

## ***Hemşirelerin Bazı Özelliklerinin Kesici Delici Alet Yaralanması Üzerine Etkisi***

**Merve BOZDEMİR**

Çorum Hitit Üniversitesi, Erol Olçok EAH  
merve.bzdmr92@icloud.com  
ORCID: 0009-0009-0345-4511

**Zuhal BAHAR\***

İstanbul Aydın Üniversitesi, SBF  
zuhalbahar@aydin.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-9793-930X

### **ÖZ**

Bu çalışmanın amacı, hemşirelerin bazı özelliklerinin kesici-delici alet yaralanması üzerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmada nicel araştırma tekniklerinden olan tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, hemşirelerin görüşleri alınmak üzere Ocak 2020 - Haziran 2021 tarihleri arasında Beylikdüzü Devlet Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini araştırma tarihleri arasında hastanede çalışan 300 hemşireden basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 182 hemşire oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan anketin ilk bölümünde hemşirelerin demografik ve çalışma durumlarına yönelik bilgilerine ulaşmak amacıyla sorular hazırlanmıştır. Anketin ikinci bölümünde ise hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek üzere “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Bağımlı değişkenlerin farklılığının araştırılmasında Student T-test ve ikiden fazla kategorili değişkenlere göre bağımlı değişkenin farklılığının araştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Hemşirelerin yaş, cinsiyet ve eğitim durumu, çalışma yılı, alıştıkları birim değişkenlerine göre kesici-delici alet yaralanma durumlarının farklılaştığı görülmüştür.

Hemşirelerin eğitim düzeylerine, çalışma şekline, çalışma yılına göre kesici delici alet tutumları ve bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar üzerinde farklılık yarattığı saptanmıştır. Elde edilen bulguların hemşirelerin kesici delici alet yaralanmalarının önleminde yol gösterici olması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** kesici alet yaralanma, delici alet yaralanma, hemşire

### **The Effect Of Some Features Of Nurses On Sharp Injuries**

The aim of this study is to examine the effects of some characteristics of nurses on stab wounds. In the study, the descriptive research method which is one of the quantitative research techniques, was used. The research was carried out at Beylikdüzü State Hospital between January 2020 and June 2021 to receive the opinions of the nurses. The universe of the research consists of 182 nurses selected by simple random sampling method from 300 nurses working in the hospital. Questionnaire technique was used as data collection method in the research. In the questionnaire, there is “Attitude Scale Towards the Safe Use of Sharp Medical Devices of Health Workers” to determine the attitudes of nurses towards the safe use of sharps.

Questionnaire was used to get information about the demographics and status of nurses. in the first part of the questionnaire. In the second part, the “Attitude Scale of Health Workers Towards the Safe Use of Sharps Medical Devices” was used to determine the attitudes of nurses towards the safe use of sharps. One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was used when the fit from the Dependent Ts-test could differ in the Student fit categories.. It has been observed that the incidence of stab wounds differs according to the variables of age, gender and education level, working year, and the unit they are used to. It has been determined that nurses have difference in sharpening tool attitudes and cognitive, behavioral and affective attitudes according to their education level, working style and working year. It is expected that the obtained findings will guide nurses in the prevention of stab wounds.

**Keywords:** sharp tool injury, piercing injury, nurse

## GİRİŞ

1. Sağlık personellerinin mesleki riskleri arasında birinci sırada bulunan delici kesici alet yaralanmaları, 1845’li yıllarda enjektör materyalinin ilk defa kullanılmasıyla risk ve tehlike oluşturmuş olup günümüzde de hala devam etmektedir (Doğan Merih ve ark., 2009; Korkmaz, 2008; Özdemir ve Şengöz, 2013). Buna rağmen delici kesici aletlerin çoğunluğunun tek kullanımlık olarak üretilmesi hastalar açısından riski azaltsa da sağlık personellerinin girişim sırasında yaralanması fazlasıyla karşılaşılan bir olay olmaya devam etmektedir (Doğan Merih ve ark., 2009; Korkmaz, 2008; Özdemir ve Şengöz, 2013 Aygün, 2007 ve Mıhçıokur ve ark., 2012). Yapılan çalışmalarda kesici-delici aletlerle yaralanan sağlık çalışanları sayısının yıllık 100.000 ile 1.000.000 arasında olduğu ortaya konmaktadır (APIC Guidelines Committee, 2018). Türkiye’de ise iğne uçları için delinmez kapların kullanılması, tek kullanımlık enjektörlerin kullanılması vb. uygulamalarla kesici delici alet yaralanmaları azaltılmasına karşın halen bu oran fazla olup %50-70’ler düzeyindedir. Amerika’da sağlık kuruluşlarında delici kesici alet yaralanmaları yıllık 600-800 bin arasındadır, İngiltere’de yıllık 100 bin ve Almanya’da 500 bindir. Yılda ortalama 3-6 milyar enjeksiyon uygulaması yapılmış olup, bu uygulamaların 2-4 milyon kadarı güvensiz enjeksiyon uygulamaları olmuştur. Kesici delici alet yaralanmaları vakalarına bakıldığında hastanenin her bölümünde yaşanabildiği görülmüştür (Doğan, M.Y. ve Kocabey, Y. (2009).

Son zamanlarda kesici-delici cisimlerle oluşan yaralanmalar, parenteral yolla enfeksiyon bulaştırma riskini artırmaları ve hastane ortamında işle ilgili delici kesici aletlerle oluşan yaralanmalar, kan ürünleri ve başka vücut sıvılarıyla teması sonucu diğer kan kaynaklı patojenitelerin bulaşmasına sebep olmasından dolayı korku ve stres oluşturmaktadır (Altun ve ark., 2012). WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından yayınlanan raporda tüm dünyada 35 milyon sağlık çalışanına yıllık üç milyon kan kaynaklı mikrobun bulaştığını ve söz konusu mikropların 15.000 sağlık çalışanında Hepatit C, 70.000 sağlık çalışanında Hepatit B ve 500 sağlık çalışanında ise HIV enfeksiyonuna yol açtığı belirtilmiştir. WHO aynı raporda sözü edilen enfeksiyonların %90 oranında düşük gelirli ülkelerde gerçekleştiğine dikkat çekmektedir. Her yıl dünyada 900.000, ülkemizde ise 12.000 hemşire kesici ve delici aletlerden kaynaklanan yaralanmalar nedeniyle kapılan hastalıklar sonucunda HIV, HCV, HBV gibi bulaşıcı hastalıklara yakalanmışlardır. Sağlık alanında çalışan personeller delici kesici alet yaralanması oluşma riskine ameliyathaneler, hasta başları, poliklinikler, laboratuvarlar vb. birimlerde karşı karşıya kalmaktadırlar (Doğan Merih ve ark., 2009; Uçak, 2009 ve Aygün, 2007).

Sağlık ortamlarında çalışan personeller delici kesici alet yaralanmalarıyla hasta bireylere hizmet verirken ya da laboratuvar ortamlarında çokça karşılaşmaktadırlar. Sağlık alanındaki diğer personellerin ise delici kesici aletleri toplama, atma ve başka bölgeye taşınmasında yaralanma yaşadıkları bilinmektedir (APIC Guidelines committee, 1998; Ortabağ ve ark., 2009 ve Omaç ve ark., 2010). Bilimsel çalışmaların sonucunda delici kesici alet yaralanmalarının sebebi olan aletlerden bildirim en çok yapılan enjektör iğne ucudur. Amerika Birleşik Devletleri’nde 1 yılda ortalama 600-800 bin civarı vakanın başvuruda bulunduğu bilinirken bu vakaların en az yarısı ile %60’ının gerekli yerlere bildirilmediği düşünülmektedir (Yang ve Mullan, 2011 ve Uçak, 2009).

Hastane ortamlarında delici kesici aletler ile 100.000 ile 1.000.000 yaralanma sıklığının eğitim ve araştırma hastanelerinde daha fazla olduğu görülmektedir (Dişbudak, 2013). Hastane ortamlarında yaralanma sonrası oluşan durumlar, enjektör iğne ucu kapağının kapatılmaya çalışılması (%44), ilaç hazırlama esnasında ampul ilaçların kırılması/flakonlu ilaçların açılması (%27), intravenöz ilaçlar için damar yolunun açılması (%14), iğne ucunu ajutajdan ayırma işlemi (%13) ve yaralanmaya neden olabilecek tıbbi alanda kullanılan aletlerin temizlenmesinde deri bütünlüğünü bozup enfeksiyonlara açık hale getiren yaralanmalar (%2) olarak bilinmektedir (Samancıoğlu, 2013).

Hemşirelerde kesici-delici alet yaralanmaları yaş, cinsiyet, eğitim durumları, çalışma yılı, çalışma şekli, çalıştıkları birim gibi bazı özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Samancı vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada yaralanmaların dahili yoğun bakım hemşirelerinde %20.1, cerrahi yoğun bakım hemşirelerinde %23.7 oranında gerçekleştiği belirtilmiştir. Hemşirelerin %21.2’sinin “kontamine olmuş” bir aletle yaralandığı saptanmıştır. Hemşirelerde nöbet saati ve yaş arttıkça yaralanmanın da artmakta olduğu belirtilmiştir. Kesici delici alet yaralanmalarına yönelik alınan önlemler; eldiven kullanımı (%91.6), maske takma (%47.7), önlük giyme (%29.9), el yıkama (%17.6), gözlük kullanımı (%13.6) ve izolasyon (%11.9) olarak belirlenmiştir.

Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin bazı özelliklerinin kesici delici alet yaralanması üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırma kapsamında hemşirelerin kesici – delici aletler ile yaralanmalarına sebep olan özelliklerin ve demografik faktörlerin tespit edilmesi ve sağlık sektöründe bu hususta önlemler alınması planlanmaktadır. Yapılacak olan çalışmanın, sağlık çalışanlarının kesici – delici aletlerle yaralanmalarının azaltılmasını sağlayabileceği düşünülmektedir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Bu çalışma gözlemlerin ve ölçme yöntemlerinin tekrarlanabildiği ve sayısal araştırmalar vasıtasıyla gerçekleştirildiği araştırma yöntemi olan nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma; nicel araştırma tekniklerinden olan tanımlayıcı araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilen çalışmaların amacı, araştırma problemine ait durumların ve araştırmada yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasıdır (Kurtuluş, 2004:252-253).

### Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Zaman

Bu araştırma, hemşirelerin görüşleri alınmak üzere İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Ocak 2020 tarihinden Şubat 2022 tarihine kadar sürmüştür.

### Araştırmanın Evren Ve Örneklemi

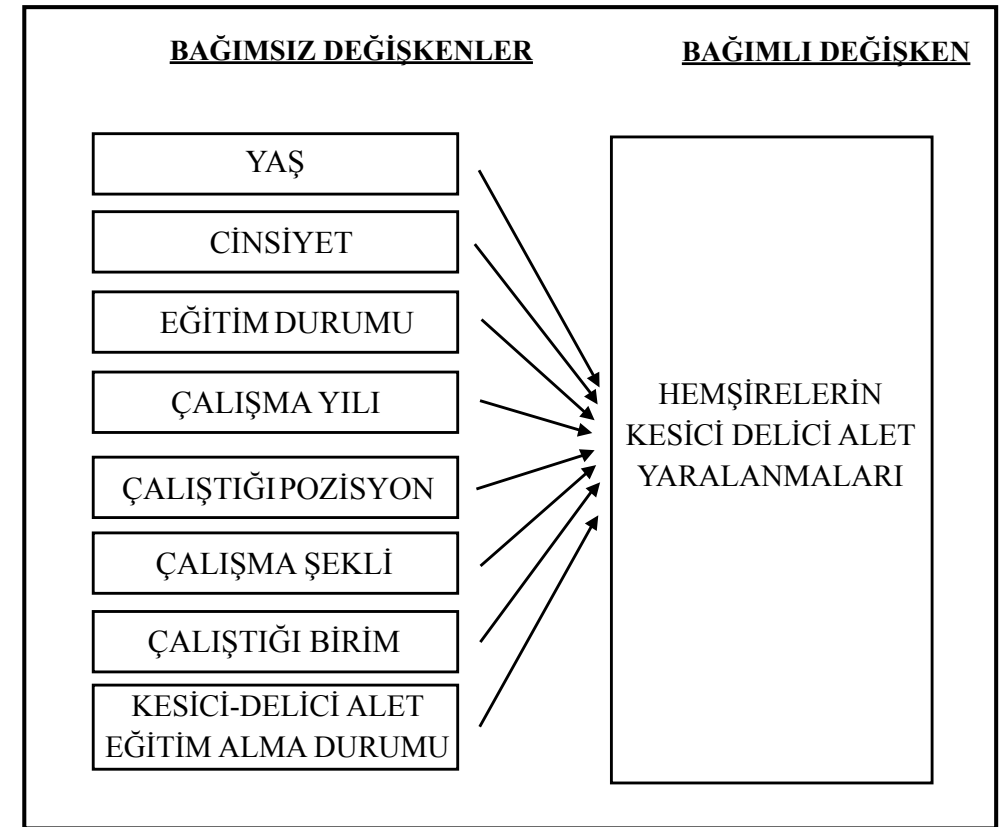
Araştırmanın evrenini araştırma tarihleri arasında hastanede çalışan 300 hemşire oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklem sayısı evren bilindiğinde hesaplanan aşağıdaki örneklem denklemi ile hesaplanmıştır.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

Yukarıdaki denklemde yer alan N hedef kitledeki birey sayısını ifade etmektedir. Çalışmadaki hedef birey sayısı 300'dür. Denklemde yer alan p değeri olayın görülüş sıklığı ve d sayısı ise 1-p olup olayın görülmemiş sıklığını ifade etmektedir. Olayın görülüş sıklığı olarak 0,5 değeri alınmıştır. Denklemdeki d değeri ise örneklem hatasını ifade etmekte olup örneklem hatası 0,05 olarak alınmıştır. Denklemde yer alan t değeri ise %95 güven düzeyi için hesaplanan t tablo değerini ifade etmekte olup 1,96 olarak bulunmuştur. Böylece hesaplanan en küçük örneklem sayısı olan n değeri 169 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada basit tesadüfi örneklem yöntemi seçilen 182 hemşireye ulaşılmıştır.

örnekleme hatası 0,05 olarak alınmıştır. Denklemde yer alan t değeri ise %95 güven düzeyi için hesaplanan t tablo değerini ifade etmekte olup 1,96 olarak bulunmuştur. Böylece hesaplanan en küçük örneklem sayısı olan n değeri 169 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada basit tesadüfi örneklem yöntemi seçilen 182 hemşireye ulaşılmıştır.

## ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ



Şekil-3. Araştırmanın Değişkenleri

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde hemşirelerin demografik ve çalışma durumlarına yönelik bilgilerine ulaşmak amacıyla araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak sosyodemografik forma yönelik sorular hazırlanmıştır. Sosyodemografik formda hemşirelerin; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalıştıkları pozisyon, çalışma yılı, çalışma şekli, çalıştıkları birim ve kesici delici alet hakkında eğitim alma durumlarını tespit etmeye yönelik 8 sorudan oluşmaktadır.

Anketin ikinci bölümünde ise hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek üzere “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” yer almaktadır.

Araştırma verilerinin toplanmasından önce hemşirelerin çalışma durumları öğrenilmiştir. Veri toplama aşamasında öncelikle farklı birimlerde yer alan hemşirelere ulaşıp araştırmanın konusu ve araştırmanın hangi amaçlarla gerçekleştirildiğine dair bilgiler sözlü olarak aktarılmıştır. Sonrasında araştırmaya katılmayı gönüllü olarak seçen hemşirelerden gönüllülük onamı alınmış ve oluşturulan online anket formu hemşireler ile paylaşılmıştır.

## Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği

Sağlık çalışanlarının kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek üzere “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” Uzunbayır (2009) tarafından geliştirilmiş olup ölçekte 25 madde yer almaktadır. Ölçek, “Hiç katılmıyorum (1)” “katılmıyorum (2)” “fikrim yok (3)” “katılıyorum (4)” “tamamen katılıyorum (5)” olarak değerlendirilir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 25, en yüksek puan 125’tir. Ölçekten alınan puanın artması sağlık çalışanlarının kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullandığını göstermektedir.

Sağlık çalışanlarına uygulanan 54 maddelik ölçeğin faktöriyel yapı geçerlilik analizi sonucunda faktör yükleri 0.40 değerinden büyük olan maddelerin ölçekte temsil edilmesine karar verilmiş, faktör yükleri 0.40’dan düşük olan 29 madde ölçekten çıkarılmış, 25 maddelik nihai ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği için hesaplanan Cronbach Alfa değeri 0.80’dir. Ölçek yeterli derecede güvenilir bir ölçektir. Ölçekte bilişsel, duyuşsal, ve davranışsal tutumu belirleyen üç alt başlık bulunmaktadır. Çalışmamızda tutum ölçeğinin alt boyutlarının ölçek

puanları aşağıda gösterildiği şekilde hesaplanabilmektedir.

- Bilişsel Alt ölçek Puanı; Ölçekteki 12 maddeyi (1, 4, 8, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25) kapsamaktadır. Bu hesaplamalara göre bilişsel alt boyut ölçek puanı olarak alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puan 12 ‘dir. Ölçekten elde edilen puan arttıkça sağlık çalışanlarının tıbbi kesici-delici tıbbi alet kullanımı güvenliği bilişsel olarak artmaktadır.
- Davranışsal Alt Ölçek Puanı; Ölçekteki 7 madde (3, 5, 6, 12, 15, 17, 21) ile ölçülmektedir. Bu hesaplamalara göre davranışsal alt boyut ölçek puanı için alınabilecek en yüksek puan 35, en düşük puan 7 ‘dir. Ölçekten elde edilen puan arttıkça sağlık çalışanlarının tıbbi kesici-delici tıbbi alet kullanımı güvenliği davranışsal olarak artmaktadır.
- Duyuşsal Alt Ölçek Puanı ise Ölçekteki 6 madde (2, 7, 9, 10, 14, 22) ile hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara göre duyuşsal alt boyut ölçek puanı için alınabilecek en yüksek puan 30, en düşük puan 6 ‘dir. Ölçekten elde edilen puan arttıkça sağlık çalışanlarının tıbbi kesici-delici tıbbi alet kullanımı güvenliği duyuşsal olarak artmaktadır. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach alfa değerleri ölçeğin geneli için 0,839, bilişsel alt boyutu için 0,705, davranışsal alt boyutu için 0,703 ve duyuşsal alt boyutu için 0,758 olarak bulunmuştur.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analiz edilmesinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25 paket programı, kategorik bağımsız değişkenlere ilişkin özet değerler frekans ve yüzde ile sürekli bağımsız değişkenlerin özetlenmesinde ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. İki kategorili bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenin farklılığının araştırılmasında Student T-test ve ikiden fazla kategorili bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenin farklılığının araştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

**Araştırmanın Etik Boyutu****Bilgilendirilmiş Onam Formu**

Hemşirelerden Bilgilendirilmiş Onam Formu doldurularak onam alınmıştır

**Etik Kurul**

Okan Üniversitesi Etik Kurul izni alınmıştır. Etik kurul/karar no : 13.01.2021 / 131

**Kurum İzni**

Araştırmanın yürütüleceği hastaneden kurum izni alınmıştır.

**BULGULAR**

**Tablo 1.** Hemşirelerin Kesici Delici Alet Tutum Ölçeğinin Toplam Ve Alt Ölçeklerine Ait Puanların İncelenmesi

	Min.	Maks.	Ort.	Std. Sapma
Bilişsel Tutum	2,67	5,00	3,67	0,42
Davranışsal Tutum	1,86	4,57	2,89	0,62
Duyuşsal Tutum	2,67	5,00	3,69	0,48
Kesici-Delici Alet Eğitim Durumu	2,68	4,84	3,46	0,44

**Tablo 2.** Hemşirelerin Yaşlarına Göre Kesici Delici Alet Tutum Ölçeğinin Toplam Ve Alt Ölçeklerinin Puanlarının İncelenmesi

	N	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.P	
Bilişsel Tutum	20-24 Yaş	25	25	0,32	4,890	0,001
	25-29 Yaş*	90	3,59	0,38		
	30-34 Yaş	20	3,77	0,33		
	35-39 Yaş**	20	4,00	0,62		
	40 Yaş ve üzeri*	27	3,58	0,40		
	Toplam	182	3,67	0,42		

Davranışsal Tutum	20-24 Yaş	25	2,98	0,52	5,198	0,001
	25-29 Yaş*	90	2,79	0,57		
	30-34 Yaş	20	3,00	0,63		
	35-39 Yaş**	20	3,39	0,87		
	40 Yaş ve üzeri*	27	2,71	0,42		
	Toplam	182	2,89	0,62		
Duyuşsal Tutum	20-24 Yaş*	25	3,77	0,44	8,774	0,000
	25-29 Yaş*	90	3,64	0,41		
	30-34 Yaş*	20	3,46	0,49		
	35-39 Yaş**	20	4,20	0,68		
	40 Yaş ve üzeri*	27	3,58	0,31		
	Toplam	182	3,69	0,48		
Kesici-Delici Alet Eğitim Durumu	20-24 Yaş	25	3,52	0,34	6,688	0,000
	25-29 Yaş	90	3,38	0,40		
	30-34 Yaş	20	3,48	0,39		
	35-39 Yaş	20	3,88	0,64		
	40 Yaş ve üzeri	27	3,33	0,35		
	Toplam	182	3,46	0,44		

Hemşirelerin yaşlarına göre kesici delici alet tutumları ve bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar üzerinde farklılık yarattığı görülmüştür (Sig.p. < 0,05). Söz konusu farklılıkların kaynağının tespit edilmesi için gerçekleştirilen post-hoc (Tukey testi) analizi neticesinde, 35-39 yaş aralığındaki katılımcıların kesici delici alet ölçeği bilişsel ve davranışsal tutumlar düzeylerinin 25-29 yaş ve 40 yaş ve üzeri olanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 3.** Hemşirelerin Cinsiyetlerine Göre Kesici Delici Alet Tutum Ölçeğinin Toplam Ve Alt Ölçeklerinin Puanlarının İncelenmesi

		N	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.P
Bilişsel Tutum	Kadın	145	4,27	0,47	68,357	0,000
	Erkek	37	4,50	0,30		
	Toplam	182	3,67	0,42		
Davranışsal Tutum	Kadın	145	3,65	0,60	63,249	0,000
	Erkek	37	4,13	0,72		
	Toplam	182	2,89	0,62		
Duyuşsal Tutum	Kadın	145	4,23	0,62	18,030	0,143
	Erkek	37	4,50	0,39		
	Toplam	182	3,79	0,48		
Kesici-Delici Alet Eğitim Durumu	Kadın	145	4,24	0,52	59,574	0,000
	Erkek	37	4,34	0,43		
	Toplam	182	4,26	0,44		

Yapılan analizler sonucunda hemşirelerin cinsiyetlerine göre kesici delici alet tutumları ölçüldüğünde kadınların erkeklere göre bilişsel tutumlarının daha yüksek olduğu, davranışsal tutum bakımından ise erkeklerin istatistiksel olarak daha anlamlı bir tutuma sahip olduğu görülmektedir. Duyuşsal tutum bakımından ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Tablo 3).

**Tablo 4.** Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre Kesici Delici Alet Tutum Ölçeğinin Toplam Ve Alt Ölçeklerinin Puanlarının İncelenmesi

		N	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.P
Bilişsel Tutum	Sağlık Meslek Lisesi**	11	4,27	0,47	80,372	0,000
	Ön Lisans**	17	4,50	0,30		
	Lisans*	125	3,53	0,27		
	Lisans Üstü*	29	3,55	0,15		
	Toplam	182	3,67	0,42		
Davranışsal Tutum	Sağlık Meslek Lisesi**	11	3,65	0,60	72,299	0,000
	Ön Lisans**	17	4,13	0,72		
	Lisans*	125	2,68	0,35		
	Lisans Üstü*	29	2,80	0,37		
	Toplam	182	2,89	0,62		
Duyuşsal Tutum	Sağlık Meslek Lisesi**	11	4,03	0,62	24,020	0,000
	Ön Lisans**	17	4,40	0,39		
	Lisans*	125	3,62	0,43		
	Lisans Üstü*	29	3,45	0,18		
	Toplam	182	3,69	0,48		
Kesici-Delici Alet Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi**	11	4,04	0,52	88,714	0,000
	Ön Lisans**	17	4,37	0,43		
	Lisans*	125	3,31	0,25		
	Lisans Üstü*	29	3,32	0,15		
	Toplam	182	3,46	0,44		

Hemşirelerin eğitim düzeyinin kesici delici alet tutumları ölçeği ve alt boyutları üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir (Sig.p. < 0,05). Söz konusu farklılıkların kaynağının tespit edilmesi için gerçekleştirilen post-hoc (Tukey testi) analizi neticesinde, sağlık meslek lisesi ve ön lisans mezunu olan hemşirelerin genel kesici delici alet tutumları ölçeği ile bilişsel tutum, davranışsal tutum ve duyuşsal tutum düzeylerinin lisans ve lisansüstü mezunu olan hemşirelere göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

**Tablo 5.** Hemşirelerin Çalıştıkları Pozisyona Göre Kesici Delici Alet Tutum Ölçeğinin Toplam Ve Alt Ölçeklerinin Puanlarının İncelenmesi

		N	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.P
Bilişsel Tutum	Servis Hemşiresi	148	3,68	0,40	0,515	0,599
	Sorumlu Hemşire	15	3,57	0,22		
	Diğer	19	3,70	0,66		
	Toplam	182	3,67	0,42		
Davranışsal Tutum	Servis Hemşiresi	148	2,86	0,63	2,428	0,091
	Sorumlu Hemşire	15	2,87	0,26		
	Diğer	19	3,19	0,66		
	Toplam	182	2,89	0,62		
Duyuşsal Tutum	Servis Hemşiresi*	148	3,72	0,46	9,567	<b>0,000</b>
	Sorumlu Hemşire**	15	3,20	0,33		
	Diğer*	19	3,82	0,53		
	Toplam	182	3,69	0,48		
Kesici-Delici Alet Eğitim Durumu	Servis Hemşiresi	148	3,46	0,43	2,003	0,138
	Sorumlu Hemşire	15	3,28	0,16		
	Diğer	19	3,59	0,61		
	Toplam	182	3,46	0,44		

Hemşirelerin çalıştıkları pozisyonun kesici delici alet tutumu alt boyutu olan duyuşsal tutum üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir (Sig.p. < 0,05). Söz konusu farklılıkların kaynağının tespit edilmesi için gerçekleştirilen post-hoc (Tukey testi) analizi neticesinde, sorumlu hemşirelerin kesici delici alet tutumlarından duyuşsal tutum düzeylerinin diğer hemşirelere göre daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Fakat kesici delici alet tutumu ve alt boyutları olan bilişsel ve davranışsal tutumların hemşirelerin çalıştıkları pozisyonlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Sig.p. > 0,05) (Tablo 5).

Fakat kesici delici alet tutumu ve alt boyutları olan bilişsel ve davranışsal tutumlar hemşirelerin çalıştıkları pozisyonlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Sig.p. > 0,05) (Tablo 5).

**Tablo 6.** Hemşirelerin Çalışma Yıllarına Göre Kesici Delici Alet Tutum Ölçeğinin Toplam Ve Alt Ölçeklerinin Puanlarının İncelenmesi

		N	Ort.	Std. Sapma	F	Sig.P
Bilişsel Tutum	1-5 yıl	110	3,66	0,47	1,740	0,178
	6-10 yıl	47	3,63	0,14		
	11 yıl ve üzeri	25	3,81	0,53		
	Total	182	3,67	0,42		
Davranışsal Tutum	1-5 yıl*	110	2,94	0,66	3,285	<b>0,040</b>
	6-10 yıl**	47	2,71	0,19		
	11 yıl ve üzeri*	25	3,03	0,85		
	Total	182	2,89	0,62		
Duyuşsal Tutum	1-5 yıl*	110	3,68	0,48	7,960	<b>0,000</b>
	6-10 yıl*	47	3,55	0,33		
	11 yıl ve üzeri**	25	4,01	0,58		
	Total	182	3,69	0,48		
Kesici-Delici Alet Eğitim Durumu	Servis Hemşiresi	110	3,46	0,48	3,651	<b>0,028</b>
	Sorumlu Hemşire	47	3,35	0,12		
	Diğer	25	3,64	0,59		
	Total	182	3,46	0,44		

Hemşirelerin çalışma yılının, kesici delici alet tutumları üzerinde ayrıca duyuşsal ve davranışsal üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir (Sig.p. < 0,05). Söz konusu farklılıkların kaynağının tespit edilmesi için gerçekleştirilen post-hoc (Tukey testi) analizi neticesinde, 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip hemşirelerin davranışsal tutum düzeyleri 1-5 ve 11 yıl ve üzerindeki hemşirelere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Duyuşsal tutum düzeylerinin ise 11 yıl ve üzerindeki hemşirelerin diğer hemşirelere göre daha yüksek, 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip hemşirelerin kesici delici alet tutum düzeyleri 6-10 yıl kıdeme sahip hemşirelerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Fakat bilişsel tutumlar hemşirelerin mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Sig.p. > 0,05) (Tablo 6).

### TARTIŞMA

Araştırmada incelenen bağımsız değişkenler ile kesici delici alet tutumları ve bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar arasında farklılık olup olmadığına dair analizler sonucunda hemşirelerin yaşlarına göre kesici delici alet tutumları ve bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar üzerinde farklılık yarattığı ve 35-39 yaş aralığındaki katılımcıların diğer tüm yaş gruplarına göre duyuşsal tutum ayrıca genel kesici delici alet tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Puan ortalamalarının orta düzey yaş grubunda yüksek olmasının sebebi hemşirelerin yaşlarının genç olmamasına bağlanabilir. Literatüre bakıldığında ise Yıldızlı (2020) çalışmasında 20-29 yaş grubunda olan hemşirelerin 40 yaş üzeri olanlara göre bilişsel alt boyut puanı daha yüksek olduğu ve 20-29 yaş grubunda olanların bilişsel açıdan kesici-delici tıbbi aletleri, 40 yaş üzeri olanlara göre daha güvenli kullandığı belirlenmiştir. Çalışmada 20-29 yaş grubundaki hemşirelerin bu konuyla ilgili duyarlı oldukları öne sürülmektedir. Bu bilgiler ışığında tecrübeli çalışanların kesici – delici aletleri kullanırken deneyimlerine yöneldiği anlaşılmaktadır. İş hayatına yeni başlayan çalışanların ise konuya ilişkin duyarlılıklarının nedeni olarak sağlık sektöründe artan eğitimler ve iş güvenliği önlemleri olarak gösterilebilir.

Akça ve Aydın (2016) çalışmasında hemşirelerin büyük çoğunluğunun (% 78) kadın ve % 23.6'sının yüksek lisans mezunu olduğu görülmüştür. Yıldız (2011) çalışmasında benzer bulgulara rastlanılmıştır. Cinsiyet açısından bakıldığında ise kadın ve erkek hemşirelerin tutumlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Analizler neticesinde erkeklerin kesici ve delici alet tutumları ölçeği davranışsal tutum düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek düzeyde, kadınların kesici delici alet tutumları ölçeği duyuşsal tutum düzeylerinin erkeklere kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sonucun aksine literatürde Yıldızlı (2020) çalışmasında kadınların davranışsal açıdan kesici-delici tıbbi aletleri,



erkeklere göre daha güvenli kullandığı saptanmıştır. Buna karşı Akca ve Aydın (2016) tarafından yapılan araştırmada cinsiyete göre anlamlılık elde edilmemiştir. Kadınların kesici-delici tıbbi aletleri, erkeklere göre daha güvenli kullanmalarındaki sebebin kadın erkek arasında çalışma şekli ve düşünme şeklinden kaynaklandığı öne sürülmüştür. Araştırmamızda da bu çalışmayı destekler nitelikte bir sonuç elde edildiği söylenebilir.

Hemşirelerin eğitim düzeyinin kesici delici alet tutumları ölçeği ve alt boyutları üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Neticede sağlık meslek lisesi ve ön lisans mezunu olan hemşirelerin genel kesici delici alet tutumları ölçeği ile bilişsel tutum, davranışsal tutum ve duyuşsal tutum düzeylerinin lisans ve lisansüstü mezunu olan hemşirelere göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Akça ve Aydın (2016) çalışmasında ise araştırmaya dahil olan ön lisans ve lisans mezunu hemşirelerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt ölçek puanlarının yüksek lisans ve üstü eğitimi olanlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Hemşirelerin eğitim durumları ile bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulunmuştur. Hemşirelere gerekli eğitimlerin düzenli olarak verilmesi bu sonucun önemliliğini ortaya koymaktadır.

Hemşirelerin çalışma şekillerinin kesici delici alet tutumları ayrıca bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre; 16:30 – 08:30 saatleri arasında çalışan hemşirelerin genel kesici delici alet tutumları ölçeği ile bilişsel tutum, davranışsal tutum ve duyuşsal tutum düzeylerinin diğer tüm katılımcılara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Literatürde ise bu sonucun aksine Omaç ve ark (2010) tarafından yapılan çalışmada yaralanmaların büyük kısmının gündüz vardiyasında yaşandığı tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi olarak gündüz çalışma saatlerinde hasta sirkülasyonunun fazla olması gösterilmiştir. Ollson ve Jackson (2011) tarafından yapılan çalışmada da yaralanma ve hastalık kapma vakalarının, yoğunluğun olduğu gündüz saatlerinde daha fazla olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda literatürde yer alan sonuçların araştırmamız ile örtüştüğü gözlemlenebilir.

Hemşirelerin çalışma sürelerinin kesici delici alet tutumları üzerinde ayrıca duyuşsal ve davranışsal olarak farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalara göre 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip hemşirelerin davranışsal tutum düzeyleri 1-5 ve 11 yıl ve üzerindeki hemşirelere göre daha düşük olduğu görülürken duyuşsal tutum düzeylerinin ise 11 yıl ve üzerindeki hemşirelerin diğer hemşirelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmada 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip hemşirelerin kesici delici alet tutum düzeyleri 6-10 yıl kıdeme sahip hemşirelerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Yıldız (2011) çalışmasında ise hemşirelerin çalışma yılları

ile ölçekten almış oldukları puanlar arasındaki ilişki incelenmiş ve hemşirelerin kıdem yılları ile ölçekten almış oldukları toplam ölçek puanı arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Bilişsel alt ölçek puanı, duyuşsal alt ölçek puanı ve davranışsal alt ölçek puanı ile kıdem yılları arasında da anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuca göre çalışanların görev tecrübelerinin bilişsel açıdan farklılığa neden olmadığı anlaşılmaktadır. Çalışma süresi az olan çalışanların dikkatleri ile çalışma süresi yüksek olan çalışanların ise deneyimleri sayesinde bu durumu engelledikleri söylenebilir.

Hemşirelerin çalışma şekillerinin kesici delici alet tutumları ayrıca bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre; 16:30 – 08:30 saatleri arasında çalışan hemşirelerin genel kesici delici alet tutumları ölçeği ile bilişsel tutum, davranışsal tutum ve duyuşsal tutum düzeylerinin diğer tüm katılımcılara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Literatürde ise bu sonucun aksine Omaç ve ark.'ın (2010) yapmış olduğu çalışmada yaralanmaların büyük kısmının gündüz vardiyasında yaşandığı tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi olarak gündüz çalışma saatlerinde hasta sirkülasyonunun fazla olması gösterilmiştir. Ollson ve Jackson (2011) tarafından yapılan çalışmada da yaralanma ve hastalık kapma vakalarının, yoğunluğun olduğu gündüz saatlerinde daha fazla olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda literatürde yer alan sonuçların araştırmamız ile örtüştüğü gözlemlenebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada İstanbul ili Beylikdüzü Devlet Hastanesinde görevli hemşirelerin demografik ve çalışma durumu özelliklerine göre kesici-delici alet yaralanma durumları incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre hemşirelerin yaş, cinsiyet ve eğitim durumu, çalışma yılı, çalıştıkları birim değişkenlerine göre kesici-delici alet yaralanma durumlarının farklılaştığı görülmekte iken çalıştıkları pozisyon değişkenine göre bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Hemşirelerin eğitim düzeyinin ve çalışma yılının kesici delici alet tutumları ölçeği ve alt boyutları üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Analizler neticesinde, sağlık meslek lisesi ve ön lisans mezunu olan hemşirelerin genel kesici delici alet tutumları ölçeği ile bilişsel tutum, davranışsal tutum ve duyuşsal tutum düzeylerinin lisans ve lisansüstü mezunu olan hemşirelere göre daha yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Hemşirelerin çalışma şekillerinin kesici delici alet tutumları ayrıca bilişsel, davranışsal ve duyuşsal tutumlar üzerinde farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Analiz neticesinde 16:30 – 08:30 aralığında çalışan hemşirelerin genel kesici delici alet tutumları ölçeği ile bilişsel tutum,

davranışsal tutum ve duyuşsal tutum düzeylerinin diğer tüm katılımcılara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular göz önüne alınarak oryantasyon eğitimi ve hizmet içi eğitimleri hazırlanarak, hemşirelerin farkındalığını ve duyarlılığını artırmak, hastanelerde çalışan sağlık personelinin delici-kesici aletler ile yaralanmada yapılacak stratejilerde bu değişkenlerin göz önüne alınması ve ayrıca bu konuda daha geniş örneklerle araştırmaların yapılması önerilmektedir.

#### **Etik Kurul:**

Okan Üniversitesi Etik Kurul izni alınmıştır. Etik kurul/karar no : 13.01.2021 / 131

#### **Yazar katkısı:**

Makale için fikir oluşturulması MB, Sonuçlara ulaşmak için yöntemlerin planlanması MB, ZB organizasyonu ve seyrinin gözetimi ZB, Makalenin tümü veya asıl bölümün oluşturulması için sorumluluk almak MB,ZB

#### **Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.**

#### **KAYNAKLAR**

Afşar, B., Elsürer, R. ve Yılmaz, M.İ. (2009). Hepatit C Enfeksiyonu ve Diyaliz: Genel Bir Bakış, Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, 18(3), 152-159.

Akdemir, N. (2005). HIV Enfeksiyonu-AIDS ve Hemşirelik Bakımı, İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, Ankara: Sistem Ofset.

Akhan, S. (2008). Hepatit C Virüsü, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi-Etkenlere Göre Enfeksiyonlar, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Akova, M. (1993). Sağlık Personeline Kan Yoluyla Bulaşan İnfeksiyon Hastalıkları ve Korunmak İçin Alınacak Önlemler, Ankara: Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Yayınları.

APIC Guidelines Committee. APIC position paper: Prevention device-mediated bloodborne infections to health care workers. American Journal of Infection Control 1998; 26, (6): 578-580

Aygün, P. (2007). Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Korunma Önlemleri, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, İstanbul.

Babayiğit, M.A. ve Bakır, B. (2004). HIV Enfeksiyonu ve AIDS: Epidemiyoloji ve Korunma, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni.

Bozkurt, S., Kökoğlu, Ö.F., Yanıt, F., Kocahasanoğlu, U., Okumuş, M., Sucaklı, M.H. ve Uçmak, H. (2013). Sağlık Çalışanlarında İğne Batması Ve Cerrahi Aletlerle Olan Yaralanmalar, Dicle Tıp Dergisi, 40(3), 449-452.

Dişbudak, Z. (2013). Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması İle Karşılaşma Durumları ve Karşılaşma Sonrası İzledikleri Yöntemler, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Doğan, M.Y. ve Kocabay, Y. (2009). Bir Devlet Hastanesinde 3 Yıl İçerisinde Görülen Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Önlemler, Zeynep Kâmil Tıp Bülteni, 11-15.

Dokuzoğuz, B. (2014). Sağlık Çalışanlarında Güncel Aşı Önerileri, Ankem Dergisi, 28, 199-206.

Görak, G. ve Savaşer, S. (2011). Kan ve Diğer Yollarla Bulaşan Enfeksiyonlar ve Hemşirelik Bakımları, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul.

Gücük, M., Karabey, S., Yolsal, N., Özden, Y.I. (1981). İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmaları, Epidemiology of Needlestick Injuries İn Hospital Personnel, 70, 928-932.

Güçlü, E. Ve Geyik, M.F. (2012). Hepatit B Enfeksiyonu ve Korunma, Konuralp Tıp Dergisi, 54-58.

Gürakar, M., Leuschner, U., Gürakar, A., Karasu, Z. (2007). A'dan Z'ye Hepatitler, İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık

Kaya, Ş., Baysal, B., Eşkazan, A.E. ve Çolak, H. (2012). Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi, Viral Hepatit Dergisi, 18(3), 107-110.

Korkmaz, M. (2008). Sağlık Çalışanlarında Delici Kesici Alet Yaralanmaları, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 3(9), 17-37.

Kutlu, D. (2007). Ameliyathane Çalışanlarının Cerrahi Aletlerle Yaralanma Riski ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon Kocatepe Üniversitesi.

Kuyurtar, F. Ve Altıok, M. (2009). Tıp ve Hemşire Öğrencilerinin Delici/ Kesici Aletlerle Yaralanma Deneyimleri ve Aldıkları Önlemler, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 4(12), 67-84.

Lee, J.M. (2005). Needlestick Injuries In The United States, Epidemiologic, Economic, And Quality Of Life Issues, 53, 117-134.

Ortabağ, T. (2009). Exploring The Frequency Of Sharps Injuries And Affecting Factors Among Health Care Workers In A University Hospital, 3(4), 208-218.

Özakar, A.S. ve Aydın, Z. (2016). Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımlarına İlişkin Farkındalıkları, 6(4), 319-326.

Samancıoğlu, S. (2013). Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Kesici Delici Aletle Yaralanma Durumlarının İncelenmesi, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(1), 43-49.

Özyiğit, F. (2014). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları, Haseki Tıp Bülteni, 167-171.

Poyraz, M. ve Özdoğan, O.C. (2016). New Developments in The Era of Viral Hepatitis Vaccines. Marmara Medical Journal, 29, 25-41.

Prüss, Ü.A. (2013). Sharps Injuries Global Burden of Disease From Sharps Injuries, Environmental Burden of Disease Series.

Samancıoğlu, S. (2013). Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Kesici Delici Aletle Yaralanma Durumlarının İncelenmesi, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(1), 43-49.

Turan, H. Ve Togan, T. (2013). Hastane Personelinde Görülen Kan Ve Vücut Sıvılarıyla İlişkili Yaralanmaların Değerlendirilmesi, Klimik Journal/Klinik Dergisi, 26(3), 98-101.

Uzun, E., Akçam, F.Z., Zengin, E., Kişioğlu, A.N. ve Yaylı, G. (2008). S.D.Ü Tıp Fakültesi Araştırma Görevlilerinin Hepatit B Enfeksiyonu ile İlgili Durumlarının, Bilgi Düzeylerinin ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 15(1), 22-27.

Yazar, S. (2016). Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletler ile Gerçekleşen Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınacak Tedbirler, İstanbul Med Journal, 17, 5-8.

Yıldız, A.N., Akın, L. Ve Metin, B.C. (2017). Sağlık Çalışanlarında Delici Alet Yaralanmaları. Hasta ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu, Yelken Ajans Reklamcılık, İstanbul: Yayıncılık ve Matbaacılık.

Yılmaz, G. ve Midilli, K. (2008). Enfeksiyon Hastalıkları Ve Mikrobiyolojisi-Etkenlere Göre Enfeksiyonlar, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Zafar, A., Aslam, N., Nasir, N., Meraj, R. ve Mehraj, V. (2008). Knowledge, Attitudes and Practices of Health Care Workers Regarding Needle Stick Injuries at a Tertiary Care Hospital in Pakistan, Journal of Pakistan Medical Association, 58(2), 57-59.