu tür oluşan kazaların hemen hepsi önlenebilir kazalardır.

Sağlık hizmetinde çalışanların; özellikle kesici-delici malzemeyi kullandıktan sonra delinmez, sağlam plastikten yapılan özel kutulara atma konusunda düzenli hizmetiçi eğitimlerle dikkati çekilebilir. Ayrıca iğnenin kılıfına geçirilmeden doğrudan iğne kutularına atılması sonucunda kazalar önlenebilir.

Kesici-delici cisimle yaralanma kazası geliştiğinde konunun uzmanı olan kişilerden tıbbi yardım alınması gerektiğinin çalışanlar tarafından bilinmesi önem taşımaktadır.

Tablo 3. Yaralanmayla sonuçlanan kaza geçirme sıklığı

Yaralanma kazası	Sayı	%
Evet, kaza geçirdim.	413	66.1
Hayır, kaza geçirmedi.	212	33.9
Toplam	625	100.0

Tablo 4. Yaralanma olayına göre dağılım

Yaralanma olayının gerçekleşme durumu	Sayı	%
Tedavi sırasında iğne batması	68	19.5
Temiz malzeme yaralanması (iğne, bistüri, ampul)	55	15.8
Ameliyatta dikiş iğnesi ya da bistüri ucu battı	54	15.5
Hastadan kan alırken	50	14.4
Çöp toplarken	46	13.2
Kan şekeri ölçerken ya da sonrasında yaralanma	25	7.2
Makroskopi alma sırasında bistüri battı	19	5.4
Damar yolu açarken	12	3.4
Öğrenci pratikleri sırasında ve ekim yaparken	7	2.0
İdrar toplarken	6	1.7
İğne ucunu çöpe atmaya uğraşırken	5	1.4
Toplam*	347	100.0

* Yanıt vermeyen kişiler değerlendirilmediği için toplam sayıda değişme olmaktadır.

Tablo 5. Yaralanma olayının gerçekleşme yerine göre dağılım

Kesici delici cisimle yaralanmanın olduğu işlem	Sayı	%
Tedavi sırasında	53	13.3
İğneyi kapağına takarken	165	42.0
Diğer*	178	44.7
Toplam**	396	100.0

*Diğer:Ameliyat sırasında, çöp toplarken, makroskopi, anjio, ponksiyon yapılması gibi.
Yanıt vermeyen kişiler değerlendirilmediği için toplam sayıda değişme olmaktadır.

Tablo 6. Yaralanma olayının ardından yapılan işlemlere göre dağılım

Yaralanma ardından yapılanlar	Sayı	%
	n: 413	
Yaralanan yeri dezenfektanla sildim.	351	85.0
Yaralanan yeri kanattım.	256	62.0
Hastanın hepatit, HIV serolojisini öğrendim.	209	50.6
Daha önceden korunma amaçlı Hepatit B aşısı oldum.	165	40.0
Kan tetkiklerimi yaptırdım.	115	27.8

Hepatit B aşısı oldum.	57	13.8
Hepatit B geçirdiğim için bağışıklığım var.	53	12.8
İnfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdum.	31	7.5
Tetanoz aşısı oldum.	29	7.0
İnfeksiyon Kontrol hemşiresine başvurdum.	25	6.0
Hiçbirşey yapmadım.	17	4.1
İmmunglobulin yaptırdım.	15	3.6

Bu soruya yanıt veren kişiler üzerinden değerlendirme yapıldı.

KAYNAKLAR

1. Beltrami E. M, Williams I. T, Shapiro N. C, Chamberland E. M.: Risk and management of blood- borne infections in health care workers. *Clinical Microbiology Reviews* 0893-8512/00/S04.00+0;385-407, 2000
2. Hitit Ö. G.: Sağlık çalışanlarına kan yolu ile bulaşabilen infeksiyonlar ve korunmak için alınacak önlemler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 7;119-21, 1998
3. Practical guidelines for preventing infections transmitted by blood or air in health care settings. London. Appropriate Health Resources and Technologies Action Group. 1996
4. Dokuzoğuz B.: Kontamine kesici ve delici tıbbi aletlerle bulaşan infeksiyonlar ve önlemler. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 3: 235-239, 1999
5. Akalın H. E.: Hastane İnfeksiyonları. Ed. 1.basım. Ankara: İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Yayınları:1,1993
6. WHO. Report of a WHO consultation on the prevention of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus transmission in the health care setting. Document WHO/GPA/DIR/91.5 1991
7. L' Ecuyer P. B, Fraser V. J.: Further progress in the protection of health care workers. *Curr Op Infect Dis*, 9;280-5, 1996

8. Wong D. A, Jones A. A, Lange K.: Risk of blood contamination of health care workers in spine surgery. *Spine*, 23:1261-6, 1998
9. Greene E. S, Berry A. J, Arnold W. P, Jagger J.: Percutaneous injuries in anesthesia personnel. *Anesth Analg*, 83: 273-8, 1996
10. Ellidokuz H. Uysal Ü. Aksakoğlu G.: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi hemşirelerinin kan ve beden sıvılarına yönelik önlemler konusunda bilgi düzeyleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2:227-33, 1999

Yazarlar:

Ü. UYSAL: Dr.Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği. İzmir.

H. ELLİDOKUZ: Dr. Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D. Afyon.

E. S. UÇAN: Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Göğüs Hastalıkları A.D. İzmir.

Yazışma Adresi:

Dr Hülya Ellidokuz, Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D., 03200, AFYON
Telefon: 0 272 215 11 75/23