



Araştırma Makalesi

Ankara Med J, 2020;(1):35-46 // doi 10.5505/amj.2020.59455

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELLERİNDE SON 5 YILLIK KESİCİ DELİCİ ALET YARALANMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

AN ASSESSMENT OF INCIDENTS FROM NEEDLE STICK AND SHARP OBJECTS INJURIES AMONG HEALTHCARE STAFF IN THE LAST 5 YEARS OF A UNIVERSITY HOSPITAL

 Mehmet Kayhan¹,  Musa Kaya²

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Bolu

²Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Zonguldak

Yazışma Adresi / Correspondence:

Mehmet Kayhan (e-posta: dr.mehmetkayhan@gmail.com)

Geliş Tarihi (Submitted): 04.01.2020// Kabul Tarihi (Accepted): 19.02.2020



Öz

Amaç: Sağlık çalışanları mesleki maruziyetleri nedeniyle kesici delici alet yaralanmaları açısından önemli bir risk grubundadır. Bu çalışmada Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde son 5 yıl içerisinde görülen kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: 2014-2019 yılları arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde meydana gelen 58 delici kesici alet yaralanması retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 58 katılımcıdan 42'si (%72,4) kadın 16'sı (%27,6) erkektir. Katılımcıların mesleklerine bakıldığında en sık yaralanmanın %65,5 olarak hemşirelerde olduğu tespit edilmiştir. Yaralanmaların %84,5'i iğne batması şeklinde gerçekleşmiş, yaralanan vücut bölgesi %53,4 ile sağ el %46,6 ile sol el olarak belirlenmiştir. Kesici delici alet yaralanması yaşayan katılımcıların %93,1'inde koruyucu ekipman bulundurmaktadır. Yıllara göre dağılımında 2018 ve 2019 yıllarında bildirimlerin en fazla olduğu; kesici delici alet yaralanması ile karşılaşan personelin %53,4 ünün mesleki deneyiminin 0-1 yıl olduğu saptanmıştır. Kesici delici aletle yaralanma sonrası doğru hareket sergilemenin kadın cinsiyette ve artan eğitim düzeyiyle istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamızda en sık yaralanmanın hemşirelerde ve iğne batması şeklinde olduğu bulgumuz literatürle uyumludur. Kesici ve delici alet yaralanmalarını önlemenin ilk yolu konu hakkındaki bildirimlerin iyi takibi ve etkin çalışan güvenliği politikalarının geliştirilmesidir. Ayrıca universal önlemlerin alınması, eğitimlerin düzenli aralıklarla verilmesi, personel iş yükünün azaltılması, güvenli ve kullanışlı malzeme temini, yaralanmaları önleyecek öneriler olabilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık personeli, kesici-delici alet yaralanmaları, koruyucu önlemler.

Abstract

Objectives: Healthcare staff are under the risk of needle stick and sharp object injuries due to their occupational exposure. In this study, it has been aimed to evaluate needle stick and sharp object injuries that occurred in the last 5 years in Abant İzzet Baysal University Training and Research Hospital.

Materials and Methods: 58 needle stick and sharp object injuries occurred in Abant İzzet Baysal University Training and Research hospital between 2014 and 2019, were evaluated.

Results: 42 (%72.4) of 58 cases were women and 16 (%27.6) of them were men. According to their profession, most of them were nurses with a percentage of 65.5. %84.5 of the cases were needle stick injury and most injured body parts were right hand with %53.4 and left hand with %46.6. It was revealed that %93.1 of exposed workers had protective equipment during the injuries. When the distribution of the injuries was classified by years, it was found most injuries were in 2018 and 2019. It was determined that %53.4 of exposed workers had 0 or 1 year of occupational experience. Compared to the others, women and educated workers were found to have a correct approach after the injuries with a statistically significant difference.

Conclusion: In our study, consistent with the literature, most of the exposed workers were nurses and incidents were needle stick injuries by a majority. The initial conditions for the prevention of needle stick and sharp object injuries are proper follow-up of notifications concerning this issue and providing an effective employee safety policy. Having universal precautions, organizing educations at regular intervals, reducing the workload of healthcare staff and providing safe and practical equipment maybe the other conditions to prevent these injuries.

Keywords: Medical staff, needle stick and sharp object injuries, protective measures.

Giriş

Sağlık hizmeti çalışanları meslek hayatlarının herhangi bir döneminde mesleki riskler ile karşılaşmışlardır. Kesici delici yaralanmalar sağlık çalışanları için göz ardı edilmeyecek boyutta ve mesleki riskler içerisinde ilk sıralarda yer almaktadır. Kan ve kan ürünleriyle ya da kanın bulaştığı vücut sıvılarına temas eden kesici ve delici aletlerle, 20'den fazla mikroorganizma bulaşabilmektedir. En sık bulaşmaya neden olanlar hepatit B virus (HBV), hepatit C virus (HCV) ve "human immunodeficiency virus" (HIV)'dir.¹ Günümüzde sağlık çalışanlarının karşılaşmakta oldukları mesleki riskler ve iş kazalarının görülme sıklığı artmaktadır.

Şırınganın icat edildiği 1845 yılından bu yana kesici delici alet yaralanmaları (KDAY) tehlike oluşturmaya başlamış ve bu tehlike günümüzde de devam etmektedir. Dünyada her yıl hastalara yaklaşık olarak 12 milyar enjeksiyon yapıldığı tahmin edilmekte ve ABD'de her yıl 800 bin kesici delici alet yaralanması meydana geldiği bildirilmektedir.² Günümüzde enjektör, bisturi, lanset gibi tek kullanımlık tıbbi malzemelerin kullanılması, kan alma işleminin vakumlu tüpler yardımı ile olması, delici ve kesici aletlerin delinmez enfekte atık kutusuna atılması gibi yaklaşımlar perkütan yaralanmaların oranını önemli ölçüde azaltmaktadır.³

Çalışmalarda hastanede çalışan sağlık personelleri arasında en fazla hangi personelin kesici delici aletle yaralandıkları araştırılmış ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarında yaralanma en fazla temizlik personellerinde (%71,9) görülürken, yaralanmanın en fazla atıkların toplanması sırasında (%59,6) gerçekleştiği saptanmıştır. Hemşireler ise %22,8 oranı ile yaralanmada ikinci sırada yer almıştır.⁴ Yapılan bir başka çalışmada, kesici delici aletle yaralanan katılımcıların %17,1'inin doktor, %58,4'ünün hemşire, %24,5'inin temizlik personeli olup, grubun %43,8'inin cerrahi bir bölümde çalıştığı bulunmuştur.⁵

Çalışmamızda kesici delici aletle yaralanan sağlık personellerinin sosyodemografik olarak verilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, sağlık personellerinin kesici delici alet yaralanması ile ilgili olarak bilgi düzeyleri, yaralanma sonrası doğru hareket sergileme, yaralanma sırasında koruyucu ekipman kullanıp kullanmaması ve bu değişkenlerin cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermemesinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Çalışma retrospektif, kesitsel bir çalışma olarak dizayn edilmiştir. Çalışmaya 2014-2019 yılları arasında Bolu Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği birimine kesici delici aletle yaralanma bildirim formu ile bildirim yapılan, kesici delici aletle yaralanan tüm sağlık personellerinin dahil edilmesi planlanmıştır.

Çalışmanın işleme kriterleri olarak, kesici delici aletle yaralanan kişilerin akademisyen, uzman hekim, araştırma görevlisi doktor, ebe ya da hemşire olması, kesici delici aletle yaralanma sonrası hastane bünyesindeki Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği birimine başvurmuş olması, çalışmayla ilgili hazırlanan sosyodemografik veri formu ve işleme ilgili Kesici Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu eksiksiz olarak doldurması olarak belirlenmiştir. Çalışmanın dışlama kriterleri olarak hastane bünyesinde çalışan sağlık personeli dışında (temizlik personeli, tıbbi sekreter, stajyer tıp fakültesi öğrencisi veya stajyer hemşire gibi) kesici delici aletle yaralananlar, sosyodemografik ve kesici delici aletle ilgili formun eksik doldurulması olarak belirlenmiştir.

Çalışma süresi boyunca Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği birimine kesici delici aletle yaralanan 83 kişi başvurmuştur. Başvuran kişilerin 10 tanesinin stajyer veya intörn hekim olması, 5 tanesinin stajyer hemşire olması nedeniyle çalışmadan çıkartılmıştır. Geri kalan 68 kişinin 10 tanesinin dosyaları incelendiğinde eksik veri olması nedeniyle çıkartılmıştır ve çalışma 58 kişinin verisiyle planlanmıştır.

Çalışmanın etik kurulu Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 12.11 2019 tarih ve 346 sayılı onayıyla alınmıştır.

Çalışmada katılımcılara sosyodemografik veri formu, Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulmuş Kesici Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu ve kesici delici alet ile karşılaşan çalışanın davranışının doğruluğu (kesici delici alet yaralanmaları sonrasında yara sıkılmamalı, kanatılmamalı, emilmemelidir, yara ovalanmadan sabun ve suyla yıkanmalı, antiseptik sonra sürülmelidir.) , bir gün içinde yaptığı kesici delici aletler ile işlem sayısı (Enjektör ve diğer deri altı girişim iğneleri, lanset, bistüri, serum seti iğnesi, cerrahi suture iğneleri, biyopsi iğneleri, intraket, kırık cam, ampul, lam lamel, kırılmış cam tüp ve petri kapları gibi cisimlerin batma, delme, sıyrık ve yaralanmaları riski taşıyan işlemler) ve bulaşıcı hastalık durumunda özel uyarıcı levha bulundurulma ile ilgili sorular sorulmuştur. Kesici Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu kesici delici alet yaralanması gerçekleşen olay yeri, vücut bölgesi, materyal dağılımı, yaralanma şekli, yaralanma zamanı, koruyucu ekipman varlığı (eldiven, önlük, maske, gözlük, yüz koruyucuları) , kan yoluyla bulaş varlığı, mesleki deneyim yılı, kesici delici alet yaralanması öncesi eğitim alma durumu, eğitim aldıysa kimden aldığı sorularını kapsamaktadır.

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 18.0 programı kullanıldı. Olgu ve kontrol grubuna ait sosyodemografik ve klinik bazı kategorik değişkenler sayı(n) ve yüzde(%) değerleriyle değerlendirilmiştir. Sınıflandırılmış kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında çapraz ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan 58 katılımcıdan 42'si (%72,41) kadın 16'sı (%27,59) erkektir, katılımcıların %81'i 40 yaş altındadır, kesici delici alet yaralanmaları ile ilgili eğitim alma durumu değerlendirildiğinde ancak %55'inin eğitim aldığı belirlenmiştir. Katılımcıların %79,31'i 10 hizmet yılının altında olup yaralanma sırasındaki hizmet yılı değerlendirildiğinde de %72,43'ünün 5 yıl ve altında hizmet yılına sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo-1). Yaralanmaların %84,48'i iğne batması şeklinde gerçekleşmiş, yaralanan vücut bölgesi %53,44 ile sağ el %46.55 ile sol el olarak belirlenmiştir. KDA yaralanması yaşayan katılımcıların %93,10'unda koruyucu ekipman bulunurken, yaralanma zamanı değerlendirildiğinde %51,72 ile işlem esnasında yaralanmanın en sık yaralanma zamanı olduğu anlaşılmıştır (Tablo-2)

Çalışma sonuçları üzerinde yapılan analitik değerlendirmelerde cinsiyet ile KDA yaralanma sonrası doğru hareket sergileme durumu arası ilişkide kadınların %66,67'si (n=28) doğru hareket sergilerken erkeklerin %37,50'si (n=6) doğru harekette bulunmuştur ve cinsiyet ile KDA yaralanma sonrası doğru hareket sergileme durumu arasında kadınlar lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu hesaplanmıştır (p=0,044) (Tablo-3). Katılımcıların cinsiyetleri ile eğitim alma durumu (p=0,095), kendini yeterince bilgili hissetme durumu (p=0,557), yaralanmanın vücut bölgesi dağılım durumu (p=0,745), yaralanmaya sebep olan materyal dağılım durumu (p=0,131), yaralanma şekli (p=0,727), yaralanma zamanı (p=0,081), ekipman varlığı (p=0,905) değişkenleri arasında yapılan analizlerde ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Katılımcıların yaş gruplarına göre yapılan analizlerde de eğitim alma durumu (p=0,938), kendini yeterince bilgili hissetme durumu (p=0,117), kesici delici alet yaralanma sonrası doğru hareket sergileme durumu (p=0,128), yaralanmanın vücut bölgesi dağılım durumu (p=0,868), yaralanmaya sebep olan materyal dağılım durumu (p=0,759), yaralanma şekli (p=0,213), yaralanma zamanı (p=0,652), ekipman varlığı (p=0,089) değişkenleri arasında yapılan analizlerde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Katılımcıların eğitim düzeyleri ile ilgili yapılan analizlerde de eğitim düzeyi ile KDA yaralanma sonrası doğru hareket sergileme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir (p=0,014) (Tablo-3). Lise mezunları arasında KDA yaralanma sonrası doğru hareket sergileme sıklığı %71,43 (n=5) iken bu oran üniversite mezunları arasında %69,44 (n=25) yüksek lisans/doktora mezunları arasında ise %26,67 (n=4) olarak hesaplanmıştır.

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre yaralanma sonrası doğru hareket sergileme durumu arasındaki ilişki post hoc analize alınarak alt gruplar karşılaştırılmıştır. Bonferroni düzeltmesi yapılarak hesaplanan anlamlılık değeri $p < 0,017$ bulunmuştur. Lise mezunları ile üniversite mezunları arasında yaralanma sonrası

Tablo 1. Kesici delici aletle yaralananların sosyodemografik ve yaralanmayla ilgili bilgi düzeyi

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	42	72,41
	Kadın	16	27,59
Yaş	20 - 29	17	29,31
	30 - 39	30	51,72
	40 - 49	8	13,79
	50 ve üzeri	3	5,17
Eğitim Düzeyi	Lise	7	12,07
	Üniversite	36	62,07
	Yük. L. / Doktora	15	25,86
Eğitim Alma Durumu	Evet	32	55,17
	Hayır	26	44,83
Eğitimi Kimden Aldığı	Eğitim Almadım	26	44,83
	İKK Hemşiresi	21	36,21
	Eğitim Hemşiresi	10	17,24
	Bilimsel Toplantı	1	1,72
Kendini Yeterince Bilgili Hissetme	Evet	29	50,00
	Hayır	29	50,00
KDA Yaralanma Sonrası Doğru Hareket	Evet	34	58,62
	Hayır	24	41,38
Özel Uyarıcı Levha Bulundurma Durumu	Bulunduruluyor	46	79,31
	Bulundurulmuyor	9	15,51
	Bazen Bulunduruluyor	3	5,17
1 Gün İçinde Yapılan İşlem Sayısı	1 - 10 İşlem	7	12,07
	11 - 20 İşlem	4	6,90
	21 - 30 İşlem	5	8,62
	30 Üzeri İşlem	42	72,41
Katılımcıların Meslekleri	Hemşire	38	65,52
	Ebe	6	10,34
	Araştırma Görevlisi	12	20,69
	Akademik Personel	2	3,45
Katılımcıların Hizmet Süresi	10 Yıl Altı	46	79,31
	11 - 20 Yıl	6	10,34
	21 - 30 Yıl	3	5,17
	30 Yıl Üzeri	3	5,17

doğru hareket sergileme açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,017$). Aynı şekilde lise mezunları ile yüksek lisans mezunları arasında da yaralanma sonrası doğru hareket sergileme konusunda istatistiksel anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0,017$). Üniversite mezunları ile yüksek lisans mezunları karşılaştırmasında ise anlamlı sonuçlar hesaplanmıştır ($p=0,005$). Bu sonuçlara göre eğitim durumu ile yaralanma sonrası doğru hareket sergileme davranışı arasında istatistiksel farkı yaratan grupların üniversite mezunları ile yüksek lisans mezunları oldukları tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 2. Kesici delici alet yaralanma biçimiyle ilgili değişkenler

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Olayın Gerçekleştiği Yer	Ameliyathane	13	22,41
	Yoğun Bakım	22	37,93
	Klinik	14	24,14
	Acil	3	5,17
	Diğer	6	10,34
Vücut Bölgesi Dağılımı	Sağ El	31	53,44
	Sol El	27	46,56
Materyal Dağılımı	İğne Ucu	49	84,48
	Bisturi	5	8,62
	Katater	4	6,90
Yaralanma Şekli	Batma	40	68,97
	Yüzeysel	17	29,31
	Mukozal	1	1,72
Yaralanma Zamanı	İşlem Öncesinde	5	8,62
	İşlem Esnasında	30	51,72
	İşlem Sonrasında	23	39,66
Ekipman Varlığı	Var	54	93,10
	Yok	4	6,90
Kan Yoluyla Bulaşan Hastalık Varlığı	Var	11	18,97
	Yok	47	81,03
KDA Yaralanma Sırasındaki Mesleki Deneyim Yılı	0 - 1 Yıl	31	53,45
	2 - 5 Yıl	11	18,97
	6 - 10 Yıl	7	12,07
	10 Yıl Üzeri	9	15,52

Tablo 3. Kesici delici alet yaralanması sonrası doğru hareket sergilemenin cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

		KDA* Yaralanma Sonrası Doğru Hareket Sergileme		p
		Evet n (%)	Hayır n (%)	
Cinsiyet	Kadın	28 (66,67)	14 (33,3163)	0,044
	Erkek	6(37,50)	10 (62,505)	
Eğitim Düzeyi	Lise	5 (71,43)	2 (28,57)	0,014
	Üniversite	25 (69,44)	11(30,46)	
	YL/Doktora	4 (26,67)	11 (73,33)	

*KDA: kesici delici alet

Eğitim düzeyi ile eğitim alma durumu ($p=0,108$), kendini yeterince bilgili hissetme durumu ($p=0,324$), yaralanmanın vücut bölgesi dağılım durumu ($p=0,175$), yaralanmaya sebep olan materyal dağılım durumu ($p=0,251$), yaralanma şekli ($p=0,946$), yaralanma zamanı ($p=0,557$) ekipman varlığı ($p=0,269$) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Tablo 4. KDA Yaralanma Sonrası Doğru Hareket Sergilemenin eğitim düzeyi yönünden alt grup analizi

		KDA Yaralanma Sonrası Doğru Hareket Sergileme				p
		Evet		Hayır		
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Eğitim Düzeyi	Lise	5	71,42	2	28,58	0,917
	Üniversite	25	69,44	11	30,56	
Eğitim Düzeyi	Lise	5	71,42	2	28,58	0,047
	YL/Doktora	4	26,66	11	73,34	
Eğitim Düzeyi	Üniversite	25	69,44	11	30,56	0,005
	YL/Doktora	4	26,66	11	73,34	

Tablo 5. Kesici delici aletle yaralanma sırasında ekipman varlığı ile bir günde yapılan işlem sayısının karşılaştırılması

		Ekipman Varlığı		P
		Evet	Hayır	
		n (%)	n (%)	
Bir Günde Yapılan İşlem Sayısı	1 - 10 İşlem	7 (100,00)	0 (0,00)	0,022
	11 - 20 İşlem	4 (100,00)	0 (0,00)	
	21 - 30 İşlem	3 (60,00)	2 (40,00)	
	30 ve Üzeri	40 (95,24)	2 (4,76)	

Katılımcılar arasında yapılan işlem sayısı ile kendini bilgili hissetme durumu arasında ve yine yapılan işlem sayısı ile KDA yaralanma sonrası doğru hareket sergileme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamakla beraber yapılan işlem sayısı ile ekipman varlığı değişkeni arasında istatistiksel anlamlı fark belirlenmiştir ($p=0.022$) (Tablo-5).

2'den fazla alt grup içeren değişkenlerden işlem sayısı ile ekipman varlığı karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı farka ulaşılmıştır. Alt grup analizleri amacıyla Bonferroni düzeltilmeli post hoc analizler bu karşılaştırmalar için de yapılmıştır. Bonferroni düzeltilmeli p değeri $<0,0083$ olarak hesaplanmıştır. 1 - 10 işlem yapanlar ile 11 - 20 işlem yapanlar arasında, 1 - 10 işlem yapanlar ile 21 - 30 işlem uygulayanlar arasında, 1 - 10 işlem yapanlar ile 31 ve üzeri işlem yapanlar arasında bunun yanında 11 - 20 işlem yapanlar ile 1 - 30 işlem uygulayanlar arasında, 11 - 20 işlem yapanlar ile 31 ve üzeri işlem yapanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,0083$). 21 - 30 işlem uygulayanlar ile 31 ve üzeri uygulama yapanlar arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p=0,0076$) (Tablo 6).

Araştırmadaki katılımcıların hizmet süreleri ile kendini bilgili hissetme ($p=0,298$), KDA yaralanma sonrası doğru hareket sergileme sıklığı ($p=0,378$) ve ekipman varlığı ($p=0,059$) değişkenleri analiz edilmiş istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Eğitimi kimden aldınız sorusuna verilen cevaplar ile KDA yaralanma

sonrası doğru hareket sergileme sıklığı ($p=0,303$) ve ekipman varlığı ($p=0,228$) arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 6. İki'den fazla alt grup içeren değişkenlerden işlem sayısı ile ekipman varlığı karşılaştırılması

		Ekipman Varlığı				p
		Evet		Hayır		
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
İşlem Sayısı	1 - 10	7	100,00	0	0,00	-
	11 - 20	4	100,00	0	0,00	
İşlem Sayısı	1 - 10	7	100,00	0	0,00	0,067
	21 - 30	3	60,00	2	40,00	
İşlem Sayısı	1 - 10	7	100,00	0	0,00	0,556
	31 ve üzeri	40	95,23	2	4,77	
İşlem Sayısı	11 - 20	4	100,00	0	0,00	0,151
	21 - 30	3	60,00	2	40,00	
İşlem Sayısı	11 - 20	4	100,00	0	0,00	0,655
	31 ve üzeri	40	95,23	2	4,77	
İşlem Sayısı	21 - 30	3	60,00	2	40,00	0,0076
	31 ve üzeri	40	95,23	2	4,77	

Tartışma

Çalışmamızda hastanemizdeki 5 yıllık süreçteki kesici delici alet yaralanmaları değerlendirilmiş olup, değerlendirme sonucunda yaralanmaların en fazla ebe-hemşirelerde gerçekleştiği; yoğun bakım ve ameliyathanede daha fazla olduğu; yıllara göre dağılımında 2018 ve 2019 yıllarında bildirimlerin en fazla olduğu; yaralanma şekli olarak en fazla iğne ucu yaralanmaları ve batma şeklinde olduğu; kesici delici alet yaralanması ile karşılaşan personelin %53,4 ünün mesleki deneyiminin 0-1 yıl olduğu ve yaralananların yarısına yakının yanlış davranış sergilediği bulunmuştur. Ayrıca yaralanma sonrası doğru hareket etmenin kadın cinsiyet ve eğitimin düzeyinin artışında istatistiksel olarak daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızın ana bulgusu kesici delici aletle yaralanan sağlık personeli içinde en fazla ebe ve hemşirelerin olmasıdır. Sağlık çalışanları arasında kan ile bulaşan ajanlarla karşılaşma olasılığı en yüksek olan mesleklere bakıldığında sırasıyla hemşireler, hekimler, diş hekimleri, yardımcı sağlık personeli ve temizlik personeli şeklinde sıralanmaktadır.⁶ Kesici delici aletle meslek arasındaki ilişkiye bakıldığında farklı sonuçlar bulunmuştur. Çalışmaların bazılarında, perkütan yaralanma oranının hemşirelerde daha yüksek olduğu belirtilmektedir.^{7,8} Türkiye'de yapılan bir çalışmada kesici delici aletle yaralananların %17,1'i doktor, %58,4'ü hemşire, %24,5'i temizlik personeli olarak çalıştığı bulunmuştur.⁵ Yine başka bir çalışmada en sık hemşire ve ebelerin yaralandığı bulunmuştur.⁹ Çalışmamızdaki bulgumuz literatürle uyumlu görünmektedir. Bu sonucun, hemşirelerin iş yükünün fazla olması, sayılarının az olması nedeniyle hemşire başına düşen hasta sayısının

fazla olması, erken yaşta mesleğe başlaması, bakım, tedavi, IV kanül takma, kan alma ve malzemelerin temizliği gibi birden çok işlemlerden sorumlu olmayla ilişkili olabilir.

Çalışmamızın bir diğer bulgusu kesici delici aletle yaralanmaların en sık yoğun bakım ve ameliyathanede gerçekleşmiş olmasıdır. Çalışmamıza benzer şekilde 500 yataklı bir eğitim araştırma hastanesinde yapılan bir çalışmada, kesici delici alet yaralanmalarının en sık acil, yoğun bakım ve ameliyathanede yaşandığı (% 44) tespit edilmiştir.¹⁰ Çalışmamızdaki bulgudan farklı olarak Dizili-Yelgin ve ark (2018) kesici delici aletle en fazla klinik/servislerde (%47,6) maruz kaldığını bulmuşlardır.¹¹ Yine başka bir çalışmada yaralanmaların oranları klinikler %35,9, yoğun bakım %22, ameliyathane %11,6, acil servis %10,8 ve kan alma %9,5 olarak tespit edilmiştir.¹² Çalışmamızdaki en sık yaralanmanın yoğun bakım, ameliyathane gibi birimler olduğu göz önüne alındığında vakalar ve uzayan mesai saatlerinin bu tür özellikli birimlerde daha dikkatli çalışma saatleri ayarlaması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çalışma süresi ve yoğunluğu artan özellikli birimlerde çalışma saatlerindeki fazlalıklar minimumda tutulmalıdır. Yoğun bakım ve ameliyathane gibi riskli yerlerde çalışan sağlık personellerine yönelik uygulanacak eğitimlerle kesici delici yaralanmalarında önemli düşüşler sağlanabilir.”

Çalışmamızda kesici delici aletle en sık yaralanma şekli olarak en fazla iğne ucu yaralanmaları ve batma (%84,5) şeklinde olduğu saptanmıştır. Doğan ve ark.'ın çalışmasında da bizim sonuçlarımızla uyumlu olarak hemşirelerde %80,5 gibi yüksek bir oranda iğne kapağını kapatma alışkanlığı olduğu bildirilmektedir.¹³ Birçok çalışmada çalışmamızdaki sonuca benzer şekilde en sık yaralanmanın iğne tipi olduğu şeklinde bulunmuştur.¹⁴⁻¹⁷ Afrikalı 526 hemşire ve ebe ile yapılan bir çalışmada, delici kesici yaralanmalar ile ilgili en önemli riskin, eğitim eksikliği, 40 saati aşan uzun çalışma süreleri, iğne uçlarının kullanıldıktan sonra kapatılması ve iğnelerin eldivensiz olarak tutulması olduğu belirlenmiştir.¹⁸ Çalışmamızdaki bulgumuz ve literatürdeki tutarlı sonuçlara bakıldığında hala delici kesici alet kutusu kullanmakla ilgili güçlükler olduğu düşünülebilir. Delici kesici alet kutularını hemşire istasyonlarına rahat ulaşılabilir yerlere koymak ve görsel afişler asmak hatırlatıcı olabilir.

Çalışmamızda kesici delici alet yaralanması açısından koruyucu ekipman kullanımının %93,1 seviyesinde olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bir çalışmada yaralanmaya maruz kalan sağlık çalışanının olay sırasında %31,5'inin herhangi bir kişisel koruyucu ekipman kullanmadığı tespit edilmiştir.¹¹ Sağlık çalışanlarının koruyucu ekipman kullanımını açısından kullanılan gereçlere de bakılmıştır.¹⁹ Ülkemizde yapılan bir çalışmada koruyucu ekipmanın sıklıkla kullanıldığı ve en sık eldiven (%93), sonra sırasıyla önlük, maske ve gözlük kullanıldığı bulunmuştur.¹⁹ Koruyucu önlemlerin alınması, kan ve vücut sıvılarıyla teması büyük oranda önlediği için kanla bulaşan enfeksiyon riskini azaltacaktır. Hastane yönetimince işe başlamadan önce ve aralıklarla tüm personelin eğitilmesi, hastalık bulaşması konusunda bilgi düzeyini daha da artıracaktır.

Bulgumuz ve literatür kesici delici alet yaralanmalarıyla ilgili eğitimlerde vurgulanan donanım kullanımı konusunda sağlık çalışanlarının bilinçlendirildiğini ortaya çıkarmaktadır.

Yıllara göre dağılımında, kesici delici alet yaralanmaları bildirimlerin en fazla 2018 ve 2019 yıllarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bunun sebebinin çalışanların artık eğitim faaliyetleri ve kalite çalışmalarında iç içe olduklarından dolayı farkındalıklarının artırılmış olduğu, bundan dolayı da bildirimlerini yaptıkları söylenebilir. Kesici delici alet yaralanması ile karşılaşan personelin %53,4'ünün mesleki deneyiminin 0-1 yıl olduğu saptanmış olup işe başlarken hastane genel uyum eğitimlerinin artırılması gerektiği konusunda önlemler alınması önemlidir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi örneklem sayısının az olması ve tek merkezli olmasıdır. İkincisi çalışmamız retrospektif olarak tasarlanmıştır. Üçüncüsü çalışmada sadece ilgili birime yönlendirilen olgular çalışmaya dahil edilmiştir. Sonraki çalışmalarda daha geniş örnekleme daha çok merkezin katıldığı; ileriye dönük bir çalışma tasarlanabilir.

Sağlık çalışanlarıyla ilgili verilerin düzenli tutulup kayıt altına alınması, yaralanmaların en çok hangi serviste ve hangi meslek grubunda olduğunun tespit edilerek birime ve mesleğe yönelik önlemlerin alınması yararlı olabilir. Bununla birlikte uluslararası önlemlerin alınması, sağlık çalışanlarının düzenli sağlık taramalarından geçirilmesi, aşılınmaların sağlanması ve takibi, personel iş yükünün azaltılması, güvenli ve kullanışlı malzeme temini, yaralanmaları önleyecek öneriler arasında sayılabilir. Mesleki riskleri önleme ve azaltmaya yönelik güvenli tıbbi malzemelerin (iğneyi enjektörden ayırmadan atılabilecek, kutunun tamamen dolmasını /elin atıklara değmesini engelleyen atık kutuları; kullanıldıktan sonra içeri çekilebilir ya da iğnenin üzerine kayan başlık sistemleri olan iğne /enjektörler v.b.) sağlık bakım hizmetlerinde kullanılmasının sağlanması etkili olacaktır. Ayrıca tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliğinin uygulanması, denetimlerinin yapılması ve eksikliklerin giderilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Kesici-delici cisimlerin yok edilmesi ve atılımı konusunda hemşireler ve diğer personellerin bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clin Microbiol Rev.* 2000;13(3):385-407.
2. Korkmaz M. Sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008;3:17-37.
3. Mohsen DM, Dogham R, Ghaly AS. Needle stick and sharp objects injuries infection prevention and control guidelines among health care students: Descriptive, cross sectional study. *IJSR.* 2009;4(08):479-83.
4. Merih YD, Kocabey MY, Çırpı F, Bolca Z, Celayir AC. Bir Devlet Hastanesinde 1 Yıl İçinde Görülen Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Önlemler. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 2009;40(1):11-5.
5. Özyiğit F, Küçük A, Arıkan İ, Altuntaş Ö, Kumbasar H, Fener S, Kahraman B. Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları. *Haseki Tıp Bülteni* 2014; 52:168-71.
6. Aygün P. Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Korunma Önlemleri <http://www.das.org.tr/dosya/kongre>. (Erişim Tarihi:03.01.2020).
7. Tarantola A, Golliot F, Astagneau P, Fleury L, Brücker G, Bouvet E. Occupational blood and body fluids exposures in health care workers: Four-year surveillance from the Northern France Network. *Am J Infect Control.* 2003;31(6):357-63.
8. Shiao JSC, Ming-Siou Lin MS, Shih TS, Jagger J, Chen CJ . National incidence of percutaneous injury in Taiwan healthcare workers. *Res Nurs Health.* 2008;31(3):172-9.
9. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, Ersöz G, Erdoğan S. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi.* 2009;2:70-9.
10. Özdemir EG, Şengöz G. 500 Yataklı eğitim ve araştırma hastanesinde kesici delici alet yaralanmaları tutum ve bilgi düzeyi ölçüm anketi sonuçları. *Haseki Tıp Bülteni.* 2013;51:11-4.
11. Dizili-Yelgin C, Çıkman A, Karakeçili F , Gülhan B, Aydın M. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde kesici ve delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Klimik Derg.* 2018;31(3):200-4.
12. Karabay O, Kaya G, Öğütlü A. Eğitimin kesici-delici alet yaralanmaları bildirimine etkisi. *Mediterr J Infect Microbes Antimicrob.* 2014;3:21.
13. Doğan F. Hemşirelerde iğne batma sıklığı ve nedenleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 1998.
14. Omac M, Eğri M, Karaoğlu L. Malatya merkez hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerde mesleki kesici delici yaralanma ve hepatit B bulaşıklanma durumları. *İnönü Üniv Tıp Fak Derg.* 2010;17(1):9-25.

15. Yoldaş Ö, Bulut A, Ertürk E, Çelik D, Karakaşoğlu Ü, Altındış M. Sağlık çalışanlarında enfekte kan ve vücut sıvılarına maruziyet riskinin belirlenmesi. *Kocatepe Tıp Derg.* 2014;15(3):297-300.
16. Oluwatosin OA, Oladapo MM, Asuzu MC. Needlestick injuries among health care workers in Ondo State, Nigeria. *Int J Med Public Health.* 2016;6(1):31-4.
17. Kaya Ş, Baysal B, Eşkazan AE, Çolaklı H. Diyarbakır eğitim araştırma hastanesi sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi.* 2012;18:107-10.
18. Hamlyn E, Easterbrook P. Occupational exposure to HIV and the use of post-exposure prophylaxis. *Occup Med (Lond).* 2007;57:329-36.
19. Akkaya S, Şengöz G, Pehlivanoglu F, Güngör-Özdemir E, Akkaya-Tek Ş. Kesici ve delici alet yaralanmalarıyla ilgili anket sonuçlarının değerlendirilmesi. *Klinik Derg.* 2014; 27(3):95-8.