

## HEMŞİRELERİN KESİCİ DELİCİ TIBBİ ALETLERİ GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ ÖRNEĞİ

EVALUATION OF THE ATTITUDE OF NURSES TO SAFE USE OF NEEDLESTICK AND SHARP MEDICAL INSTRUMENTS: AN EXAMPLE OF TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL

Dr. Öğr. Üyesi Ali YILMAZ

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, aly@kku.edu.tr, Kırıkkale/TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Nesrin AKCA

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, nesrinakca@kku.edu.tr, Kırıkkale/TÜRKİYE

Arş. Gör. Seda SÖNMEZ

Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, sedakaya@kku.edu.tr, Kırıkkale/TÜRKİYE

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı hemşirelerin kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum düzeylerini belirlemek ve kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutumlarının bireysel ve demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın evrenini bir eğitim araştırma hastanesinde görev yapan hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmemiş, bütün evrene ulaşılmaya çalışılmış ve toplam 119 adet kullanılabilir anket elde edilmiştir. **Bulgular:** Yapılan analizler sonucunda, araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları bölüm değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği ancak medeni durum, yaş, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi ve kurumda çalışma süresinin hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma yönelik tutumları açısından bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. **Sonuç:** Çalışmadan elde edilen bu sonuçların hemşirelerde çalışan güvenliğinin geliştirilmesine yönelik yapılacak iyileştirmelerde yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** kesici delici alet yaralanmaları, güvenli kullanım, çalışan güvenliği, hemşireler

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study to determine the attitude levels of nurses to safe use of needlestick and sharp medical instruments and to determine whether or not the attitude level of safe use of needlestick and sharp medical instruments differ according to individual and demographic characteristics. **Methods:** The population of study included nurses who are working at Kırıkkale University Faculty of Medicine Hospital. The sample is not selected in the study, tried to reach the whole universe and a total of 119 usable responses were obtained. **Results:** According to result of this study, there are statistically significant differences between nurses' evaluations related to the attitude of safe use of needlestick and sharp medical instruments by worked department variable whereas marital status, age, educational status, work experience and work experience at the hospital do not create a difference in terms of the attitude of nurses to safe use of needlestick and sharp medical instruments. **Conclusion:** It is thought that these results obtained from the study will guide the improvements in the safety of nurses.

**Key Words:** needlestick and sharp medical instruments, safety use, worker safety, nurses

### 1. GİRİŞ

Dünyada çalışan nüfus içerisinde sağlık çalışanları %12 gibi önemli bir orana sahiptir. Sağlık sektörü özellikle hastaneler çalışan güvenliği açısından önemli riskler taşımaktadır. Sağlık çalışanları, sağlık hizmeti sunum esnasında, bireysel sağlıklarını tehdit edebilecek önemli risklerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu riskler arasında kelici ve delici alet yaralanmalarının önemli bir yer tutmaktadır. Kesici ve delici yaralanma riski oluşturan ve en sık karşılaşılan işlemler arasında; kan alma, intramüsküler veya intravenöz enjeksiyonlar (%22), intravenöz kanülasyon (%20), kullanılmış iğnenin kapağının yerleştirilmesi (%30) vb. sayılabilir. Sadece basit bir kanamayla oluşan küçük bir keside bile 20'den fazla patojenin taşınması riskini bulunmaktadır. Kan yoluyla bulaşan ve en çok bilinen, ölüme bile yol açabilecek ciddiyette olan patojenler arasında hepatit B (HBV), hepatit C (HCV) ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV/AIDS), malarya, tüberküloz, brucella, difteri sayılabilir (Goniewicz vd., 2012:523-527; Ebrahimi & Khosravi, 2007:56). Dünya genelinde sağlık

çalışanlarının her yıl yaklaşık olarak 66.000 HBV, 16.000 HCV ve 200-5000 HIV enfeksiyonuna maruz kaldığı tahmin edilmektedir (Prüss-Üstün vd., 2003:23). Bu enfeksiyonların dışında da sıtma, erişkinde t hücreli lösemi ve Ebola virüsü gibi kanamalı ateşli virüsler de kesici delici aletlerin güvenli bir şekilde kullanılmamasından kaynaklı olarak hastadan sağlık çalışanına geçebilmektedir (Riddell vd., 2015:1).

Sağlık çalışanlarının kesici-delici aletlerle yaralanması konusunda ilk çalışmalar 1981 yılında Mc Cormick ve Maki tarafından yapılmış, iğne batmalarına bağlı yaralanmalar ise ilk olarak 1986 yılından itibaren bildirilmeye başlamıştır. Mc Cormick ve Maki'nin yaptıkları çalışmada tıbbi girişimler sırasında iğne batmasına bağlı delici alet yaralanması sıklığı %69,6 olarak saptamıştır (Yıldız vd., 2017:8). Türkiye'de ise sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmaları %43,8-%76,2 arasında değişiklik göstermekte olup, oldukça önemli bir sorundur (Ayrancı & Kosgeroğlu, 2004:218; Gücük vd., 2002:74; Merih vd., 2009:12; Mangırlı & Özşaker, 2014:4; Sarı vd., 2013:100; Akkaya vd., 2014:96; Omaç vd., 2010:21; Bozkurt vd., 2013:450).

Kesici delici alet yaralanmaları, sağlık açısından ortaya çıkarmış olduğu tehditlerin yanı sıra hem doğrudan hem de dolaylı olarak birtakım maliyetlere (enfeksiyon testi, tedavi vb.) neden olmaktadır. Sağlık çalışanlarının kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik önlemler alınarak hem sağlık sorunlarından hem de bu sorunlardan kaynaklanan maliyetlerden kaçınılmış olunacaktır (Muralidhar vd., 2010:406). Sağlık kurumlarında kesici delici alet yaralanmaları, çalışanlara daha iyi bir çalışma ortamının sunulması, kaynak yetersizliğinin giderilmesi, duygusal tükenmişliğin en aza indirilmesi ve daha tecrübeli çalışanların işe alınması ile önlenilebilmekte ya da azaltılabilmekte olup, bunu başarmanın yolu özellikle güvenli kullanıma göre tasarlanmış tıbbi aletlerin kullanılmasından geçmektedir (Cho vd., 2013:1031).

Hemşireler, diğer sağlık çalışanlarına göre kesici ve delici aletler ile yaralanma riski en fazla olan gruptur (Azadi vd., 2011:489; Smith vd., 2006:359). Hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanılmamalarından kaynaklı olarak yaralanmasında bireysel özellikler (yaş, cinsiyet, tecrübe) etkili olduğu kadar hemşirelik becerileri de bir o kadar etkili olmaktadır. Bununla birlikte hemşirelerin sağlık kurumunda çalışmış oldukları departmana göre de kullanmış oldukları tıbbi aletler farklılık gösterdiğinden, yaralanmaların türü ve önlenme yöntemleri de aynı şekilde değişiklik göstermektedir (Clarke, 2007:302). Kesici delici alet yaralanmaları sonucunda ilgili prosedürün izlenmemesi ve gerekli müdahalelerin yapılmaması sonucunda bu sorunu önleyici veya azaltıcı faaliyetler gerçekleştirilememektedir (Thomas & Murray, 2009:14).

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, kesici delici alet yaralanmaları ile en sık karşılaşan grup olan hemşirelerin kesici delici aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum düzeylerini belirlemek ve kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutumlarının bireysel ve demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Ocak-Nisan 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilen kesitsel tipte olan bu çalışmanın evrenini bir eğitim araştırma hastanesinde fiilen görev yapmakta olan hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmada tüm evrene ulaşılması hedeflendiği için örneklem seçilmemiş olup, 148 hemşireden 119 hemşire (%80) çalışmaya katılmıştır.

### 2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket formu kullanılmıştır. Kullanılan anket formu, bireysel ve demografik özelliklere ilişkin soruların yer aldığı kişisel bilgi formu ve kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli olan izin ilgili üniversitenin genel sekreterliğinden alındıktan sonra

katılımcıların tek tek bilinçli rızasına başvurulmuş olup, birebir görüşme yöntemi ile anket uygulanmıştır. Edinilen kişisel bilgilerin gizli kalacağı hususunda katılımcılar bilgilendirilmiştir. Anketin uygulanmasında ortalama görüşme süresi 5-7 dakikadır.

Katılımcıların kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutum düzeylerini belirlemek için Uzunbayır (2009) tarafından geliştirilen “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek tek boyutlu olup, toplamda 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki ifadeler 1 (tamamen katılıyorum) ve 5 (hiç katılmıyorum) arasında değerler alan 5’li Likert türündedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 25 ve en yüksek puan ise 125 puan olmak üzere ölçekten alınan toplam puan arttıkça sağlık çalışanlarının kesici delici tıbbi aletleri daha güvenli kullanma eğiliminde olduğu kabul edilmektedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Uzunbayır (2009) tarafından gerçekleştirilmiş olup, yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin tek boyutlu olduğu ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının da 0,80 olarak bulunduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak ölçeğin sağlık çalışanlarının kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumlarının belirlenmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ifade edilmiştir.

## 2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma sonucunda katılımcılardan elde edilen veriler çalışmanın amacına yönelik olarak kullanılmak üzere SPSS (Statistical Package for Social Science) 20.0 programı ile değerlendirilmiştir. Öncelikle normal dağılıma uygunluk çalışması Shapiro-Wilk’s testi ile değerlendirilmiş ve bu duruma uygun olan hipotezlerin test edilmesinde parametrik testlerden faydalanılırken, gruplara düşen katılımcı sayısının 30’un altında olduğu durumlarda ise parametrik olmayan testlerden faydalanılmıştır. Araştırmada kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeğinin bireysel ve demografik özelliklere göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ve tek yönlü varyans analizi ve Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiştir.

## 3. BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde tablolar aracılığıyla açıklanmaktadır.

**Tablo 1.** Katılımcıların Bazı Bireysel Özelliklere Göre Dağılımı (n=119)

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
<b><u>Medeni Durum</u></b>		
Bekâr	41	34,50
Evli	78	65,50
<b><u>Yaş Grupları</u></b>		
18-25 Yaş	17	14,30
26-35 Yaş	68	57,10
36 yaş ve üzeri	34	28,60
<b><u>Eğitim Durumu</u></b>		
Lise ve ön lisans	50	42,00
Lisans ve lisansüstü	69	58,00
<b><u>Çalışılan Bölüm</u></b>		
Dâhili	52	43,70
Cerrahi	67	56,30
<b><u>Meslekte Çalışma Süresi (Yıl)</u></b>		
1-5 Yıl	42	35,30
6-10 Yıl	31	26,10
11 yıl ve üzeri	46	38,60
<b><u>Kurumda Çalışma Süresi (Yıl)</u></b>		
1-5 Yıl	82	68,90
6-10 Yıl	18	15,10
11 yıl ve üzeri	19	16,00

Tablo 1’de çalışmada yer alan katılımcıların bazı bireysel ve demografik özelliklere göre dağılımları verilmiştir. Tablo incelendiğinde, katılımcıların çoğunluğunun evli (%65,50) olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş değişkenine ilişkin dağılımları dikkate alındığında birçoğunun (%57,10) 26-35 yaş aralığında bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde lisans ve lisansüstü (%58) mezunlarının lise ve ön lisans mezunlarından (%42) daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların %56,30’unun cerrahi birimlerde %43,70’inin de dâhili birimlerde çalıştığı görülmektedir. Katılımcıların çoğunlukla mesleklerini 11 yıl ve üzeri (%38,60) ve 1-5 yıl arasında (%35,30) sürdürdüğü ve kurumda ise 1-5 yıl (%68,90) arasında çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

**Tablo 2.** Katılımcıların kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum düzeyleri

Kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum düzeyleri	n	En düşük	En yüksek	Ortalama	Standart sapma
Toplam	119	25,00	125,00	64,7479	9,13572

Tablo 2’de çalışmada yer alan katılımcıların kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutum düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Tablo incelendiğinde katılımcıların tutum düzeylerinin  $64,75 \pm 9,13$  olduğu bu değer de ölçekten alınabilecek ortalama değer üzerinde olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.** Katılımcıların bireysel ve demografik özelliklere göre kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi

Bireysel ve Demografik Özellikler	Ölçek Toplam Puanı		Test Sonucu
	Ortalama	Standart Sapma	
<b>Medeni Durum</b>			
Bekâr	66,09	12,68	t= -1,170 p= 0,244
Evli	64,04	6,54	
<b>Yaş Grupları</b>			
18-25 Yaş	65,94	4,43	X <sup>2</sup> =5,481 p=0,065
26-35 Yaş	65,04	7,65	
36 yaş ve üzeri	63,55	12,94	
<b>Eğitim Durumu</b>			
Lise ve ön lisans	63,46	7,15	t=-1,313 p=0,192
Lisans ve lisansüstü	65,68	10,28	
<b>Çalışılan Bölüm</b>			
Dâhili	61,92	8,53	t= -3,076 p=0,003*
Cerrahi	66,94	9,04	
<b>Meslekte Çalışma Süresi (Yıl)</b>			
1-5 Yıl	65,43	6,69	F=1,636 p=0,199
6-10 Yıl	62,22	10,40	
11 yıl ve üzeri	65,82	9,98	
<b>Kurumda Çalışma Süresi (Yıl)</b>			
1-5 Yıl	65,07	9,97	X <sup>2</sup> =0,805 p=0,669
6-10 Yıl	62,66	8,43	
11 yıl ve üzeri	65,32	5,23	

\*: p<0,05 anlamlı farklılık

Tablo 3’te katılımcıların kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeğinin toplam puanından aldıkları değerlerin bireysel ve demografik özelliklerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yaratıp yaratmadığı değerlendirilmiştir. Genel olarak katılımcılar ölçeğin toplam puanından en düşük 25, en yüksek ise 125 puan almışlar ve ortalama olarak da  $64,75 \pm 9,13$  puan almışlardır. Tablo incelendiğinde katılımcıların medeni durum, yaş, eğitim durumu, çalışılan bölüm, meslekte çalışma süresi ve kurumda çalışma süresi değişkenleri dikkate alınarak değerlendirmelerin yapıldığı görülmektedir. Yapılan değerlendirmelerde yalnızca çalışılan bölüm değişkenine göre katılımcıların kesici delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımına yönelik tutumlarının istatistiksel açıdan farklılaştığı görülmekte olup, diğer tüm değişkenler açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Çalışılan bölüm değişkeni incelendiğinde, cerrahi bölümlerde çalışan hemşirelerin ( $66,94 \pm 9,04$ )

dâhili bölümlerde çalışan hemşirelere (61,92±8,53) göre ortalama olarak daha yüksek puan aldıkları görülmektedir.

#### 4. TARTIŞMA

Çalışmada hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına ilişkin tutumlarını değerlendirmek ve bu tutumlarını etkileyen bireysel ve demografik özellikleri belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada yer alan hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma yönelik tutum düzeylerinin 64,75±9,13 olduğu bu değer de ölçekten alınabilecek ortalama değer üzerinde olduğu ancak daha da yükseltilmesi için çalışanlara gerekli eğitimlerin verilmesi ve uygulamaya yönelik faaliyetler ile desteklenmesi adına ilgili adımların atılması gerekmektedir.

Hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımını etkileyen bireysel ve demografik özellikleri açısından incelendiğinde ise, yalnızca çalışılan bölüm değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, incelenen diğer değişkenler açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. İstatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmasa da hem meslekte çalışma yılı hem de kurumda çalışma yılı daha fazla olan hemşirelerin daha az olan hemşirelere göre daha yüksek puan aldığı görülmüş ve tecrübenin konu ile ilgili farkındalığın oluşmasında etkili olabileceği düşünülmüştür. İlhan ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmada da daha az tecrübeli olan hemşirelerin daha tecrübeli olan hemşirelere nispeten daha sık kesici delici alet yaralanmaları ile karşılaştıkları ve gerekli eğitimler verilerek bu yaralanmalarının azaltılabileceğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde eğitim durumu değişkeni açısından da gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamış olup, eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin ölçekten daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Cho ve diğerlerinin (2013) yapmış olduğu çalışmada eğitim düzeyi hemşirelerin kesici delici tıbbi alet ile yaralanmalarını etkileyen bir değişken olarak bulunmuştur.

Çalışmada cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin (66,94±9,04) dahili birimlerde çalışan hemşirelere göre (61,92±8,53) kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun cerrahi birimde çalışan hemşirelerin kullanmış oldukları tıbbi aletlerin dahili birimlerde çalışan hemşirelerinkinden farklılık göstermesi ve bu tıbbi aletleri daha sık kullanmaları neticesinde konuya ilişkin farkındalıklarının daha yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özyiğit ve diğerlerinin (2014) aynı ölçeği kullanarak sağlık çalışanlarının kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumlarını değerlendirmek için yapmış oldukları çalışmada da cerrahi birimlerde çalışanların (85,71) dahili birimlerde çalışanlara göre (83,63) daha yüksek puan aldıkları ve aradaki bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Karataş ve diğerleri (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise aynı ölçek kullanılarak hemşirelik bölümü öğrencilerinin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumları değerlendirmek ve cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmek istenmiştir. Çalışma sonucunda kadın ve erkek hemşirelik öğrencilerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

#### 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bir eğitim araştırma hastanesinde yapılan bu çalışmada, hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma ilişkin tutum düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve hemşirelerin kesici delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma ilişkin tutum düzeylerini çalıştıkları bölümlere göre farklılaştığı bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri ve Sağlık Bakanlığı'nın düzenlemeleri çerçevesinde sürveyans sistemi daha etkin kullanılmalı, olayların takibinin yapılması sağlanmalıdır. Sürveyans sisteminden elde edilen verilerin analizleri düzenli olarak yapılmalı ve iyileştirme çalışmalarında kullanılmalıdır. Hemşirelerin çalışan güvenliğini iyileştirmeye yönelik eğitimleri düzenli olarak yapılmalı ve eğitim sonrasında da tutumlarının tekrar değerlendirilerek anlamlı bir farklılık olup olmadığı izlenmelidir.

## KAYNAKÇA

1. Akkaya, S., Şengöz, G., Pehlivanoğlu, F., Güngör-Özdemir, E., & Akkaya-Tek, Ş. (2014). Kesici ve Delici Alet Yaralanmalarıyla İlgili Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *Klinik Dergisi*, 27(3), 95-8.
2. Ayrancı, U., & Kosgeroglu, N. (2004). Needlestick And Sharps İnjuries Among Nurses in The Healthcare Sector in A City Of Western Turkey. *Journal of Hospital Infection*, 58(3), 216-223.
3. Azadi, A., Anoosheh, M., & Delpisheh, A. (2011). Frequency And Barriers Of Underreported Needlestick İnjuries Amongst Iranian Nurses, A Questionnaire Survey. *Journal of clinical nursing*, 20(3-4), 488-493.
4. Bozkurt, S., Kökoğlu, Ö. F., Yanıt, F., Kocahasanoğlu, U., Okumuş, M., Sucaklı, M. H., & Uçmak, H. (2013). Sağlık Çalışanlarında İğne Batması Ve Cerrahi Aletlerle Olan Yaralanmalar. *Dicle Tıp Dergisi*, 40(3), 449-452.
5. Cho, E., Lee, H., Choi, M., Park, S. H., Yoo, I. Y., & Aiken, L. H. (2013). Factors Associated With Needlestick And Sharp İnjuries Among Hospital Nurses: A Cross-Sectional Questionnaire Survey. *International journal of nursing studies*, 50(8), 1025-1032.
6. Clarke, S. P. (2007). Hospital Work Environments, Nurse Characteristics, And Sharps İnjuries. *American journal of infection control*, 35(5), 302-309.
7. Ebrahimi, H., & Khosravi, A. (2007). Needlestick İnjuries Among Nurses. *Journal of research in health sciences*, 7(2), 56-62.
8. Gücük, M., Karabey, S., Yolsal, N., & Özden, Y. I. (2002). İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmaları. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 6(2), 72-81.
9. İlhan, M. N., Durukan, E., Aras, E., Türkçüoğlu, S., & Aygün, R. (2006). Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses: the need for new policy implication. *Journal of advanced nursing*, 56(5), 563-568.
10. Karataş, Çelik & Koç (2015). Öğrenci Hemşirelerde Kesici Delici Alet Yaralanmaları. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Poster Bildirileri Kitabı, YBU Sağlık Bilimleri Enstitüsü İbn-İ Sina Poster Günü, Mayıs, 2015, ss.18.
11. Mangırlı, M., & Özşaker, E. (2014). Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Kesici ve Delici Tıbbi Aletlerle Yaralanma Durumlarının İncelenmesi. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-10.
12. Merih, Y. D., Kocabey, M. Y., Çırpı, F., Bolca, Z., & Celayir, A. C. (2009). Bir Devlet Hastanesinde 3 Yıl İçerisinde Görülen Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Önlemler. *Zeynep Kâmil Tıp Bülteni*, 40(1), 11-15.
13. Muralidhar, S., Singh, P. K., Jain, R. K., Malhotra, M., & Bala, M. (2010). Needle Stick İnjuries Among Health Care Workers İn A Tertiary Care Hospital of India. *Indian J Med Res*, 131, 405-410.
14. Omaç, M., Eğri, M., & Karaoğlu, L. (2010). Malatya Merkez Hastanelerinde Çalışmakta Olan Hemşirelerde Mesleki Kesici Delici Yaralanma Ve Hepatit B Bağışıklama Durumları. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(1), 19-25.
15. Özyiğit, F., Küçük, A., Arıkan, İ., Altuntaş, Ö., Kumbasar, H., Fener, S., & Kahraman, B. (2014). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları. *Medical Bulletin of Haseki / Haseki Tıp Bulteni*, 52(3), 168-171.
16. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. (2003). Sharps injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. Geneva, World Health Organization (WHO Environmental Burden of Disease Series, No. 3).
17. Riddell, A., Kennedy, I., & Tong, C. Y. (2015). Management of sharps injuries in the healthcare setting. *BMJ*, 351, h3733.

18. Sari, N. D., Fincancı, M., Soysal, H. F., Demirkıran, N., Koyuncu, S., & Özgün, Ö. (2014). Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi. Haseki Tıp Bülteni, 52, 98-102.
19. Smith, D. R., Choe, M. A., Jeong, J. S., Jeon, M. Y., Chae, Y. R., & An, G. J. (2006). Epidemiology of needlestick and sharps injuries among professional Korean nurses. Journal of professional nursing, 22(6), 359-366.
20. Thomas, W. J. C., & Murray, J. R. D. (2009). The incidence and reporting rates of needle-stick injury amongst UK surgeons. The Annals of The Royal College of Surgeons of England, 91(1), 12-17.
21. Uzunbayır, N. (2009). Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
22. Goniewicz, M., Włoszczak-Szubzda, A., Niemcewicz, M., Witt, M., Marciniak-Niemcewicz, A. & Jerzy Jarosz, M., (2012). Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers – international and Polish perspectives. Annals of Agricultural and Environmental Medicine, Vol 19, No 3, 523-527
23. Yıldız, A.N., Akın, L., Metin, B.C. (2017). Sağlık Çalışanlarında Delici Alet Yaralanmaları. Hasta Ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu, Yelken Ajans Reklamcılık, Yayıncılık ve Matbaacılık, 1. Baskı, İstanbul.