T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Burcu TOKUÇ

DEBRE-ARNAVUTLUK'TA SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KESİCİ VE DELİCİ ALET YARALANMALARI

(Yüksek Lisans Tezi)

Dr. Arjana ZERJA

Referans no : 10291259

EDIRNE-2019

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Burcu TOKUÇ

DEBRE-ARNAVUTLUK'TA SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KESİCİ VE DELİCİ ALET YARALANMALARI

(Yüksek Lisans Tezi)

Dr. Arjana ZERJA

Destekleyen kurum:

Tez no:

EDIRNE-2019

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde veProf. Dr. Burcu TOKUÇ danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Arjana ZERJA tarafından tez başlığı "Debre-Arnavutluk'ta Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 05/09/2019 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **"Yüksek Lisans Tezi"** olarak kabul edilmiştir.

İmza

Prof. Dr. Faruk YORULMAZ

JÜRİ BAŞKANI

İmzaİmza

Prof. Dr. Burcu TOKUÇ

ÜYE

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz MERCAN

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tammam SİPAHİ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu tezin başarılı bir şekilde tamamlanmasında danışmanım Prof. Dr. Burcu TOKUÇ'a, tüm süreç boyunca profesyonel desteği, yardımı ve tavsiyeleri için teşekkür etmek istiyorum. Trakya Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndaki eğitimimin her aşamasında ve akademik gelişimine sürekli katkıda bulunan, bilgileri ve deneyimleriyle bana destek olan hocalarım Sayın Prof. Dr. Faruk YORULMAZ'a, Prof. Dr. Muzaffer ESKIOCAK'a ve Prof. Dr. Galip EKUKLU'ya ve anabilim dalındaki tüm meslektaşlarıma Türkiye'de yabancı bir öğrenci olarak yaptığım yolculukta destekleri için gerçekten müteşekkirim. Özellikle tezimin Türkçe yazımı konusunda bana yardımcı olan Türkiye'den arkadaşlarım Arş. Gör. Dr. Gamze DEMİRAY ve Arş. Gör. Dr. Aziz ALTUNOK'a, İngilizce yazımında yardımlarını esirgemeyen ABD'den arkadaşım Amanda Hanelli'ye teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman beni destekleyen ve aramızdaki mesafelere rağmen yanımda olan kıymetli arkadaşlarım Roza Dumani, Belina Hoxha ve Majda Hadzic 'e sonsuz teşekkürler.

Araştırma sürecinde katkıda bulundukları ve veri toplamama imkan tanıdıkları için ülkem Arnavutluk Debar'daki tüm meslektaşlarıma ve sağlık çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım. Bu bir son olmasa da son olarak, yaşamım boyunca verdikleri destek, ilgi ve koşulsuz sevgi için başarılarımın arkasında bulunan çok sevdiğim aileme teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

- **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TANIMI** 3
- **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAPSAMI** 3
- **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL İLKELERİ** 5
- **SAĞLIK ÇALIŞANININ TANIMI VE SINIFLANDIRILMASI** 5
- **SAĞLIK HİZMETLERİ VE SAĞLIK İŞKOLU** 7
- **DÜNYADA, TÜRKİYE'DE VE ARNAVUTLUK'TA SAĞLIK İNSAN GÜCÜ** 8
- **ARNAVUTLUK'TA SAĞLIK ÇALIŞANLARI** 9
- **SAĞLIK İŞKOLUNDA MESLEKSEL RİSKLERİ** 12
- **SAĞLIK İŞKOLUNDA İŞ KAZALARI** 15

GEREÇ VE YÖNTEM 17

BULGULAR 19

TARTIŞMA 35

ÖZET 49

SUMMARY 50

KAYNAKLAR 52

ŞEKİLLER LİSTESİ 63

ÖZGEÇMİŞ 65

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

AIDS Acquired Immune Deficiency Syndrome

CDC Center for Disease Control and Prevention
(ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri)

EU-OSHA European Agency for Safety and Health at Work
(Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı)

HAV Hepatit A Virüsü

HBsAg Hepatit B Surface Antigen

HBV Hepatit B Virüsü

HCV Hepatit C Virüsü

HDV Hepatit D Virüsü

HEV Hepatit E Virüsü

HGV Hepatit G Virüsü

HIV Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)

ICOH The International Commission on Occupational Health
(Uluslararası İş Sağlığı Komisyonu)

ILO International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)

JCI Joint Commission International (Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu)

KKKA Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi

MSGK Mesleki Sağlık ve Güvenliği Komiteleri

NIOSH The National Institute for Occupational Safety and Health
(Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü)

OSHA Occupational Safety and Health Administration (Mesleki

Sağlık ve Güvenlik Birliği)

SSK Sosyal Sigortalar Kurumu

Tbc Tüberkülöz

WHO World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık çalışanları mesleklerinin varoluşundan bu yana sorumluluklarını yerine getirirken çeşitli hastalık etkenlerinin bulaşma riskiyle karşı karşıya kalmışlardır. Bilim ilerledikçe ve enfeksiyon hastalıkları ile ilgili bilgi düzeyi arttıkça, sağlık çalışanlarına bu etkenlerin bulaşının azaltılması ile ilgili önlemler gündeme gelmiştir. 1980'lerin başında görülen AIDS epidemisi sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarında karşılaşabilecekleri risklere daha fazla dikkat çekilmesine neden olmuştur. Özellikle delici ve kesici aletlerle oluşan yaralanmalar dikkatleri üzerinde toplamıştır (1-3). Sağlık hizmeti verilen ortamlarda en çok bulaşan ve bulaşmından en çok korkulan etkenler olan hepatit B (HBV) ve hepatit C (HCV) virüsleri ile HIV için en önemli risk bu tür yaralanmalardır. Bunların dışında yaklaşık 20 adet enfeksiyon etkeni kan ve kan ürünleri ile bulaşabilmektedir (4).

Sağlık çalışanları, çalışma ortamında infekte bir hastanın kanıyla kontamine olmuş kesici-delici aletlerle yaralanabilir ya da hastanın vücut sıvılarının göz, burun, ağız ya da bozulmuş cilde temasıyla bu tür enfeksiyon etkenleri ile karşı karşıya kalabilir. Bu temasların pek çoğu hastalıkla sonuçlanmaz. Belirli bir temasın ardından oluşabilecek hastalık riskini ajan patojen, temasın şekli, temas edilen vücut sıvısı miktarı ve temas sırasında hastanın kanında bulunan patojen miktarı belirler (5).

Hepatit B virüsü ile infekte kanla, delic yada kesici bir aletle yaralanma sonucu, Hepatit B'ye karşı bağışık olmayan bir kişide infeksiyon gelişme riski %6-30 arasında değişmektedir, bunu kaynak kişide HBeAg varlığı belirlemktedir. Benzeri bir bulaşın ardından HCV için infeksiyon gelişme riski yaklaşık %1.8, HIV için ise %0.3 olarak kestirilmektedir. HIV ile infekte sıvının ağız, burun mukozası ya da göze teması sonucu, bu risk %0.1'in altına inmektedir. Bütünlüğü bozuk bir cilde temas olması durumunda infeksiyon riski artmaktadır

(5). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde mesleksel bulaş sonrası, her yıl 800'den fazla sağlık çalışanında hepatit B infeksiyonu görüldüğü bildirilmiştir. Hepatit C için kesin bir sayı verilememektedir. 1985-1998 yılları arasında 54'ü kanıtlanmış, 134 olası mesleksel HIV bildirilmiştir (6).

Kesici-delici aletlerle yaralanmalar sağlık kuruluşlarında olan iş kazalarının yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Bunların çoğu, enjektör kapağının kapatılması sırasında ve kullanılmış kesici ve delici aletlerin ortamdan uzaklaştırılması sırasında oluşmaktadır (7).

Kesici-delici aletlerle olan yaralanmalar hastane ortamında işle ilgili yaralanmaların yaklaşık üçte birinden sorumludur. Bunların başlıca ikisi, iğne kapaklarının kapatılması ve kullanılmış iğnelerin ortamdan uzaklaştırılması sırasında olmaktadır (7).

Bu çalışma Debre-Arnavutluk'ta sağlık çalışanlarında kesici ve delici alet yaralanmalarının sıklığını, kesici ve delici alet yaralanmalarına maruz kalma riskini ve nedenlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

GENEL BİLGİLER

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TANIMI

Dünya Sağlık Örgütu (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün ortak İş Sağlığı Komitesi, 1950 yılında işçi sağlığını "Çalışan tüm insanların fiziksel, ruhsal, moral, sosyal yönden tam iyilik hallerinin sağlanmasını ve bu iyilik halinin en yüksek düzeylerde sürdürülmesini, iş koşulları ve kullanılan zararlı maddeler nedeniyle çalışanların sağlığına gelebilecek zararların önlenmesini, çalışanın fizyolojik özelliklerine uygun işlere yerleştirilmesi, yapılan iş ile çalışan özelliklerin uyumunu asıl amaç olarak ele alan bilim dalı" olarak tanımlanmıştır (8).

İş sağlığı, aşağıdaki bileşenleri içeren çok disiplinli bir bilimdir (9,10):

1. İşyerindeki tüm tehlikelerden kaçınarak, çalışanların mümkün olan en iyi sağlık durumunun teşviki ve bakımı.
2. Çalışanlar için daha güvenli ve sağlıklı bir iş ortamı sağlamak amacıyla daha iyi bir çalışma ortamı sağlanması.
3. Çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refah risklerinden korunma, çalışma kapasitelerini en iyi seviyede tutma.
4. İş pozisyonunu işçinin fizyolojik ve psikolojik kişisel profiline göre düzenlemedir.

İş Guvenliği sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı sağlamak için kullanılan bir dizi politika ve prosedür kümesidir. Çalışanların eğitimini ve tehlikeli koşulların önlenmesini ve yasal standartlara en iyi şekilde uyumu içermektedir (11).

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAPSAMI

İş sağlığı ve güvenliğinin kapsamı iki temel boyuttan oluşmaktadır:

1- "İşyeri hekimliği" (occupational medicine)
2- "İş hijyeni, iş güvenliği" (occupational hygiene, occupational safety)

İş sağlığı ve güvenliği konuları aşağıda belirtilen farklı bakış acılarıyla ele alınabilir:

İş Kolları Yönünden

Tüm çalışma alanlarında değişen büyüklük ve sıklıkta sağlığı tehdit edici koşullar olduğu gerçeğine dayanır. Sanayı gibi, diğerlerinden daha fazla tehlikelere maruz kalan bazı alanlar, yıllar geçtikçe diğerlerinden fazla geliştiği için iş sağlığı ve güvenliğinde daha fazla yer almaktadır. İş sağlığı, her sektörden çalışanların sağlık sorunları ile ilgili bir disiplindir: hizmet sektörü, tarım sektörü, ulaştırma sektörü veya sağlık sektörü vb (12).

İş Hijyeni, İş Güvenliği Uygulamaları Yönünden

Uygulama iki ana boyuttan oluşmaktadır:

1- Sağlık sorunlarının teşhis ve tedavisi (işyeri hekimliği)
2- İşyerinde herhangi bir biyolojik, fiziksel, kimyasal maddelerden gelen sağlık ve güvenlik ile ilgili risklerin ölçümü, kontrolü ve algılanması (iş hijyeni).

Aslında sağlık ve güvenlikle ilgili riskler sadece işyerinde ve sadece çalışanlar için bulunmamaktadır. İşyerindeki çevre de doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Bireylerin işyerinde temas kurdukları herşey onları doğrudan ya da dolaylı risk altında bırakmaktadır, öte yandan dolaylı risk ise primer riskten farklı, daha uzun bir doğal işleyiş sürecinden kaynaklanmaktadır. Eğitimin işyerindeki risklerden kaynaklanan hastalıkları önlemede önemli bir rölü vardır. İşçiler, var olan sağlık problemlerini daha da kötüleştirecek sektörlere yerleştirilmemeli, aynı zamanda olası herhangi bir riskten de haberdar olmalı ve kullanımı var olan riskler azaltılmalıdır. Ayrıca önemli rollere sahip ekonomik ve hukuki olmak üzere iki boyut daha vardır. Ekonomik açıdan, işçi ailesinin gelirini ve şirketin kendisini etkilemekte dolaylı olarak da ülke gelirinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Hukuki açıdan ise, çalışanları işyerindeki risklerden koruyan yasalarda gerekli düzeltmeler yapılmasına yardımcı olmaktadır (11,12)

Çalışanlar ve İşverenler Yönünden

Her işyerinde çalışanlar ve işverenler vardır. İşveren gerekli araç-gereç ile malzemeleri sağlar, çalışan ise verilen görevleri tamamlamak için fiziksel ve zihinsel yeteneğini kullanır. İşbirliği sonucu ortaya çıkan ürünler, her ikisinin de finansal aktivitesine yardımcı olmaktadır. İş hayatı, tamamlanması için de etik boyutu da gündeme gelir. İşveren, çalışanlara karşı etik

kurallara uymalı ve çalışanlar da etik kurallara göre hizmet vermeli, yani bu durum karşılıklı olmak zorundadır (12).

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL İLKELERİ

İş sağlığı ve güvenliği, tıp ve dalları (fizyoloji, toksikoloji, ergonomi), mühendislik, kimya, fizik, teknoloji, ekonomi, hukuk vb. gibi farklı disiplinlerle ait konularla ilgilenen çok disiplinli bir alandır. Asıl hedef, çalışanlara sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamaktır.

Temel ilkelerden bazıları şunlardır:

1. Her çalışanın hakkının korunması
2. İş sağlığı ve güvenliği politikalarının oluşturulması
3. İş sağlığı ve güvenliği için ulusal bir sistemin kurulması
4. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal bir programın oluşturulması
5. Sosyal ortaklar ve diğer paydaşlar arasında işbirliği
6. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili program ve politikaların korunmasının hedeflenmesi
7. İş sağlığı ve güvenliğinin sürekli iyileştirilmesinin sağlanması
8. Bilgiyi güncelleyerek etkin program ve politikaların geliştirilmesi ve uygulanması
9. Tüm çalışanları kapsayan iş sağlığı hizmetlerinin sunulduğu bir yapının kurulması
10. İş kazası geçiren ve işle ilgili herhangi bir sağlık problemi yaşayan çalışanlara tazminat, rehabilitasyon ve tedavi gibi hizmetlerin sunulması
11. Sürekli eğitimler ve uygulamalarla güvenli ve sağlıklı bir ortamın sağlanması
12. Çalışanların, işverenlerin ve yetkili makamların karşılıklı sorumluluklarına, görev ve yükümlülüklerine riayet etmelerinin sağlanması
13. Belirlenmiş politikaların uygulanması (13).

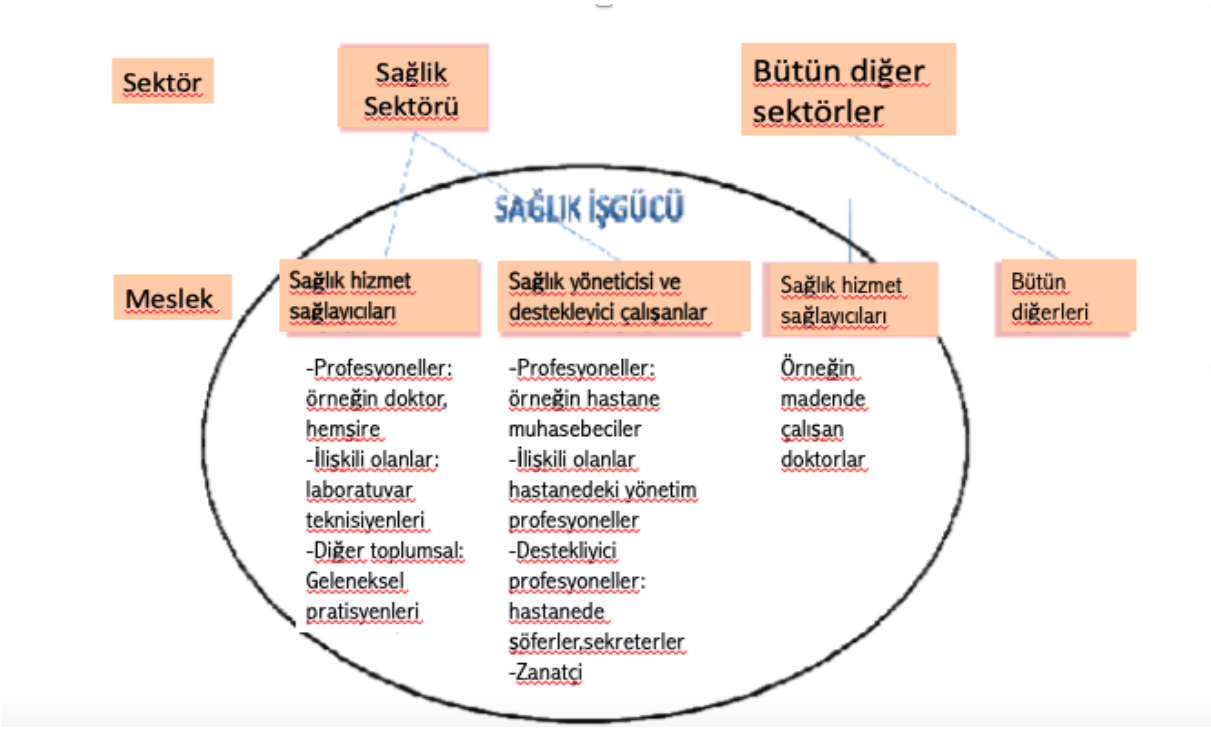
SAĞLIK ÇALIŞANININ TANIMI VE SINIFLANDIRILMASI

Sağlık çalışanları, toplum sağlığının korunması ve iyileştirilmesi gibi görevleri olan kişilerdir. Sağlık çalışanları, sağlık sektöründe çalışan ve işyerindeki faaliyetleri sırasında tüm vücut sıvıları, ve atıkları, kirlenmiş çevresel yüzeyler, tıbbi cihazlar ve malzemelerle veya kirli hava ile temas halinde olan kişiler olarak tanımlanabilir (14,15).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2006 yılındaki raporuna göre sağlık çalışanları iki ana gruba ayrılmaktadır. Bunlardan ilki, kişisel hizmetleri geliştiren ve "sağlık hizmeti sağlayıcısı" olarak adlandırılan insanlar ve kinci grupta "sağlık yöneticisi ve destekleyici çalışanlar" bulunmaktadır (Şekil 1) (16).

Sağlık çalışanlarının uluslararası sınıflandırması, büyük ölçüde, sağlık çalışanlarını beş geniş gruba bölen 27.04.2009 tarihinde güncellenen Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırmasına (ISCO, 2008 revizyonu) (17) dayanmaktadır:

1. Sağlık çalışanları
2. Sağlık mesleği mensupları
3. Sağlık hizmetlerinde kişisel bakım çalışanları
4. Sağlık yönetimi ve destek personeli
5. Başka yerde sınıflandırılmamış diğer sağlık hizmeti sağlayıcıları.



Şekil 1. Tüm sektörlerdeki çalışanlarının sınıflandırılması (16)

Tablo 1'de Türkiye'de ortak sağlık meslek sınıfları gösterilmektedir (18,19).

Tablo 1. Türkiye'de sağlık mesleklerinin sınıflandırılması (18,19)

A. Tıpla ilgili eğitim görenler	
1. Yüksek eğitim görenler	Hekim, diş hekimi, hemşire, beslenme uzmanı (diyetisyen), fiziyoterapist, eczacı, veteriner, çocuk gelişimi ve eğitim uzmanı, sağlık idarecisi, sağlık memuru, çevre sağlığı teknisyeni, ebe, röntgen teknisyeni, laboratuar teknisyeni, ortez-protez teknisyeni, acil tıp teknisyeni vb. vb.
2. Orta eğitim görenler	Hemşire, sağlık memuru, çevre sağlığı teknisyeni, ebe, röntgen teknisyeni, laboratuar teknisyeni, ortez-protez teknisyeni, acil tıp teknisyeni vb.
3. Örgün eğitim görmeyenler	Sağlık savaş memurları (sıtma sürveyans memurları, mikroskopistler, trahom ilaçlayıcıları, ilaç dağıtıcıları), hasta bakıcılar, dişçi (diş protez teknisyeni) vb.
B. Tıp dışı dallarda eğitim görenler	
1. Yüksek eğitim görenler	Sağlık fizikçisi, sağlık mühendisi, çevre mühendisi, istatistik uzmanı, biyolog, psikolog, sosyal hizmet uzmanı, tıbbi sekreter, sağlık eğitimcileri
2. Orta eğitim görenler	Tıbbi sekreter, sağlık eğitimcileri, eczane kalfaları

SAĞLIK HİZMETLERİ VE SAĞLIK İŞKOLU

Sağlık sektörü, hastaneler ve diğer kurumlar aracılığıyla hemşire, doktor, diş hekimi, tıbbi yönetici gibi çalışanlarla; sağlığı geliştirici, koruyucu, tedavi ve rehabilite edici hizmetler sağlamaktadır. Devlet kurumları, gönüllü kuruluşlar, sigorta şirketleri, kurumsal bakım tesisleri ve ilaç ve tıbbi ekipman üreticileri gibi diğer düzenleyici partnerler de yer almaktadır. Sağlığı korumak ve geliştirmek çeşitli ürün ve hizmetleri içermektedir. Dünya çapında her gün daha hızlı büyümekte ve gelişmiş ülke ekonomilerinin önemli bir parçası olmaktadır (20).

Sağlık hizmeti sunma sistemi, ulusal, bölgesel veya yerel bir sağlık hizmetinin sağlanmasını, yönetimini ve düzenlenmesini içermektedir. Bazı eleştirmenler, "hizmet sunumu" kelimesini kabul etmemektedir, çünkü sağlık hizmeti yalnızca sağlanabilir veya verilebilir (21).

Toplum sağlığı durumunun temel belirleyicilerinden olan daha iyi bir sağlık hizmeti sunumu, aşağıdaki gibi bazı temel özelliklere sahiptir:

1- Bütünlük

2- Erişilebilirlik

3- Kapsam

4- Süreklilik

5- Kalite

6- İnsan merkezli oluş

7- Koordinasyon

8- Sorumluluk ve verimlilik

DÜNYADA, TÜRKİYE'DE VE ARNAVUTLUK'TA SAĞLIK İNSAN GÜCÜ

Dünyada yaklaşık 59 milyon sağlık çalışanı bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının "sağlık için en değerli kaynak" olarak oynadığı hayati rolün kabul edilmesiyle Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2006-2015 yıllarını "Sağlık için insan kaynağının on yılı" olarak ilan etmiştir (22).

Dünya Sağlık Raporu 2006'ya göre dünyada 39.470.000 sağlık hizmeti sağlayıcısı ve 19.750.000 destekçi bulunmaktadır (23). Dünya Sağlık İstatistikleri'ne göre 2009 yılında dünyadaki doktor sayısı 8.404.351, ebe ve hemşire sayısı ise 17.661.585'dir (24,25).

Dünya Sağlık Raporu 2009'ya göre, Avrupa'da 10000 kişiye düşen doktor sayısı 32, ebe ve hemşire sayısı 79'dur (26,27). Dünya Sağlık Örgütü üye devletlerinin %30'undan fazlasında, her 10 000 nüfus için 10'dan az tıp doktoru bulunduğu rapor edilmiştir. Sağlık çalışanları dünya genelinde eşit olmayan bir şekilde dağılmıştır. Göreceli ihtiyacı en düşük olan ülkeler en fazla sağlık çalışanına sahipken, en büyük hastalık yüküne sahip olanların çok daha küçük bir sağlık çalışanı gücü bulunmaktadır. Afrika Bölgesi, küresel hastalık yükünün %22'sinden fazlasına sahipken, sağlık çalışanlarının yalnızca %3'ü bu bölgededir ve dünyadaki finansal kaynakların %1'inden daha azına erişebilmektedir (28).

2018 Dünya Sağlık İstatistikleri'ne göre, Türkiye'deki doktor sayısı 1.000 kişi başına 1.830 kişidir (29).

Arnavutluk'ta doktor başına düşen nüfus, 2010'da 12.379, 2011'de 12.225, 2012'de 12.658, 2013'te 12.706 ve mevcut en son sayı 2016'da 11.998'dir. Doktor sayısı 2010'da 3640, 2011'de 3578, 2012'de 3696, 2013'te 3709 ve 2016'da 3511'tir. Ayrıca 10.000 kişiye düşen ebe ve hemşire sayısı 2013'te 45,68 ve 2016'da 35,99'dur. Arnavutluk'ta 2013 'te 13334 ve 2016'da 10534 ebe ve hemşire bulunmaktadır (29). 2017 yılında 1000 kişi başına 1,2 doktor ve 1000 kişi başına 3,6 ebe-hemşire düşmektedir ve sağlık alanındaki bu insan kaynakları eşit olmayan şekilde dağıtılmıştır.

Küresel Sağlık Gözlemevi verilerine göre, Arnavutluk bölgedeki 1000 kişi başına en az doktor sayısına sahiptir. Yunanistan'da 1000 kişi başına 6.2 doktor, Makedonya 2.8, Karadağ 2.3, Sırbistan 2.4 ve Bosna Hersek'te1.8 doktor bulunmaktadır (30).

ARNAVUTLUK'TA SAĞLIK ÇALIŞANLARI

Çalışma Ortamı

Sağlık çalışanları, çalışma alanında ergonomik (örn. Yük kaldırma, sandalye yüksekliği vb.), fiziksel (örneğin gürültü, sıcaklık, aydınlatma, radyasyon vb.), biyolojik (örneğin virüsler, vb.) ve kimyasal dahil olmak üzere tanımlanmış farklı risklere maruz kalmaktadır (31). Sağlık çalışanlarının bazı çalışma alanlarına göre karşılaşabilecekleri bu farklı riskler Tablo-2'de gösterilmiştir (32).

Çalışma Koşulları

Çalışma koşulları; çalışma süresi, esnek çalışma, vardiyalı çalışma, gece çalışması, talep üzerine çalışma, çalışma ve istarahat süreleri gibi performans çalışması, çalışma izni vb. durumları içermektedir (31).

Arnavutluk'ta çalışan işçi, 8 saatten fazla olmayan normal bir günlük çalışma süresine tabi olup 18 yaşın altındaki işçinin çalışma süresi günde 6 saati geçmemektedir (Madde 78). Gece vardiyası, akşam saat 22'den sabah 6'ya kadar yapılan çalışma anlamına gelir (Madde 80). Bir gece vardiyasından sonra tamamlanan gündüz çalışma süresi 8 saati geçmemelidir. Saat 19:00-22:00 arasında yapılan çalışmaya %20 ek ücret verilirken, 22:00-06:00 saatleri arasındaki çalışmaya %50'den az olmamak üzere ilave ücret hakkı verilir (Madde 81). Bir hafta için azami çalışma süresi, Bakanlar Kurulu tarafından belirlenmiştir, haftada 40 saatten fazla değildir (Madde 83). Bu süre, zararlı ışınlara maruz kalmanın sürdüğü radyoloji gibi alanlarda, sağlığa zararlı veya zor olan işlerde azaltılmıştır (Madde 84). Haftalık dinlenmeye gelince, 24 saat kesintisiz olup 36 saatten az değildir (Madde 85). Bu süre işyerine göre değişmektedir; idare birimlerde çalışanlarda cumartesi ve pazar günleridir, sağlık merkezinde ise sadece pazar günleridir. Resmi tatil günleri, normal tatil günleri gibi ödenir. Tatil günü haftanın dinlenme günlerine denk gelirse, tatil günü ertelenir (Madde 86). Haftalık dinlenme günleri veya resmi tatil günlerinde yapılan çalışmalar, %25'ten az olmamak kaydıyla veya yapılan işin uzunluğuna eşit bir tatille dengelenir ve bir haftalık çalışma süresinin %25'inden az olmayan ilave izin alınır (Madde 87). Uzun süreli çalışma veya fazladan saatler, normal günlük veya maksimum haftalık çalışma süresi boyunca yapılan herhangi bir çalışma olarak adlandırılır. Ancak, çalışanın haftada 50 saatten fazla süreyi tamamlaması gerekmeyebilir (Madde 90).

Düzenli iş sözleşmesi olan bir kimsenin yıllık tatilinin bir sonraki çalışma yılı boyunca en az 4 takvim haftası olduğu belirlenmiştir (Madde 92). Yıllık tatillerin başlangıç tarihi 30 gün

öncesinden ilan edilir. Bu tatiller çalışma yılı boyunca veya bir sonraki yılın ilk çeyreğinin sonuna kadar alınmalıdır ve kesintisiz olarak bir takvim haftasından az olamaz. (Madde 93).

Bu tatillerde maaş, çalışma süresi boyunca kazanılana benzemektedir (Madde 94). Sözleşme, bu tatillerin başlangıcından önce sona erdiğinde, çalışanın bir maaş ödemesi yapması gereklidir. Eşinin, akrabalarının veya acil halefinin ölümü durumunda, beş ücretli izin günü uygundur. Tıbbi raporla belgelenen çocuklarının veya doğrudan akrabasının ciddi bir şekilde hastalanması durumunda, 10 günden fazla ücretsiz izin kullanılamaz (Madde 96). Gebe bir kadının doğumdan önce 35 gün ve doğumdan sonra 42 gün izin hakkı vardır. Gebe bir kadının birden fazla çocuğu olduğunda, doğumdan önce 60 gün izin hakkı vardır. Gebeler veya emzirme döneminde kadınlar zor işlerde çalışamazlar veya çocuğun sağlığını tehlikeye atamazlar (Madde 104). Doğum sonrası izinde gelir için sosyal güvenlikten yararlanır ve 42 günlük bir süre sonra kadın çalışmak isteyip istemediğine veya sağlık sigortasından faydalanmaya karar verir (Madde 105). Gebe kadınların gece çalışması yasaktır (Madde 108). Yalnızca çocuk ve anne için risk unsurları mevcut işlerde, işe başlamadan önce analık testi yapılması yasaktır (Madde 105/a) (33).

Türk Tabipleri Birliği bir çalışmada Türkiye'de hekimlerin ortalama çalışma sürelerinin günde 9.38 saat olduğunu bulmuştur. Bazı ülkelerde maaşlar dinlenme saatleriyle telafi edilirken, bazılarında ise çalışma saatleri sınırlıdır (Fransa'da haftada 20 saat, Avusturya'da 5 hafta, yılda 60 saat) (34-36). Amerika Birleşik Devletleri'nde ortalama çalışma süresi 8,78 saat ve günlük ortalama çalışma süresi 6,5 saattir (37).

Tablo 2. Sağlık çalışanlarının karşılaşabileceği riskler (32)

Diyet Ünitesi Ergonomik riskler Mutfak ekipmanı Yangın güvenliği Tehlikeli kimyasallar Makine koruyucuları Besin kaynaklı hastalıklar Kayma ve düşmeler Elektrik güvenliği Enfeksiyöz materyal	**Laboratuar** Kan kökenli hastalıklar Tüberküloz Formaldehid maruziyeti Toluen, ksilen veya akrilamid maruziyeti Kesici/delici yaralanmalar Uygun olmayan uygulama ve davranışlar Mühendislik kontrolleri Morg Lateks alerjisi Kayma/takılma ve düşmeler Ergonomik riskler	**Eczane** Kötü temas standartları Hazırlama sırasında tehlikeli ilaçlar El becerisi Tehlikeli ilaçların kullanımının yönetimi Uygulama sırasında tehlikeli ilaçlar Tehlikeli ilaçların atılması Tehlikeli ilaçların depolanması Lateks alerjisi Ergonomik riskler Şiddet
Acil Servis Kan ve diğer potansiyel enfeksiyoz materyaller, Kan kaynaklı patojenler Tehlikeli kimyasallar Kayma, takılma ve düşmeler Ekipman tehlikeleri Şiddet Tüberküloz Stres Metisiline dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) Terörizm	**Ameliyathane** Anestezik gazlar Kan kaynaklı patojenler Lateks alerjisi Sıkıştırılmış gazlar Sabit ve kötü postür Sigara dumanı Lazer tehlikeleri Tehlikeli kimyasallar Ekipman tehlikeleri Kayma, takılma ve düşmeler Radyasyon Tuberküloz	**Radyoloji Ünitesi** Tüberküloz Ağır kaldırma ergonomik riskleri Radyasyon Kayma, takılma ve düşmeler Kan kökenli patojenler Şiddet Bilgisayar kullanma ergonomik riskleri
Temizlik ve Bakım Kontamine çalışma alanı Dezenfektanlar Kontamine ekipmanlar Kontamine çamaşırlar Kesiciler ve atık konteynırları Tehlikeli kimyasallar Lateks alerjisi Kayma, takılma ve düşmeler	**Yoğun Bakım** Kan kaynaklı patojenler Çalışma alanı Kayma, takılma ve düşmeler Lateks alerjisi Ekipman tehlikeleri Şiddet Stres MRSA	**Merkezi Sterilizasyon** Etilen oksit gazları Civa Gluteraldehit Yanmalar/kesikler Kan kökenli patojenler Ergonomik riskler Tehlikeli kimyasallar Kayma, takılma ve düşmeler Lateks alerjisi

SAĞLIK İŞKOLUNDA MESLEKSEL RİSKLERİ

1-Biyolojik Riskler

İşyerinde sağlık çalışanları için havadan, kan yoluyla, fekal/oral yolla veya ajanla doğrudan temas etmesinden kaynaklanabilecek birçok risk vardır. Kan yoluyla temas sonrası ortaya çıkabilecek en yaygın hastalıklardan bazıları hepatit B (HBV), hepatit C (HCV) ve HIV'dir (AIDS). Sifiliz, brusella, herpes, Creutsfeld Jakobs vb. gibi başka hastalıklar da bilinmektedir. Hastalıklara yakalanma ihtimalleri açısından farklılıklar vardır, enfeksiyon riski Hepatit B için %3-10, Hepatit C için %3 ve HIV için %0.3 civarındadır (38).

Sağlık çalışanlarının hava yoluyla maruz kalabileceği hastalıklar şunlardır: tüberküloz, grip, kızamık, kızamıkçık, meningokok menenjiti vb. Sağlık çalışanlarının çoğu domuz gribinden etkilenmiştir. Temas yoluyla da sağlık çalışanlarında çeşitli hastalıklar oluşabilir: uyuz, tinea pedis ve diğer bulaşıcı cilt hastalıkları gibi. Gelişmekte olan ülkelerde daha iyi yaşam koşulları ve hijyenin bir sonucu olarak, hepatit A, poliyomelit, salmonella ve shigella gibi su ve besin yoluyla (fekal-oral yolla) bulaşan hastalıklar sayıca çok azalmıştır (38).

Riskli kişiler, yapılan işlemlere göre değişmektedir. En sık yaralanmalar enjektör/branül uçları kapatılırken meydana gelmektedir. Çalıştığı bölümdeki prosedürlere bağlı olarak, arteriyel ve venöz kan alınması, sütür atılması, diğer cerrahi ekipmanların kullanılması veya temizlenmesi, enjeksiyonlar, yaraların dezenfekte edilmesi, çöp ve tıbbi atık toplanması gibi işlemler esnasında yaralanmalar yaşanabilmektedir (38).

2-Fiziksel Riskler

İşyerinde, birçok sağlık çalışanının maruz kaldığı birçok fiziksel risk vardır.

a-Gürültü: Rahatsız eden ve insanlar tarafından sevilmeyen sesler olarak tanımlanır. Desibel ile ölçülür. (DB). Sağlık Kurumlarında 25-45 dB civarında olması beklenmektedir (38).

b-Aydınlatma

c-Isı: Fiziksel ve kardiyovasküler açından yüksek ısı tehlikeli olabilir. Aynı zamanda, istenen sıcaklıkları korumak için havalandırma kullanımıyla da ilgilidir, ancak bilindiği gibi, havalandırmalar aracığıyla Legionella bulaşabilir (38).

d-Radyasyon: Röntgen ışınlarının hücre içerisinde DNA moleküllerinde mutasyonlara ve hatta ölüme neden olduğu bilinmektedir. Bundan etkilenen vücut sistemlerinden bazıları: hemopoetik ve gastrointestinal sistem, üreme sistemi ve deridir (38).

3-Kimyasal Riskler

Sağlık çalışanlarının maruz kalabileceği birçok kimyasal madde vardır ancak en riskli olanlarından bazıları aşağıdaki gibidir:

a-Formaldehid: Hemopoetik ve pulmoner sistemde kanser riskini arttırır.

*b-Anestezi gazları***:** Baş ağrısı, deri ve pulmoner sistemin tahrişi, uyku hali ve sinir sisteminin ajitasyonu görülür.

c-Antineoplastik ilaçlar (sitotoksik, sitoztatik): Kanser terapileri sırasında kullanılırlar, ancak reprodüktif sisteme ve diğerlerine birçok olumsuz etkide bulunurlar.

d-Dezenfeksiyon ürünleri: Yaygın olarak kullanılır ancak deri, burun, solunum sistemi üzerindeki olumsuz etkileri ile bilinir ve hastalıkların nedeni olabilir (38).

Ergonomik Riskler

Ergonomik faktörler 2 ana bölüme ayrılabilir (38):

1- Aktiviteler (Tablo 3)

2- İş çevresi (Tablo 4)

Tablo 3. Sağlık işkolunda ergonomik tehlike olan aktiviteler ve hastane örnekleri

Aktiviteler	**Hastane örnekleri**
-Ağırlık kaldırma, indirme, taşıma, çevirme, Uzanma ve dönme gibi aktiviteler -Tekrarlayıcı ve zorlayıcı hareketler -Boyun, bel ve vücudun yanlış pozisyonda kullanımı -Uzun süreli ayni pozisyonda çalışma -Aşırı güç-kuvvet uygulama -Sıkışma	-Hasta taşınması, çevirilmesi, kaldırılması, banyo yaptırılması, uygun pozisyon verilmesi, hareket ettirilmesi -Tansiyon ölçümü, enjeksiyon -Girişimsel tanı yöntemleri -Ameliyatlar, laparoskopi -Laboratuvar çalışmaları, mikroskop kullanımı -Diş hekimliği uygulamaları -Depolama -Yer temizliği -Taş kırma vb.

Tablo 4. Ergonomik tehlikelerle ilgili iş çevresi faktörleri ve hastane örnekleri

İş çevresi	Hastane örnekleri
-Odaların ve çalışma ortamın tasarımı -Mimari -Kalabalık çalışma ortamı -Kaygan ve ıslak zeminler -Düzgün olmayan döşeme yüzeyi -Tıkanık ve dar geçitler -Malzeme ve ekipman -Teknoloji donanım -Sabit ve taşınabilir aletler -Vibrasyon (titreşim) -Termal konfor: ısım, nem, havalandırma -Aydınlatma -Gürültü	-İş akışına yönelik düzenlemeler -İlaç hazırlama birimleri -Dinleme yerleri -Ameliyat masası -Poliklinikler -Yataklar, yataklar arası mesafe -Kablolar -Koridorlar -Kaldırma taşıma malzemeleri -Asansörler -Hastane iklimlendirmesi -Taş kırma -Cerrahi setler -Oksijen tüpleri -Portabl röntgen cihazları -Monitörler

Psikososyal Riskler

Risk faktörlerinin sonunda listelenmiştir ancak gerçekten önemlidir, çünkü ciddi hastalıklara ve zihinsel bozukluklara neden olabilir ve hatta hayatı tehdit edici olabilir.

Neden olabilecek birçok kaynak vardır:

1-İşin doğasından doğanlar

2-Çalışma odaklı olanlar

3-Örgütsel etmenler ve kariyer

4-Çalışma ortamı

5-Kişilerarası ilişkiler

6-Bireysel özellikler.

Psikososyal tehlikelere maruziyetin sağlıkla ilişkili sonuçlardan bazıları şunlardır:

1-Davranış bozuklukları ve sağlık şikayetlerinin artması

2-Fiziksel sağlığın bozulması

3-Akıl sağlığının bozulması.

İş stresinin kronikleşmesi halinde, tükenmişlik olarak kabul edilmektedir. Uzun süreli tükenmişlik, özellikle doktorlar arasında, motivasyon kaybının, hafif depresyonun önde gelen nedeni olarak bilinir ve intiharın ölümcül sonuçlanmasına neden olabilir. Günümüzde sıklığı artan bir diğer sorun, elbette doktorların performansını, ailelerinin yaşamını ve hastaların sağlığını da etkileyen sağlık hizmeti çalışanlarına yönelik şiddettir (38).

SAĞLIK İŞKOLUNDA İŞ KAZALARI

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) göre iş kazası; kişisel yaralanma, hastalık veya ölümle sonuçlanan bir veya daha fazla işçiyi etkileyen çalışılan işten veya bununla bağlantılı durumlardan kaynaklanan, şiddet eylemleri dahil olmak üzere beklenmeyen ve planlanmamış bir durumdur (39,40). Ayrıca, işe giderken veya işten eve geldikten sonraki kazaları da içeren, ancak iş kazaları grubuna dahil edilmeleri için henüz bir fikir birliği bulunmayan işe gidiş-geliş kazaları da vardır. Örneğin, ILO bunları iş kazasına dahil etmektedir, ESAW metodolojisinde yoktur ve Yunanistan gibi ülkelerde diğer iş kazalarından ayırt edilmezler. Farklı ülkelerde, kazanın meydana geldiği ve ölümün bildirildiği zaman içinde farklılıklar vardır. Hollanda'da, kaza ile aynı gün olursa, Almanya'da kazadan sonra 30 gün içinde meydana gelirse ölümcül olarak adlandırılırken, Belçika, Fransa ve Yunanistan'da böyle bir sınır yoktur (41).

Çalışanın işyerinde olmamasına rağmen, aşağıda belirtilen şekilde işle ilgili kazalara dahil edilen bazı özel koşullar vardır (42):

1- Annenin emzirme dönemindeyken, doğum öncesi ve sonrası

2- Çalışılan işyerinde olmamak, ancak işverenin hizmetini yerine getiriyor olmak.

3- İşveren tarafından yerine getirilmesi zorunluluğu olmasa bile bir yere gönderilmek.

4- İşveren tarafından sağlananlar da dahil olmak üzere araçla işe gitmek ve geri dönmek.

Bir iş kazası meydana geldiğinde, derhal etrafı araştırılmalı ve ölümcül olsun ya da olmasın, buna yol açan sebepleri bulmak gerekir. Araştırmaya dahil edilmesi gereken bazı sorular bulunmaktadır (Şekil 2) (43):

Kim yaralandı, sağlık sorunu yaşadı ya da soruşturmaya katılan olaya karışmıştı?
Kaza **nerede** meydana geldi?
Kaza **ne zaman** oldu?
Kaza anında **ne** oldu?
Kaza **nasıl** gerçekleşti?

Şekil 2. İş kazaları için sorular

İş kazalarına göre Sağlık ve Güvenlik Yöneticisine göre önleme sadece çalışanlar için değil aynı zamanda işverenler için de yararları vardır (40):

Sağlık ve Güvenlik Yöneticisine göre iş kazalarının önlenmesinin sadece çalışanlar için değil aynı zamanda işverenler için de çeşitli yararları vardır (40):

1- Herhangi bir olası yasal işlemin olumsuz etkilerinden kaçınmak

2- Ortaklar, müşteriler, tedarikçiler vb. arasında daha iyi bir ün kazanılması

3- Motivasyonun bir sonucu olarak çalışanların daha yüksek verimlilik oranları

4- Düşük maliyetler

5- Azalan işsizlik ve işçi değişimi (turn-over) oranları

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Arnavutluk Debre kentinde bulunan sağlık kuruluşlarında (Kamuya ait Devlet Hastanesi, tüm sağlık ocakları (14 Adet) ve Halk Sağlığı Müdürlüğü Mikrobiyoloji laboratuvarı) 01.11.2018 ve 01.04.2019 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırmada örneklemeye gidilmeden, Debre'de kamu sağlık kuruluşlarında çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm sağlık personeli araştırmaya dahil edilmiştir (406 kişi).

Veri Toplama Araçları

Katılımcılara araştırma hakkında bilgi verildikten sonra, katılıma gönüllü olan sağlık çalışanlarına, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş, katılımcıların sosyo-demografik bilgilerinin yanı sıra, kesici delici alet yaralanmaları ile ilgili deneyimlerini ve bilgilerini sorgulayan, 25 soruluk bir anket formu (Ek 1) ile sağlık çalışanları ile yüz yüze görüşerek uygulanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma bulgularının istatistiksel olarak değerlendirilmesinde IBM SPSS Ver 22.0 (Statistical Package For Social Sciences) programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra ölçümle belirtilen değişkenlerin karşılaştırılmasında Student t testi, sayımla

belirtilen değişkenlerin karşılaştırılmasında $\chi 2$ testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken: Sağlık çalışanlarında kesici ve delici alet yaralanma sıklığı.

Bağımsız değişkenler: Sağlık çalışanının; mesleği, çalıştığı kurum, yaşı, çalışma yılı, iş sağlığı ile ilgili eğitim alma durumu, aşılanma durumu.

Araştırmanın Hipotezleri

H_0 hipotezi: Debre-Arnavutluk'ta sağlık çalışanlarında delici ve kesici alet yaralanma sıklığı, çalışanların mesleği, çalıştığı kurum, yaşı, çalışma yılı, çalışma biçimi ve eğitim alıp almaması ile farklılaşmamaktadır.

H_1 hipotezi: Debre-Arnavutluk'ta sağlık çalışanlarında delici ve kesici alet yaralanma sıklığı, çalışanların mesleği, çalıştığı kurum, yaşı, çalışma yılı, çalışma biçimi ve eğitim alıp almaması ile farklılaşmaktadır.

Araştırma için izinler

Araştırmanın yürütülmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Ek 2) ve Debre Sağlık Müdürlüğünden (Ek 3) gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma yalnızca Debre-Arnavutluk'ta çalışan sağlık çalışanları üzerinde yürütüldüğü için sonuçları tüm sağlık çalışanlarına genellenemez.

Kesitsel bir çalışma olması ve sağlık çalışanlarının kendi beyanlarına göre veri toplanması nedeniyle kesici ve delici alet yaralanmalarının sıklığı ve risk faktörleri tam olarak ortaya konamamıştır.

BULGULAR

Araştırmaya Debre-Arnavutluk'taki sağlık kurumlarında çalışan 406 sağlık çalışanı katılmıştır, katılımcıların yaş ortalaması 44.09±10.17 (min: 24.0–max:67.0)'dir.

Katılımcıların, 363'ü (%89.3) evli, 30'u (%7.4) bekar, 6'i (%1.5) dul, 4'ü (%1.0) boşanmış ve 3'ü (% 0.7) birlikte yaşamaktadır (Tablo 5). Araştırma grubundaki sağlık çalışanlarının 325'i (%80.0) lisans mezunu, 34'ü (%8.4) yüksek lisans mezunu, 26'sı (%6.4) lise mezunu ve 20'si (%4.9) ön lisans mezunudur (Tablo 5).

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının çalışma süresi ortalaması 15.49±10.39 (min:0.50-max:44.0) yıl olarak saptanmıştır.

Tablo 5. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri

	Sayı (n)	**Yüzde (%)**
Medeni Durumu		
Bekar	30	7.4
Evli	363	89.4
Dul	6	1.5
Boşanmış	4	1.0
Birlikte Yaşıyor	3	0.7
Eğitim durumu		
Lise mezunu	26	6.4
Ön lisans mezunu	20	4.9
Lisans mezunu	325	80.0
Yüksek lisans mezunu	34	8.4

Araştırmaya katılanların %9.6'sı doktor, %72.4'ü hemşire, %11.8'i ebe, %3.9'u laborant ve %2.7'si temizlik personelidir. Çalışanların, 229'u (%56.4) sağlık ocaklarında, 170'i (%41.9) hastanede ve 7'si (%1.7) Halk Sağlığı Müdürlüğü'nde çalışmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların mesleği ve çalıştığı kurum

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Mesleği		
Doktor	39	9.6
Ebe	48	11.8
Hemşire	294	72.4
Laborant	16	3.9
Diğer (temizlik personeli)	9	2.7
Çalıştığı kurum		
Hastane	170	41.9
Sağlık Ocağı	229	56.4
Halk Sağlığı Müdürlüğü	7	1.7

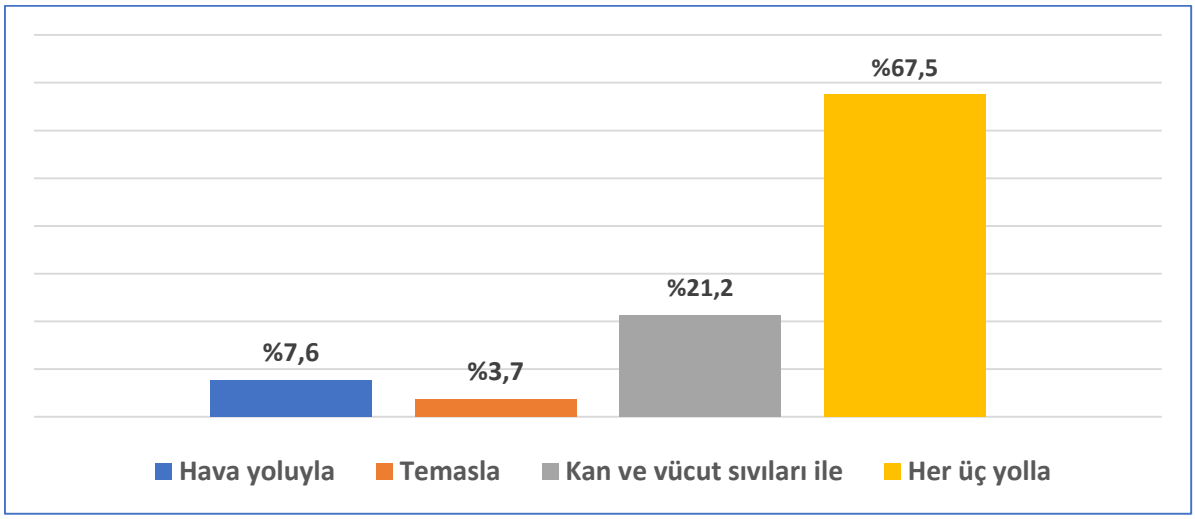
Çalışanların 296'sı (%72.9) gündüz+nöbetli ve 110'u (%27.1) vardiyalı olarak çalışmaktadır. Sağlık çalışanlarının 325'i (%80.0) cerrahi/girişimsel işlemlerin yapıldığı bölümlerde ve 81'i (% 20.0) cerrahi/girişimsel işler yapılmadığı bölümlerde çalışmaktadır (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların çalışma özellikleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Çalışma biçimi		
Gündüz + Nöbetli	296	72.9
Vardiyalı	110	27.1
Çalıştığı bölüm		
Cerrahi/girişimsel iş yapmayanlar	81	20.0
Cerrahi/girişimsel iş yapanlar	325	80.0

Hastalardan size herhangi bir hastalık bulaşabilir mi? sorusuna 390 kişi (%96.1) evet, 8 kişi (%2.0) hayır ve 7 kişi de (%1.7) bilmiyorum yanıtını verirken, hastalardan kendilerine hangi hastalıkların bulaşabileceği sorusuna çalışanlardan 16 kişi (%3.9) AIDS, 74 kişi (%18.2) Hepatit, 317 kişi de (%77,9) her iki hastalığın (AIDS ve hepatit) da bulaşabileceği yanıtını vermiştir.

Hastalıkların hangi yollarla bulaşabileceği sorusuna 15 kişi (%3.7) temas yolu ile 31 kişi (%7.6) hava yolu ile 86 kişi (%21.2) kan ve vücut sıvıları ile 274 kişi de (%67.5) her 3 yolla da (hava, temas ve kan-vücut sıvıları yolu) bulaşabileceği yanıtını vermiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Hastalıkların bulaş yolları için verilen yanıtlar

Sağlık çalışanlarından 224'ü (%55.2) meslek hayatları boyunca en az bir kez kesici-delici alet yaralanması yaşadıklarını belirtirken 182'si (%44.8) meslek hayatları süresince herhangi bir kesici-delici alet yaralanması yaşamadıklarını belirtmiştir. Çalışanların 138'i (%34) son 1 yıl içerisinde mesleki uygulamaları sırasında kesici-delici alet yaralanması yaşadığını ifade ederken, 267 kişi (%66) son bir yılda mesleki uygulamaları esnasında herhangi bir kesici-delici alet yaralanması yaşamadıklarını söylemiştir. Yaralanma yaşayan kişilerden 12'sinde (%2.9) hastalık bulaşı meydana gelmiştir, bu kişilerden ikisi hastalığın Hepatit B olduğunu belirtmiştir. Önümüzdeki 12 ay boyunca kendinizde herhangi bir kesici-delici alet yaralanması riski görüyor musunuz? sorusuna 257 kişi (%63.3) evet, 148 kişi (%36.5) ise hayır cevabını vermiştir (Tablo 8). Sağlık çalışanlarına kendilerinde önümüzdeki 12 ay boyunca kesici ve delici alet yaralanması olması riskinin büyüklüğü sorulduğunda, 132'si (%52) % 0-25, 68'i (%26.8) %26-50, 37'si (%14.6) %51-75 ve 17'si de (%6.7) %76-100 arasında şeklinde yanıtlamışlardır.

Tablo 8. Katılımcıların son 1 yılda kesici delici alet ile yaralanma durumu ve riski

	Evet n (%)	**Hayır n (%)**
Meslek yaşamı boyunca kesici ve delici aletlerle yaralanma durumu	224 (%55.2)	182 (%44.8)
Son bir yıl içinde kesici ve delici aletlerle yaralanma durumu	138 (%34.0)	267 (%66.0)
Yaralanma sonrası herhangi bir hastalık bulaşma durumu	12 (%2.9)	245 (%60.3)
Önümüzdeki bir yıl boyunca kendisinde kesici ve delici alet yaralanması riski görme durumu	257 (%63.3)	148 (%36.5)

Son bir (1) yıl içinde mesleki uygulamaları esnasında kesici-delici yaralanması yaşayan çalışanlardan 165'si kan alma iğnesi, 132'si sütür iğnesi, 72'si cam, 52'si enjektör iğnesi, 15'i cerrahi alet, 10 kişi periferik kateter ve 15 kişi de diğer aletler ile yaralanma yaşamıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Yaralanmaya neden olan alet türü

Yaralanmaya nedeni	**Sayı (n)***
Enjektör iğnesi	52
Periferik kateter	10
Kan alma iğnesi	165
Sütür iğnesi	132
Cerrahi alet	15
Cam	72
Diğer	15

*Bir kişide birden fazla kez yaralanma olması nedeniyle yüzde alınmamıştır.

Araştırmaya katılan ve kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarından 135'i (%54.9) yaralanmalara ilişkin profilaksi ve gerekli tıbbi testlerin yapılması dahil olmak üzere, gerekli tedbirler alındığını ve 80 kişi (%32.5) alınmadığını, 31 kişi de (%12.6) tedbir alınıp alınmadığını hatırlamadıklarını söylediler.

Çalışanlardan 105'i (%42.9) yaralanmalara ilişkin bildirimlerin yapıldığını, 104 kişi (%42.4) bildirimlerin yapılmadığı, 36 kişi de (%14.7) bildirim yapılıp yapılmadığını hatırlamadıklarını ifade etmişlerdir.

Bildirim yapılmadı ise nedeni ne olabilir? sorusuna 121 kişi (%50.6) hastada risk yoktu, 31 kişi (%12.9) zamanım olmadı, 51 kişi (%21.3) böyle bir zorunluluk yok, 36 kişi de (%15.1) bildirim yapılması gerektiğini bilmiyordum yanıtlarını vermişlerdir (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların kesici-delici alet yaralanmaları sonrasında yapılanlar

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaralanma sonrası profilaksi ve gerekli tıbbi testlerin yapılması da dahil olmak üzere tedbirlerin alınması		
Tamamında alındı	55	22.3
Bazılarında alındı	80	32.5
Hiçbirinde alınmadı	80	32.5
Hatırlamıyorum	31	12.6
Yaralanmalara ilişkin bildirimlerin yapılması		
Tamamında yapıldı	39	15.9
Bazılarında yapıldı	66	26.9
Hiçbirinde yapılmadı	104	42.4
Hatırlamıyorum	36	14.7
Yaranmalar sonrası bildirim yapılmadı ise nedeni		
Gerektiğini bilmiyordum	36	15.1
Zamanım olmadı	31	12.9
Hastada risk yoktu	121	50.6
Böyle bir zorunluluk yok	51	21.3

Araştırmaya katılan ve son bir yıl süresince en az 1 kez kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarından 109'u (%26.8) yaralanma nedeni olarak dikkatsizlik, 103'ü (% 25.4) uykusuzluk ve 18'i (% 4.43) bilgisizlik ve diğeri olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların yaralanma sonrasında alındığı tedbirler tablo 7'de verilmiştir. Araştırma grubundaki sağlık çalışanların 92'si (%34.3) yarayı su ve sabunla yıkamış, 182'si (%67.9) yarayı antiseptik solüsyonla yıkamış, 153'ü (%57.1) yaralanan bölgeyi kanatmış, 32'si (%11.9) hastanın HBV, HCV ve HİV testlerini yaptırmış ve 10'u (%3.7) kan verip kendimin HBV, HCV ve HİV testlerini yaptırmış ve 14'ü (%4.1) hiçbir şey yapmamış yoksa diğer yanıtı vermiştir. Katılımcılardan çoğu en az bir tedbir alındığını ifade etmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların bildirdiği kesici delici alet yaralanma nedenleri ve sonrasında alınan tedbirler

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Son bir yıl içinde meydana gelen kesici ve delici alet yaralanmalarının nedenleri		
Dikkatsizlik	109	26.8
Yorgunluk	89	21.9
Uykusuzluk	79	19.5
Nöbetli ya da vardiyalı çalışma	103	25.4
Bilgisizlik	7	1.7
Diğer	11	2.7
Son bir yıl içinde kesici ve delici alet yaralanması yaşayanların, yaralanma sonrasında aldıkları tedbirler*		
Yarayı su ve sabunla yıkadım	92	34.3
Yarayı antiseptik solüsyonla yıkadım	182	67.9
Yaralanan bölgeyi kanattım	153	57.1
Hastanın HBV, HCV ve HİV testlerini yaptırdım	32	11.9
Kendime HBV, HCV ve HİV testlerini yaptırdım	10	3.7
Hiçbir şey yapmadım	14	5.2
Diğer	6	2.2

*Birden fazla yanıt verildiği için toplamı 100'den fazladır.

Aşılama durumu ilgili, özellikle mesleksel risklerden korunmak için aşı yaptırdınız mı? sorusuna 321 kişi (%79.1) 'evet' yanıtı verirken, 85'i (%20.9) 'hayır' yanıtı vermiştir. Aşı yaptırmayanlardan 36 kişi (%42.4) kurum karşılamadığı için, 19 kişi (%22.4) unuttuğu için, 11 kişi (%19.2) bilmediği için, 9 kişi (%10.6) zaman bulamadığı için ve 10 kişi (%11.8) aşı yaptırmak istemediği için yaptırmadığını belirtmiştir (Tablo 12).

Tablo 12. Araştırma grubundaki sağlık çalışanların aşılama durumu

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Çalışmaya başladıktan sonra mesleksel risklerden korumak için herhangi bir aşı yaptırma durumu		
Evet	321	79.1
Hayır	85	20.9
Aşı yaptırmayanların, yaptırmama nedeni*		
Zaman bulamadım	9	10.6
Kurum karşılamadığı için	36	42.4
Unuttum	19	22.4
Bilmiyordum	11	19.2
Diğer (istemedim)	10	11.8

*Birden fazla yanıt verildiği için toplamı 100'den fazladır.

Sağlık personelinin 336'sı (%82.8) iş yerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim almış iken, 70'i (%17.2) almamıştır (Tablo 9). Eğitim alanların %47.6'sı 'Kan ve vücut sıvılarına maruz kalmayla ilişkili riskler', %69.3'ü 'Standard önlemler, güvenli çalışma sistemleri ve kesici-delici cisim atık kutuları ve atık prosedürlerinin doğru kullanımı dahil olmak üzere önleyici tedbirler', %60.1'i 'Kesici-delici alet ile yaralanmaları önleyen mekanizmaya sahip olan tıbbi cihazların doğru kullanımı', %62.7'si 'Bağışıklamanın önemi ve aşı hizmetlerine nasıl ulaşılacağı', %4.7'si 'Raporlama, cevaplama ve izleme prosedürleri ve bu prosedürlerin önemi' konularında eğitim aldığını belirtmiştir (Tablo 13). Katılımcılardan %83.7'si sağlık hizmeti sunumunda kullanılan kesici-delici aletlerle çalışırken yaralanmaları en aza indirmek için kullanılan güvenlik mekanizmalarını bildiğini ve kullandığını belirtmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların işyerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim alma ve yaralanmaları en aza indirmek için kullanılan güvenlik mekanizmalarından haberdar olma durumu

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Iş yerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim alma durumu		
Evet	336	82.8
Hayır	70	17.2
Eğitim alınan konular*		
Kan ve vücut sıvılarına maruz kalmayla ilişkili riskler	160	47.6
Standard önlemeer, güvenli çalışma sistemleri ve kesici-delici cisim atık kutuları ve atık prosedürlerinin doğru kullanımı dahil olmak üzere önleyici tedbirler	233	69.3
Kesici-delici alet ile yaralanmaları önleyen mekanizmaya sahip olan tıbbi cihazların doğru kullanımı	202	60.1
Bağışıklamanın önemi ve aşı hizmetlerine nasıl ulaşılacağı	211	62.7
Raporlama, cevaplama ve izleme prosedürleri ve bu prosedürlerin önemi	16	4.7
Kullanılan kesici-delici aletlerle çalışırken yaralanmaları en aza indirmek için kullanılan güvenlik mekanizmalarının bilinme durumu		
Evet, biliyorum ve kullanıyorum	340	83.7
Evet biliyorum ancak kullanmıyorum	23	5.7
Hayır bilmiyorum	43	10.6

*Birden fazla yanıt verildiği için toplamı 100'den fazladır.

Kesici ve delici aletlerle yaralanmaları önlemek için araştırmaya katılan sağlık çalışanları kendilerince almaları gereken önlemler olarak 224 kişi (%55.2) 'eldiven ve maske gibi kişisel koruyucular kullanılmalı', 103'ü (%25.4) 'dikkatli olunmalı', 64'ü (%15.8) 'Aşı yapılmalı, bildirmeli' ve yalnızca 2'si (%0.5) 'Kan tahlili yapılmalı' demişlerdir.

Çalışılan kuruluş yönetimi tarafından alınması gereken önlemler olarak 189 kişi (%46.6) 'Eğitim verilmeli ve kişisel koruyucular sağlanmalı' 103 kişi (%25.4) 'Aşı yapılmalı, bildirmeli' yanıtları vermişlerdir (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların sağlık çalışanların kesici ve delici aletlerle yaralanmalarını önlemek için önerileri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kendilerinin alacağı önlemler*		
Aşı yapılmalı, bildirmeli	64	15.8
Dikkatli olunmalı	103	25.4
Eldiven ve maske gibi koruyucular kullanılmalı	224	55.2
Eğitim verilmeli	11	2.7
Kan tahlili yapılmalı	2	0.5
Çalıştığı kuruluş yönetimince alınması gereken önlemler*		
Aşı yapılmalı, bildirmeli	103	25.4
Eğitim verilmeli ve kişisel koruyucular sağlanmalı	189	46.6
Eldivenler ve maskelerin kullanılması sağlanmalı	8	1.9
Tehlikeli tıbbi atıklar uygun biçimde toplanmalı	14	3.4
Güvenlik önlemleri alınmalı	16	3.9
Dezenfeksiyona dikkat edilmeli	3	0.7
Bilmiyorum	1	0.2
Diğer*		
Aşı yapılmalı	13	3.2
Dezenfekte edilmeli	9	2.2
Dikkatlı olmalı	21	5.2
Eğitim verilmeli	16	3.9
Tehlikeli tıbbi atık toplama	5	1.2
Raporlama	2	0.5
Yasal Korunma ve finansman	6	1.5

*Birden fazla yanıt verildiği için toplamı 100'den fazladır.

Çalışma yaşamı boyunca ve son bir yıl içinde kesici ve delici alet yaralanması yaşamak kişilerin mesleklerine göre değerlendirildiğinde, hemşirelerin diğer meslek gruplarına göre daha fazla kaza yaşamış olduğu görülmektedir ancak laborant ve temizlik personeli sayıca az olduğu için istatistiksel olarak değerlendirilememiştir (Tablo 15).

Tablo 15. Görevlerine göre sağlık personellerinin kesici-delici alet yaralanmaları

Görev	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
Doktor	15 (%38.5)	8 (%20.5)
Ebe	33 (%68.8)	18 (%37.5)
Hemşire	158 (%53.7)	100 (%34.0)
Laborant	12 (%75.0)	6 (%37.5)
Temizlik Personeli	7 (%77.8)	6 (%66.7)
Toplam	225 (%55.4)	138 (%34.0)

Yapılan göreve göre önümüzdeki bir yıl içinde kendisine kesici-delici alet yaralanması riski görme durumu Tablo 16'de özetlenmiştir. En fazla risk gören grup hemşireler olarak bulunmuştur ancak laborant ve temizlik personeli sayıca az olduğu için istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır.

Tablo 16. Görevlerine göre sağlık personellerinin gelecekte kendilerinde kesici-delici alet yaralanması riski görme olasılıkları

Görev	Yaralanma riski görenler	Yaralanma riski görmeyenler
Doktor	24 (%61.5)	15 (%38.5)
Ebe	37 (%77.1)	11 (%22.9)
Hemşire	175 (%59.7)	118 (%40.3)
Laborant	14 (%87.5)	2 (%12.5)
Temizlik Personeli	7 (%77.8)	2 (%22.2)
Toplam	257 (%63.5)	148 (%36.5)

Mesleklere göre çalışmaya başladıktan sonra mesleksel risklerden korunmak için herhangi bir aşı yaptırma durumu değerlendirildiğinde en yüksek aşı yaptırmama oranının hekimlerde olduğu görülmüştür. Laborant ve temizlik personeli sayısı az olduğu için istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır. Hekimler aşılanmama nedenlerini kurumun aşı ücretini karşılamaması ya da unutma olarak belirtmişlerdir. Tüm katılımcılar içinde en sık aşı yaptırmama nedenleri kurumun ücreti karşılamaması (%42.4) ve unutmak (%22.4) olarak belirtilmiştir (Tablo 17).

Tablo 17. Görevlerine göre sağlık personelleri ve aşı yaptırma durumları

Görev	Aşı yaptıranlar	Aşı yaptırmayanlar
Doktor	28 (%71.8)	11 (%28.2)
Ebe	41 (%85.4)	7 (%14.6)
Hemşire	233 (%79.3)	61 (%20.7)
Laborant	12 (%75.0)	4 (%25.0)
Temizlik Personeli	7 (%77.8)	2 (%22.2)
Toplam	321 (%79.1)	85 (%20.9)

İş kazasına yönelik önlemlerin alınma durumu ve iş kazası bildirimlerinin yapılma durumu katılımcıların çalıştığı yere göre değerlendirildiğinde hastanede bildirimlerin daha fazla yapıldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur, iş kazalarını önlemeye yönelik tedbir alınması da hastanede fazla olmasına karşın aradaki fark anlamlı değildir (Tablo 18).

Tablo 18. Katılımcıların çalıştığı yer ve iş kazası bildirimlerinin yapılma ve iş kazalarına yönelik tedbirlerin alınma durumu

Çalıştığı yer	Bildirimler yapıldı	Tedbirler alındı
Hastane	61 (%58.1)	69 (%51.1)
Sağlık Ocağı	44 (%41.9)	66 (%48.9)
Toplam	105 (%100)	135 (%100)
p	p=0.032	p=0.701

Hastanede çalışanlar, Sağlık Ocağı ve Halk Sağlığı Müdürlüğünde çalışanlara göre hem çalışma hayatları boyunca, hem de son 1 yıl içerisinde daha fazla kesici-delici alet yaralanması yaşamışlardır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.000) (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların çalıştığı bölümlere göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklıkları

Çalıştığı yer	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
Hastane	121 (%53.8)	77 (%55.8)
Sağlık Ocağı, Halk Sağlığı Müdürlüğü	104 (%46.2)	61 (%44.2)
Toplam	225 (%100)	138 (%100)
p	p=0.000	p=0.000

Gelecekte kendisinde yaralanma riski görme olasılığı çalışılan yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (p=0.444) (Tablo 20).

Tablo 20. Sağlık personellerinin çalıştığı bölümlere göre gelecekte kendilerine yaralanma riski görme durumları

Çalıştığı yer	**Yaralanma riski görenler**	**Yaralanma riski görmeyenler**
Hastane	116 (%45.1)	61 (%41.2)
Sağlık Ocağı, Halk Sağlığı Müdürlüğü	141 (%54.9)	87 (%58.8)
Toplam	257 (%100)	148 (%100)
p	0.444	

Çalışanların aşı yaptırıp yaptırmama durumları çalışılan yere göre farklılaşmamaktadır (p=0.816) (Tablo 21).

Tablo 21. Sağlık personellerinin çalıştığı yere göre aşılanma durumları

Çalıştığı yer	**Aşı yaptıranlar**	**Aşı yaptırmayanlar**
Hastane	139 (%43.3)	38 (%44.7)
Sağlık Ocağı, Halk Sağlığı Müdürlüğü	182 (%56.7)	47 (%55.3)
Toplam	321 (%100)	85 (%100)
p	0.816	

Çalışanların işyerinde eğitim alma durumu, çalıştıkları yere göre farklılaşmamaktadır (p=0.511) (Tablo 22).

Tablo 22. Sağlık personellerinin çalıştığı yere göre işyerinde eğitim alma durumu

Çalışma yeri	**Eğitim almış olanlar**	**Eğitim almamış olanlar**
Hastane	144 (%42.9)	33 (%47.1)
Sağlık Ocağı, Halk Sağlığı Müdürlüğü	192 (%57.1)	37 (%52.9)
Toplam	336 (%100)	70 (%100)
p	0.511	

Çalışma yaşamı boyunca kesici delici alet yaralanması yaşama durumu katılımcıların eğitim durumuna göre farklılaşmamaktadır (p=0.29). Son bir yıl içinde kesici delici alet yaralanması yaşama oranı en fazla lise mezunlarında, en az ise ön lisans mezunlarında görülmüştür, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.026) (Tablo 23).

Tablo 23. Sağlık çalışanlarının eğitim durumuna göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklıkları

Eğitim durumu	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
Lise Mezunu	18 (%69.2)	15 (%57.7)
Ön Lisans Mezunu	11 (%55.0)	6 (%30.0)
Lisans Mezunu	174 (%53.4)	102 (%31.3)
Yüksek Lisans Mezunu	22 (%64.7)	15 (%44.1)
Toplam	225 (%55.4)	138 (%34.0)
p	0.29	0.026

Çalışanların eğitim durumları ile gelecekte kendilerinde yaralanma riski görme olasılıkları arasında önemli bir ilişki gösterilememiştir (p=0.935) (Tablo 24).

Tablo 24. Sağlık çalışanlarının eğitim durumuna göre gelecekte kendilerinde yaralanma riski görme olasılıkları

Eğitim durumu	Yaralanma riski görenler	Yaralanma riski görmeyenler
Lise Mezunu	15 (%57.7)	11 (%42.3)
Ön Lisans Mezunu	13 (%65.0)	7 (%35.0)
Lisans Mezunu	207 (%63.7)	118 (%36.3)
Yüksek Lisans Mezunu	22 (%64.7)	12 (%35.3)
Toplam	257 (%63.5)	148 (%36.5)
p	0.935	

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının mesleksel risklerden korunmak için aşı yaptırma durumu eğitim durumlarına göre farklılaşmaktadır (X^2= 10.241; p=0.017). En yüksek aşı yaptırmama oranı yüksek lisans mezunlarında iken, en düşük oran ön lisans mezunlarındadır (Tablo 25).

Tablo 25. Sağlık çalışanlarının eğitim durumuna göre aşılanma durumları

Eğitim durumu	Aşı yaptıranlar	Aşı yaptırmayanlar
Lise Mezunu	21 (%80.8)	5 (%19.2)
Ön Lisans Mezunu	18 (%90.0)	2 (%10.0)
Lisans Mezunu	262 (%80.4)	64 (%19.6)
Yüksek Lisans Mezunu	20 (%58.8)	14 (%41.2)
Toplam	321 (%79.1)	85 (%20.9)
p	0.017	

Çalışma süresi 15 yılın üzerinde olanlarda çalışma yaşamı boyunca delici kesici alet yaralanması geçirme oranı artmaktadır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur (p=0.025). Ancak, çalışma süresi 15 yılın üzerinde olanlarda son bir yıl içinde delici kesici alet yaralanması geçirme oranı azalmaktadır, aradaki fark anlamlı değildir (p=0.133) (Tablo 26).

Tablo 26. Sağlık personellerinin çalışma süresine göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklığı

Çalışma süresi	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
0-15 yıl	113 (%50,4)	69 (%30.8)
>15 yıl	112 (%61.5)	69 (%37.9)
Toplam	225 (%100)	138 (%100)
p	0.025	0.133

Çalışma süresi arttıkça, sağlık çalışanlarında gelecekte kendilerinde yaralanma riski görenlerin oranı azalmaktadır, ancak aradaki fark anlamlı bulunmamıştır (p=0.757) (Tablo 27).

Tablo 27. Sağlık personellerinin çalışma süresine göre gelecekte kendilerinde yaralanma riski görme olasılığı

Çalişma süresi	Yaralanma riski görenler	Yaralanma riski görmeyenler
1-15 yıl	143 (%55.6)	80 (%54.1)
>15 yıl	114 (%44.4)	68 (%45.9)
Toplam	257 (%100)	148 (%100)
p	0.757	

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının çalışma yaşamı boyunca ve son bir yıl içinde kaza geçirme durumu çalışma biçimine göre değerlendirildiğinde, her ikisinde de vardiyalı çalışanların daha fazla oranda delici kesici alet yaralanmasına maruz kaldığı görülmüştür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla p=0.000, p=0.000) (Tablo 28).

Tablo 28. Sağlık personellerinin çalışma biçimine göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklığı

Çalışma biçimi	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
Gündüz	147 (%48.8)	85 (%28.4)
Vardiyalı	78 (% 73.8)	53 (%49.5)
Toplam	225 (%100)	138 (%100)
p	0.000	0.000

Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenlerin %81.8'i, son bir yıl içinde iş kazası geçirenlerin %78.3'ü işyerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim aldığını söylemiştir. Her iki gruptada eğitim alanlarla almayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 29).

Tablo 29. Sağlık personellerinin kesici-delici alet yaşama sıklıkları ve işyerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim alma durumları

İş yerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim alma durumu	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
Evet	184 (%81.8)	108 (%78.3)
Hayır	41 (%18.2)	30 (%21.7)
Toplam	225 (%100)	138 (%100)
p	0.560	0.085

Çalışma hayatı boyunca en az 1 kez yaralanma yaşayan 225 kişiden 181'i (%80.4), son bir yıl içerisinde kesici-delici alet yaralanması yaşayan 138 kişiden 109'u (%79) aşı yaptırdığını ifade etmiştir. Çalışma hayatı boyunca en az 1 kez yaralanma yaşayan ve yaşamayan gruplar arasında aşı yaptırma oranları farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, son bir yıl içerisinde kesici-delici alet yaralanması yaşayan ve yaşamayan gruplar arasında aşı yaptırma oranları farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 30).

Tablo 30. Sağlık personellerinin çalışmaya başladıktan sonrası aşılanma durumu ve kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklığı

Çalışmaya başlama sonrası aşılanma	Çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirenler	Son bir yıl içinde iş kazası geçirenler
Aşı yaptıranlar	181 (%80,4)	109 (%79,0)
Aşı yaptırmayanlar	44 (%19,6)	29 (%21,0)
Toplam	225 (%100)	138 (%100)
p	0.044	0.978

TARTIŞMA

Bu araştırma Arnavutluk'un kuzeydoğusundaki bir kent olan, Dibra kentinde yapıldı. Araştırmaya Dibra Bölge Hastanesi, Halk Sağlığı Müdürlüğü Bakteriyoloji Laboratuarı ile Sağlık Merkezleri ve ambulanslarda çalışan, 406 sağlık çalışanı katılmıştır. Dibra Bölge Hastanesi'nde 24 uzman doktor, 222 hemşire ve 137 idari çalışan bulunmaktadır. Dibra Bölge Hastanesi'nde çalışanların %84'ü kadınken, uzman kadın doktor oranı sadece %33'tür. Sağlık merkezlerindeki hemşire ve doktorların sayısı, sağlık hizmetlerinin verildiği bölgenin nüfusuna bağlı olarak büyük ölçüde farklılık göstermektedir. Toplamda 15 sağlık merkezi ve 146 ambulans vardır, bunlar merkezden uzak bölgelere hizmet sunan bazı küçük sağlık birimleridir (43).

Tüm dünyada, toplam işgücünün %12'sini oluşturan yaklaşık elli dokuz milyon sağlık çalışanı bulunmaktadır (22).

Araştırmayı 406 sağlık çalışanına toplam 27 sorudan oluşan bir anket uygulayarak gerçekleştirdik. Araştırmamıza katılanların 39'u doktor (%9,6), 48'i ebe (%11,8), 16'sı laborant (%3,9) ve 294'ü hemşire (%72,4) idi.

İstanbul'da Akkaya ve arkadaşları tarafından 312 sağlık profesyoneline 18 sorudan oluşan bir anket uygulayarak yaptıkları kesici yaralanmalarla ilgili bir çalışmada, katılımcıların 69'u doktor (%22), 33'ü diğer sağlık çalışanları (%28) ve çoğunluğu 155 kişi ile hemşirelerdi (%49) (44). İstanbul'daki bir başka hastanede, Sarı'nın ve ark.ları, tarafından yapılan bir çalışmaya göre, çalışmaya katılan 229 sağlık çalışanından, yine çoğunluğu 97 kişi ilehemşireler idi (%42), 28'i (%12) doktor ve diğerleri sağlık çalışanlarıydı (45).

Araştırma grubumuzdaki sağlık çalışanlarının yaş ortalaması 44.1±10.2 (min:24.0-maks:67.0), ve çalışanların çalıştığı yılların ortalaması 15.5±10.4 (min:0.5-maks:44.0)'tir.

Medeni durumlarına göre çalışanların çoğu (363 kişi-%89,4) evliydi, boşanmış (%1) ve birlikte yaşayanların (%0.7) oranı daha azdı. Bu rakamlar, sadece sağlık personelinin değil, aynı zamanda, Debra ve Arnavutluk'taki genel nüfusun da yaşam tarzını da göstermektedir.

Eğitim durumlara göre, bu araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının çoğu üniversite eğitimi almıştır; 325 kişi (%80) lisans ve 34 kişi (%8,4) yüksek lisans (uzmanlık) mezunudur. Dibra küçük bir kent olmasına karşın 10 yıl önce açılan üniversite ve hemşireleri yüksekokul mezunu olmaya zorlayan hükümet politikaları nedeniyle bölgede çalışan ebe ve hemşirelerin pek çoğu lisans eğitimlerini tamamladılar.

Özdemir ve ark.larının 2012 yılında, İstanbul'da yaptığı bir çalışmada, araştırmaya katılanların %39'u üniversite eğitimi almıştı (46). İstanbul'da (2014), Akkaya ve ark.larının yaptığı bir araştırmada katılımcıların %72'si üniversite eğitimi almıştır (44). Gündüz acil ve gece vardiyasında mı çalıştıkları, vardiyalarda da mı çalıştıkları sorusu 296 (%72.9), sağlık merkezlerinin sağlık çalışanları da dahil olmak üzere günlük çalışıyor, diğerleri ise gece vardiyası ve diğerleri 110 (% 27.1) değişmektedir.

Çalışma hayatı, günün ve yaşam süresinin en az 1/3'lük kısmını kapsamaktadır; bu süre zarfında çalışanın hayatı sadece iş yerindeki koşullardan değil aynı zamanda iş türünden de etkilenmektedir (47). Sağlık kuruluşlarında karşılaşılan birçok risk arasında, diğer tüm iş kazalarını göz önünde bulundurarak, kesici-delici alet yaralanmaları en fazla görülen kazalardır (48,49).

1845'ten ilk şırınganın keşfedildiği zamandan bugüne kadar birçok sağlık çalışanı, kesici-delici alet yaralanmalarına maruz kalmıştır (50). Kan ve vücut sıvılarına maruz kalma prevalansı %13.46 ile %79, arasında değişmekte ve 7 farklı çalışmanın kan ve vücut sıvılarına maruz kalman yaygınlığının ortalama % 46.47 olduğu gösterilmiştir. (51-57).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'ne göre, hastanelerde, sağlık çalışanlarında günde yaklaşık 1000 kez yılda toplamda yaklaşık 385 bin enjektör yaralanması olmaktadır. Kan ve diğer vücut sıvılarına maruz kalmakla kalınan yaralanmalar en çok hemşirelerde görülmektedir (58, 59).

Küresel olarak, her yıl 35 milyondan fazla sağlık çalışanı mesleki kesici ve delici yaralanmalardan muzdariptir (60). Dünya Sağlık Örgütü, dünya genelinde 10 sağlık çalışanından 1'inin her yıl ciddi bir yaralanma yaşadığını tahmin etmektedir (61).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, Amerika'daki her yıl 385000 sağlık çalışanının kesici ve delici aletler'den kaynaklanan yaralanmalar yaşadığını tahmin etmektedir (62). Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı, EU-OSHA'ya göre, Avrupa bölgesinde enjektör yaralanmalarının sayısı yılda 1 milyon civarındadır (63).

Araştırmamıza katılan sağlık çalışanlarından 224'ü (%55.2) meslek hayatları boyunca en az 1 kez kesici-delici alet yaralanması yaşadıklarını belirtmişlerdir. Benzer biçimde, 2016 yılında Yazar ve ark.ları tarafından İstanbul'da yapılan bir araştırmada sağlık çalışanlarının %59'u en az bir kez kesici-delici alet ile yaralanma yaşadıklarını ifade etmişlerdir (64). Altiok ve ark.larının 2008'de Mersin'de yaptıkları başka bir çalışmada yaralanma deneyimi yaşayanlar %79.1 oranındayken, %60.9' unun kesici-delici alet ile olduğu belirlenmiştir (65).

İran'daki en düşük prevalans, Japonya'da 100 yatak başına düşen prevalans (5.7-6.7) ve İsviçre'deki sağlık çalışanları için rapor edilen yıllık ortalama değerler (%9.7) ile benzerdir. (66,67).

En yüksek prevalans, İlhan'ın, Türkiye'de yaptığı çalışmada kesici ve delici alet yaşadığını raporlayan personel yüzdesine yakındı (%79,9) (68).

Etiyopya 'da yapılan bir çalışmada yaşam boyu mesleki kesici ve delici prevalansı % 32- %42,5 arasında bulunmuştur. Bu, Sahra Altı Afrika'daki oranlarla benzerdir (%32) (69). Ancak bu çalışmada prevalans, Etiyopya'daki önceki çalışmalara göre, yaşam boyu kesici delici alet yaralanma oranının Addis Ababa'da (70) %66.6, Bahir Dar'de %59.0 olduğu görülmüştür (71).

Taghavi ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada Mashhad'daki Sina hastanesinde kesici ve delici alet yaralanmalarının sıklığı %84,29 olarak bildirilmiştir (72).

Bir iş günü içerisinde sağlık çalışanları; başta hepatit B, C, D ve HIV'in olmak üzere yaklaşık 20'den fazla patojen mikroorganizmaya maruz kalmaktadır. HIV, hepatit B, C, D gibi hastalıklara maruz kalma oranlarının, yataklı servislerde hasta bakımı sırasında hemşirelerde daha yüksek olduğu bulunmuştur (73,74). Çalışmamızda da, çalışma hayatı boyunca iş kazası yaşayanların 158'i (%70,3) hemşirelerdir.

Benzer şekilde, İstanbul'da 2014'te Akkaya ve ark.larının yaptığı çalışmada meslek gruplarına dağılımına göre yaralanmaya en çok maruz kalan grup hemşireler olarak tespit edilmiştir (44). İstanbul'da, Özdemir ve Şengöz'un çalışmasinda da benzer oranlar belirtilmiştir (46). Diyarbakır'da 2012'de Kaya ve ark.ları tarafından yapilan çalışmada, yaralanmaya maruz kalanların %48'inin hemşire olduğu görülmüştür (74). Kahramanmaraş'ta (2013), Bozkurt ve ark.larının yaptığı çalışmada en fazla yaralanan grubu yine hemşireler (16/40) oluşturmuştur (75).

Çin'de yapılan bir çalışmada kesici-delici alet yaralanma insidansı hemşireler arasında (%31,2) doktorlara kıyasla (%19,9) daha yüksektir (76). Avrupa'daki sağlık çalışanlarının KDAY maruz kalmalarına ilişkin Avrupa'daki bir ankete göre, hemşireler KDAY'ye doktorlardan (%6) ve flebotomistlerden (%3) daha fazla maruz kaldığı tespit edilmiştir (77).

2007 verilerine göre, yılda 951 perkütan iğne yaralanması meydana gelmiştir ve hemşireler yaralanma yaşayan sağlık çalışanları arasında %33.9 ile ilk sırada yer almıştır (78). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (CDC) 2008 raporunda, kan ve vücut sıvılarına maruz kalmış sağlık çalışanlarının %44'ünün hemşireler ve hekimler olduğu bildirilmiştir (79).

Birçok ulusal ve uluslararası çalışmada hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarına daha fazla maruz kaldığı belirtilmiştir (80-82). Uysal ve ark yaptıkları çalışmada (82), Dokuz Eylül Üniversitesi hastanesindeki 625 sağlık çalışanının, %66'sının kesici alet yaralanması yaşadığı bildirilmiştir.

Hemşireler, ajite olmuş hastalara enjeksiyon uygularken ve keskin aletleri atarken enjektör iğnesi gibi keskin aletlerle daha fazla temas şansına sahiptir (83). Hemşireler genellikle uykusuzluktan dolayı kendilerini yorgun hissetmektedirler (84). Bu sonuçlar, sağlık çalışanları arasında hemşirelerin, yoğun ve uzun saat çalışma saatleri boyunca, hastalarla doğrudan ve sık temasta olmaları nedeniyle, diğer gruplara göre daha fazla risk taşıdıkları düşüncesini doğrular niteliktedir.

Çalışmamızda katılımcıların %34'ü son 1 yıl içinde kesici-delici aletlerle yaralanma (KDAY) yaşadığını belirtmiştir. Güney ve ark.larının Bursa'da 2017'de yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarında son bir yıl içerisinde bir kez kesici-delici alet yaralanma oranını benzer biçimde %32.2 olarak tespit etmiştir (85). Akkaya ve ark. ları tarafından 2014'te yapılan bir çalışmada ise son bir yıl içinde kesici-delici alet ile yaralanmaları sıklığı %22 olarak belirlenmiştir (44). Sağlık çalışanları arasında kesici ve delici yaralanmaların sıklığı İsviçre ve Etiyopya'da sırasıyla yıllık olarak %9.7 ve %30.8, Portekiz'de 5 yılda %65, İngiltere'deki sağlık personeli arasında %57 ve son çalışma döneminde %38 idi. (86-90). Etiyopya'da yapılan bir çalışmada, çalışma öncesi son on iki ayda KDAY'lerin görülme sıklığı %19,1 idi; bu çalışma, hastanelerde çalışan sağlık çalışanlarının, KDAY'ya bağlı kan yoluyla bulaşan hastalıklara yakalanma riski altında olduğunu ortaya koydu (91). Bu çalışmada son 12 aydaki prevalans, Alexandria Üniversitesi hastanesindeki sağlık çalışanlarından çok daha düşük bulunmuştur (%67.9) (92).

Yapılan çalışmaların sunduğu kanıtlara göre, yıllar içinde kesici-delici alet yaralanmalarının sayısı da artmaktadır. Bu, dikkatsiz çalışma, yetersiz teknoloji, standart dışı operasyonlar ve iş güvenliği konusundaki zayıf anlayışın sonucu olabilir (93).

Araştırma grubumuzdaki, hem çalışma yaşamı boyunca hem de son 1 yıl içerisinde kesici-delici alet yaralanması yaşamak ile çalışılan bölüm arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmaktadır ($p=0.000$).

Beklenildiği gibi, cerrahi/girişimsel iş yapanlar, yapmayanlara göre hem çalışma hayatları boyunca (%53.8'e %46.2) hem de son 1 yıl içerisinde (%55.8'e %44.2) daha fazla kesici-delici alet yaralanması yaşamışlardır.

Mackary, KDAY'ların cerrahi olmayan personel ile karşılaştırıldığında cerrahi personel arasında 6 kat daha yaygın olduğunu göstermektedir (94). Bu sayıları azaltmak için çok sayıda çaba sarf edilmiştir (95). Hastalık bulaşma riski iğne büyüklüğü ve penetrasyon derinliği ile artmaktadır (96). Son Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi istatistiklerine göre, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hastanelerde her yıl yaklaşık 384.000 KDAY meydana gelmektedir ve bu tür yaralanmaların %23'ü ameliyathane ortamında gerçekleşmektedir (97). Son veriler, Ameliyathane dışındaki KDAY'lerin Güvenlik ve Önleme Yasası'nın onaylanmasıyla ilgili uygulama değişiklikleri nedeniyle %31.6 oranında düştüğünü göstermiştir; ancak, Ameliyathane'deki KDAY'ler %6.5 artmıştır (98,99).

Kesici ve delici aletler deyimi ile sağlık çalışanları tarafından kullanılan, kullanırken ciltte penetran yaralanmalara neden olabilecek, enjektör, ampul, pipet, lanset, vb her türlü alet kastedilmektedir (100). Araştırma grubumuzdaki en sık yaralanmaya neden olan kesici ve delici aletler kan alma iğnesi (%73.6), sütur iğnesi (%58.9) ve kırık ampul camları (%32.1) olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmaların pek çoğunda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Bursa'da (2017), Güney ve ark.ları tarafından yapılan çalışmada, yaralanmaya en sık neden olan alet enjektör iğnesi (%57.1) olup, bunu ampul/flakon yaralanmaları (%24.8) izlediği belirtilmiştir (85). Omaç ve ark.larının, 2010 yılında, Malatya'da yaptığı bir çalışmada, %50 ile enjektör iğneleri yaralanmalara en sık neden olan aletken, cam ampul kırıklarının oranı sadece %1,4 olarak bulunmuştur (101). Kahramanmaraş'ta, 2013 yılında, Bozkurt ve ark.ları tarafından yapılan bir çalışmada olguların %90'ının iğne batması sonucu yaralandığı belirtilmiştir (75). Eskişehir'de yapılan bir çalışmada yaralanmaların %34,5'inin enjektör iğnesi, %23,0'ının cam ampul kırıkları ile meydana geldiği tespit edilmiştir (102). Taiwan'daki yapılan bir araştırmada, kesici-delici yaralanmalarının %42.1'inin enjektör iğneleriyle olduğu ve bunların % 30.8'inin enjeksiyon yapılırken gerçekleştiği tespit edilmiştir (103).

Etiyopya'da yapılan bir çalışmada, şırınga iğnesinin yaralanmaların ana nedeni olduğu ortaya koyulmuştur (%69,8). Bu oran Alexandria hastanesinde yapılan çalışmaya göre (%38,4) çok daha yüksektir (92). Ancak, Addis Ababa hastanesinde yapılan çalışma ile uyumludur (%64,5) (104).

CDC tarafından yapılan bir çalışmada, beş yıllık izlem süresince toplam yaralanma sayısı 500 olarak bulunmuş ve bunların %62'sinin enjektör iğnesiyle meydana geldiği tespit

edilmiştir (105). Her türlü koruyucu önlem alınmasına rağmen mesleki temaslarla enfeksiyon bulaşı devam etmektedir.

Sağlık çalışanları, farklı yaralanma türlerinin bir sonucu olarak kan veya diğer vücut sıvılarıyla maruz kaldıktan sonra, yüksek morbidite veya mortaliteye neden olabilen Hepatit C (HCV), hepatit B (HBV), insan immün yetmezlik virüsü [human immunodeficiency virus (HIV)]ve daha az muhtemel olarak Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) gibi hastalıklarla enfekte olabilirler (44,106). HBV için HBsAg ve HBeAg pozitif kan ile temas ettikten sonra enfeksiyon riski %22-31 iken HBsAg pozitif ancak HBeAg negatif kanla temas sonrası risk %1-6'ya düşmektedir. HCV pozitif kanla kontamine peruktan bir yaralanma sonrası, anti-HCV serokonversiyon insidansı %1.8'dir (107).

Dünya genelinde, yıllık olarak HBV, HCV veya HIV ile kontamine olmuş kesici-delici yaralanmalara maruz kalan sağlık çalışanlarının sayısının sırasıyla 2.1 milyon, 926.000 ve 327.000 olduğu tahmin edilmektedir (108). Dünya nüfusunun yaklaşık 170 milyonu HCV ile enfekte olmuştur (109). Edinilmiş bağışıklık yetmezliği sendromu (AIDS) dünya çapında yaklaşık 13 milyon kişiyi etkilemektedir (110).

Dünyada genel olarak HbsAg pozitifliği %0.1-20 arasında, Türkiye'de %3-7, Arnavutluk da dahil olmak üzere Avrupa-Akdeniz ülkelerinde ise %3'ten daha azdır (111).

Tablo 31'te, Arnavutluk Tiran'daki "Mother Theresa" üçüncü basamak hastanesinde sağlık çalışanlarında meydana gelen kesici ve delici alet yaralanma vakalarının sayısı gösterilmiştir.

Raporların çoğu, HIV ve HBV'li hastalar gibi yüksek riskli hastalara müdahale esnasında şırınga ile meydana gelen olaylardır, ancak 2013 ile 2016'da lansetle meydana gelen 1'er HDV vakası da bulunmaktadır.

Bildirilen tüm vakalarda ölçümler yapılmış ve uygun profilaksi uygulanmıştır; sadece bir vakada 2011 yılında profilaksi yapılmamıştır.

Tablo 31. Arnavutluk'ta yıllara göre HIV ve HBV'li hastalarla temasla gelen KDAY sayıları

Yıl	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018	2019
HIV vakası	3	1	5	1	1	3	2	2	2	2
HBV vakası	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0

Bizim araştırmada, yaralanma yaşayan kişilerden 12'si hastalık bulaşı (%2.9) meydana geldiğini belirtmiştir. Üç kişi hepatit saptandığını, 2 kişi hepatit B saptandığını söylemiştir. Omaç ve ark.ları tarafından 2010 yılında, Malatya'da yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %5.1'inin HbsAg positif olduğu bildirilmiştir (101). Kahramanmaraş'ta, 2013 yılında, Bozkurt ve ark.larının yaptığı bir çalışmada, yaralanma sonrası 1 olguda hepatit B enfeksiyonu geliştiği belirtilmiştir (75). Erol ve ark.ları tarafından 2005 yılında, yapılan bir çalışmada kaza geçiren katılımcılarının %3.8'i temas sonrası hepatit B, %0,3'ü hepatit C enfeksiyonu geçirdiklerini bildirmişlerdir (112).

HBsAg pozitif bulaş olduğunda ve HBV'ye karşı bağışıklık olmadığında 24 saat içerisinde, hepatit B immünoglobulin ve Hepatit B aşısı aynı anda uygulanmalıdır. 1 ve 6 ay sonra da, iki doz daha aşı uygulanmalıdır. Anti-HCV pozitifliğinde 1 ay antiretroviral profilaksisi (zidovudin 3x200 mg, lamivudin 2x150 mg, indinavir 3x800 mg) ve sonrasında takip yapılmalıdır. Günümüzde HBV ve HIV'e maruz kaldıktan sonra profilaksi ve serolojik takip önerilmektedir (113). Her pozitif HBsAg, anti-HCV ve anti HIV vakası için takip, negatifleşinceye kadar yapılmalıdır ancak bu, maruz kalan kişiye birçok psikolojik stres oluşturmakta ve aile hayatını da oldukça fazla etkilemektedir (114).

Sağlık çalışanları arasında kesici-delici aletlerin neden olduğu enfeksiyonların %90'ından fazlası, bu yaralanmaların önlenebilir olduğu düşük gelirli ülkelerde ortaya çıkmaktadır (115,116).

Dünyada yapılan araştırmaların çoğunda, birçok sağlık uzmanının, iğneyle meydana gelen yaralanmaları rapor etmediği gösterdiği göz önüne alındığında, iğnenin neden olduğu gerçek yaralanma oranının muhtemelen bildirilenden yüksek olduğu belirtilmektedir (117,118).

Araştırmaya katılan ve kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarından 135'i yaralanmalara ilişkin profilaksi ve gerekli tıbbi testlerin yapılması dahil olmak üzere, gerekli tedbirler alındığını ve 80 kişi alınmadığını, 31 kişi de tedbir alınıp alınmadığını hatırlamadıklarını belirtmişlerdir. Araştırma grubundaki sağlık çalışanların 92'si (%34.3) yarayı su ve sabunla yıkamış, 182'si (%67.9) yarayı antiseptik solüsyonla yıkamış, 153'ü (%57.1) yaralanan bölgeyi kanatmış, 32'si (%11.9) hastanın HBV, HCV ve HİV testlerini yaptırmış ve 10'u (%3.7) kan verip kendimin HBV, HCV ve HİV testlerini yaptırmış ve 14'ü (%4.1) hiçbir şey yapmamış yoksa diğer yanıtı vermiştir. Yanıtlayanlardan çoğu en az bir tedbir alındığını ifade etmiştir. Benzer biçimde, 2012 yılında Özdemir ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yaralanmadan sonra çoğunlukla (%39) su ve sabunla yıkadım ve % 25'i "Bir şey yapmadım" cevabını vermişlerdir (46). 2016 yılında İstanbul'da Yazar ve ark. larının yaptığı bir çalışmada katılımcılar çoğunlukla yaralanmalardan sonra bölgeyi su veya dezenfektanla

yıkadıklarını ve hepatit için gerekli testleri yaptırdıklarını ve 2 kişi de hiçbir şey yapmadıklarını belirtmiştir (64).

KDAY'nin çalışanlar tarafından yeterince bildirilmediği çeşitli çalışmalarda belgelenmiştir. Eksik raporlama oranları %22- %99 arasındadır (119).

Çin'de yapılan bir çalışma'da KDAY yoluyla kan ve vücut sıvılarına mesleki olarak maruz kalma durumlarının çoğunun bildirilmediğine dair kanıtların artmakta olduğu belirtilmiştir (120,121). Çin'de yapılan çalışmada, KDAY raporlama oranı %33,9'du (44/130) ve bu yaralanmaların raporlanması farklı bölümlerde önemli ölçüde farklılık göstermekteydi (76).

KDAY'leri bildirmemek için ana nedenler şunlardı: Yaralanma derecesinin hafif olması (%30,2), pozitiv antikorlu (%27.9) ve yaralanma yaşadığının farkında olmaması (%16.3). Raporlama yapmamaya ilişkin diğer nedenler, raporlama prosedürlerine aşina olunmaması (%11.6), yaralanmanın tek başınayken uygunsuz işlemden kaynaklanması (%7,0) ve rapor etmek için çok meşgul olunmasıydı (%7.0) (76). Amerika'da, 2017 yılında yapilan bir çalışmada %64'ü aşırı derecede zaman alan bir işlem olması, %66.7'si düşük riskli bir hasta olması nedeniyle rapor etmediğini ve %33.3'ünün farklı cevaplar verdiğini söyledi. Kişiler kendi faydaları için sonrasında kesici-delici alet yaralanmalarıyla ilgili eğitim alabilir. Bu sistem, iğneli yaralanma raporlamasını arttırma potansiyeline sahiptir (122).

Araştırma grubumuzda çalışanlardan 105'i yaralanmalara ilişkin bildirimlerin yapıldığını, 104 kişi bildirimlerin yapılmadığı, 36 kişi de bildirim yapılıp yapılmadığını hatırlamadıklarını ifade etmişlerdir. Bildirim yapılmadı ise nedeni ne olabilir? sorusuna 121 kişi hastada risk yoktu, 31 kişi zamanım olmadı, 51 kişi böyle bir zorunluluk yok, 36 kişi de bildirim yapılması gerektiğini bilmiyordum yanıtlarını vermişlerdir.

İlk önlemler alındıktan sonra, zaman kaybetmeden, Enfeksiyon Kontrol Komitesi'ne (EKK) bildirim yapılmalıdır (123). Altiok ve ark.larının yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %87.3'ü yaralanmayı rapor etmediklerini bildirmişlerdir (124). Bursa'da (2017), Güney ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, katılımcıların sadece %41.2'si yaralanmayı bildirdiğini, katılımcıların %58.8'i yaralanmayı bildirmediğini belirtmiştir (85). 2012 yılında Özdemir ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, çoğu doktorun bildirim formunu doldurmadığı tespit edilmiştir (46). İstanbul'da, 2014 yılında, Akkaya ve ark.larının yaptığı bir çalışmada, katılımcıların %44'ü yaralanmayı bildirmediğini belirtmiştir (44). Bildirim yapmama nedeni olarak en sık verilen cevap %33 ile "Önemsiz olarak gördüm" olmuştur. Sağlık hizmeti çalışanları maruz kaldıktan sonra riski değerlendirmeli ve bir merkez tarafından planlanıp yönlendirilmesi gereken takip ve tedavi programının bir parçası olmalıdır (125).

Smith ve ark.ları tarafından yapılan bir çalışmada, çalışma yaşamı boyunca kesici-delici alet yaralanmasının en önemli nedeni olarak dikkatsizlik belirtilmiştir (126). Benzer biçimde bizim araştırmamıza katılan ve çalışma yaşamları süresince en az 1 kez kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarından 109'u (%26.8) yaralanma nedeni olarak dikkatsizlik, 103'ü (% 25.4) uykusuzluk ve 18'i (% 4.43) bilgisizlik ve diğer nedenler olduğunu ifade etmişlerdir. Sağlık hizmeti 24 saat devam etmesi nedeniyle, sağlık çalışanları vardiyalı ya da nöbetli biçimde çalışmak zorunda kalmakta, gece vardiyaları ya da nöbetlerde çalışan başına düşen hasta sayısı ve iş fazlalığı nedeniyle dikkatsizlik nedeniyle kazalar artabilmektedir.

1987'den beri CDC, hepatit B aşısının tüm sağlık çalışanlarına uygulanmasını önermektedir. Aşılama ile %90 oranında koruyuculuk sağlanmaktadır (127). 1991 yılında, EU-OSHA tarafından "Bloodborne Pathogen Standard"ta, hepatit B aşısının, her işveren tarafından, maruz kalma riski olan her sağlık çalışanına uygulanması gerektiği önerildi (63). Arnavutluk'ta da hepatit B aşısı, 3 doz olarak, maruz kalma riski daha yüksek olan tüm sağlık çalışanları ve tıp öğrencileri için zorunludur.

Aşılama durumu ilgili, özellikle mesleksel risklerden korumak için aşı yaptırdınız mı? sorusuna 321 kişi (%79.1) 'evet' yanıtı verirken, 85'i (%20.9) 'hayır' yanıtı vermiştir. Aşı yaptırmayanlardan yaptırmama sebebi olarak 36 kişi (%42.4) kurum karşılamadığı için, 19 kişi (%22.4) unuttum, 11 kişi (%19.2) bilmiyordum, 9 kişi (%10.6) zaman bulamadım ve 10 kişi (%11.8) aşı yaptırmak istemedim yanıtını vermişlerdir. Hepatit B aşısının, her 3 dozunun da yapılması zorunlu olduğundan, çoğu kişi grip aşısından bahsetmektedir. Son yıllarda sağlık çalışanları ve bazı özel hastalıklar için hükümet tarafından sağlanan en yaygın aşılardan biri haline geldi.

Sağlık çalışanlarında kesici-delici aletlerle yaralanmalar kaçınılmaz olmasına rağmen, Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri tarafından yapılan değerlendirmelerde yaralanmaların %62-80'inin önlenebileceği gösterilmiştir (128). KDA yaralanmalarının %22–52'si enjektör iğnelerini tekrar kapamanın bir sonucu olduğu için, iğne batması yaralanmalarının görülme sıklığını azaltma girişimleri bu tür uygulamaların ortadan kaldırılmasına neden olmuştur (129,130).

Her sağlık çalışanı, işyerinde karşılaşılabilecek kesici-delici yaralanmaları hakkında bilinçli olmalı ve iyi bilgilendirilmelidir. CDC'nin "'"Workbook for Designing, Implementing and Evaluating a Sharp Injury prevention Program" gibi kılavuzlarının kullanılabileceği kesici-delici yaralanmalarıyla ilgili bir eğitim programı olmalıdır (131). Etkili bir eğitim programı gereklidir, çünkü uygulanması kesici-delici alet yaralanma oranlarını azaltacaktır (132,133).

Eholie ve arkadaşlarının, ile anlaşarak, KDAY'ların sağlık personelinin evrensel önlemler için eğitimi ve eğitimi yoluyla önlenmesinin çok önemli olduğuna inanıyoruz (134).

Akkaya ve ark.ları tarafından, İstanbul'da, 2014 yılında yapılan bir çalışmada kesici-delici alet yaralanması ile ilgili eğitim görenlerin oranı %38'dir (44). Benzer şeklinde, buna paralel bir çalışmada, Hoşoğlu ve ark.larının çalışmasında %30 olarak saptanmıştır (135). Turan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada bir hastanede çalışan sağlık çalışanları, kesici-delici yaralanmalar hakkında yüksek olmayan oranlarda eğitim almışlardır (63). Adı geçene çalışmalardan farklı olarak, araştırma grubumuzdaki sağlık personelinin 336'sı (%82.8) iş yerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim almış iken, 70'i (% 17.2) almamıştır.

Eğitim alanların %47.6'sı 'Kan ve vücut sıvılarına maruz kalmayla ilişkili riskler' ve %60.1'i 'Kesici-delici alet ile yaralanmaları önleyen mekanizmaya sahip olan tıbbi cihazların doğru kullanımı' cevabını vermiştir.

Arnavutluk'ta sağlık çalışanları mesleğini sürdürebilmek için her yıl belirli bir eğitim puanını sağlamak zorundadır (136). Arnavutluk'ta uygulanmakta olan "Health for All" projesi ile Dibra'da sağlık çalışanlarının meslekleri ile ilgili hizmet içi eğitim alma oranları önemli derecede yükselmiştir (137). Öncelikle sağlık ocakları ve ambulanslarda çalışanlar olmak üzere tüm çalışanlar çeşitli konularda, kimi zamanda uzaktan eğitimle eğitilmektedir. Bu, Dibra bölgesindeki sağlık çalışanlarının yüksek eğitim oranlarını açıklamaktadır.

Kesici ve delici aletlerle yaralanmaları önlemek için araştırmaya katılan sağlık çalışanlarından, kendi kendilerine almaları gereken önlemler olarak 224 kişi (%55.2) 'eldiven ve maske gibi kişisel koruyucular kullanılmalı', 103'ü (%25.4) 'dikkatli olunmalı', 64'ü (%15.8) 'Aşı yapılmalı, bildirmeli' ve yalnızca 2'si (%0.5) 'Kan tahlili yapılmalı' demişlerdir. Çalışılan kuruluş yönetimi tarafından alınması gereken önlemler olarak 189 kişi (%46.6) 'Eğitim verilmeli ve kişisel koruyucular sağlanmalı' 103 kişi (%25.4) 'Aşı yapılmalı, bildirmeli' yanıtını vermişlerdir. İstanbul'da Özdemir'in yaptığı bir çalışmada yönetimden beklentiler; %78 çalışanların eğitimi, %61 çalışanların düzenli kan testi, %60'ı güvenli bir atık toplama sistemi ve %57'si güvenli kapama prosedürleri olarak belirlenmiştir (46). Türkiye ve Arnavutluk gibi gelişmekte olan ülkelerde, yüksek maliyetlerinden dolayı bazı güvenli ürünlerin kullanımında kısıtlamalar bulunmaktadır (138). Buna rağmen, hem sağlık çalışanları hem de yönetim tarafından daha yüksek güvenlikli cihazları kullanma önlemleri alınmalıdır. Çalışma rutinlerinde kan ve diğer vücut sıvılarına maruz kalmalarının bir sonucu olarak sağlık çalışanları, maruz kaldıktan sonra önleyici tedbirler ve zorunlu prosedürlerle ilgili eğitilmelidir. Önlenebilecek hastalıklardan biri de hepatit B'dir, bu nedenle sağlık çalışanlarının tümü

aşılanmalıdır. Her yaralanmadan sonra, her sağlık çalışanı zaman kaybetmeden enfeksiyon kontrol komitesine başvurmalı ve yaralanmayı bildirmelidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya 406 sağlık çalışanı katılmıştır, hepsi Debre-Arnavutluk'taki sağlık kurumlarında çalışmaktadır. Bazı dikkat çeken bulguların aşağıda özetlenmiştir;

- Katılımcılarının ortalama yaşı 44.09±10.17 (min:24.0-max:67.0) olarak saptanmıştır.
- Sağlık çalışanlarının çoğunu hemşire ve ebeler oluşturmaktadır (%84.3).
- Çalışanların, 229'u (%56.4) sağlık ocaklarında, 170'i (%41.9) hastanede ve 7'si (%1.7) Halk Sağlığı Müdürlüğü'nde çalışmaktadır.
- Katılımcıların ortalama çalışma süresi 15.49±10.39 (min: 0.50-max: 44.0) yıl olarak saptanmıştır.
- Çalışanların 296'sı (%72.9) gündüz+nöbetli ve 110'u (%27.1) vardıyalı çalışmaktadır.
- 325 kişi (%80.0) cerrahi/girişimsel işler yapılan birimlerde ve 81 kişi (20.0) cerrahi/girişimsel işler yapılmayan birimlerde çalışmaktadır.
- Hastalardan kendilerine hangi hastalıkların bulaşabileceği sorusuna çalışanların çoğu (%77,9) her iki hastalığın (AIDS ve hepatit) da bulaşabileceği cevabını vermiştir.
- Sağlık çalışanlarından 224'ü (%55.2) meslek hayatları boyunca en az bir kez kesici-delici alet yaralanması yaşadıklarını belirtirken, 138'i (%34) son 1 yıl içerisinde mesleki uygulamaları sırasında kesici-delici alet yaralanması yaşadığını ifade etmiştir.
- Yaralanma yaşayan kişilerden 12'si (%2.9) hastalık bulaşı meydana geldiğini, 3 kişi Hepatit saptandığını, 2 kişide Hepatit B tanısı aldığını belirtmiştir.

- Çalışma yaşamı boyunca ve son bir yıl içinde kesici ve delici alet yaralanması yaşamak kişilerin mesleklerine göre değerlendirildiğinde, hemşirelerin diğer meslek gruplarına göre daha fazla kaza yaşamış olduğu görülmüştür.
- Önümüzdeki bir yıl içinde kendisine kesici-delici alet yaralanması açısından kendisini en fazla risk gören grup hemşireler olarak bulunmuştur.
- Mesleksel risklerden korunmak için herhangi bir aşı yaptırma durumu değerlendirildiğinde en yüksek aşı yaptırmama oranının hekimlerde olduğu görülmüştür.
- Tüm katılımcılar içinde en sık aşı yaptırmama nedenleri kurumun ücreti karşılamaması (%42.4) ve unutmak (%22.4) olarak belirtilmiştir.
- Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarında mesleksel risklerden korunmak için en yüksek aşı yaptırmama oranı yüksek lisans mezunlarında iken, en düşük oran ön lisans mezunlarındadır.
- Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının çalışma yaşamı boyunca ve son bir yıl içinde kaza geçirme durumu çalışma biçimine göre değerlendirildiğinde, her ikisinde de vardiyalı çalışanların daha fazla oranda delici kesici alet yaralanmasına maruz kaldığı görülmüştür.
- İşyerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim almayan sağlık personeli hem tüm çalışma yaşamı boyunca hem de son bir yıl içinde daha fazla oranda kesici delici alet yaralanması yaşamıştır.
- Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının çoğunluğu, kesici ve delici aletlerle yaralanmaları önlemek için öncelikle sağlık çalışanlarının eldiven ve maske gibi kişisel koruyucuları kullanması ve dikkatli olması gerektiğini söylemişlerdir. Çalışılan kuruluş yönetimi tarafından da eğitim verilmesi ve kişisel koruyucuların sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, önerilerimiz aşağıdaki gibidir;

- Sağlık kuruluşlarının yönetimleri genelde tüm iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek için özelde kesici delici alet yaralanmalarını önlemek için gerekli önlemleri bilimsel kurallara uygun biçimde almalıdır.
- Tüm sağlık kuruluşlarında "Çalışan Sağlığı Birimleri" kurulmalıdır. Mesleki sağlık ve güvenlikle ilgili tüm kayıtların düzgün bir şekilde tutulması, bildirimlerin düzenli biçimde yapılması sağlanmalıdır.

- Tüm sağlık çalışanlarının işe girişte serolojik muayeneleri yapılmalı ve bağışık olmadıkları hastalıklara karşı aşılanmaları çalıştıkları kurum tarafından sağlanmalıdır.
- Sağlık çalışanlarının mesleki sağlık ve güvenlik eğitimi örgün eğitim içinde mutlaka geniş biçimde yer almalıdır.
- Mesleki sağlık ve güvenlikle ilgili hizmet içi eğitimler tüm sağlık çalışanlarına zorunlu ve düzenli olarak verilmeye devam etmelidir.
- Bu eğitimler mutlaka kesici ve delici tıbbi aletlerin güvenli kullanımı, kan ve beden sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma ve kesici ve delici alet yaralanması yaşandığında tıbbi olarak ve bildirim konusunda yapılacak işlemler konularını da kapsamalıdır.
- Tıbbi atıkların güvenli toplanması ve uzaklaştırılması konularında uluslararası prosedürlere uygun olarak hareket edilmeli ve düzenlemeler yapılmalıdır.
- Yaralanmalara sebep olan kesici ve delici aletlerin daha güvenli alternatiflerinin üretilmesi, temin edilmesi çalışmaları devam etmelidir.
- Sağlık çalışanlarının dikkatlerinin azalmasına neden olan yoğun ve ağır iş temposunu hafifletici tedbirler alınmalıdır.

ÖZET

Bu araştırma Arnavutluk Debre kentinde bulunan sağlık kuruluşlarında çalışan sağlık personellerinde kesici-delici alet yaralanmalarının (KDAY) sıklığını, kesici ve delici alet yaralanmalarına maruz kalma riskini ve nedenlerini belirleme amacıyla yürütülmüştür.

Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırmada örneklemeye gidilmeden, Debre'de bulunan kamu sağlık kuruluşlarında çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 406 sağlık personeli araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara, 25 soruluk bir anket formu yüz yüze görüşerek uygulanmıştır.

Sağlık çalışanlarının 294'ü (%72.4) hemşire, 48'i (%11.8) ebe, 39'u (%9.6) doktor, 16'sı (%3.9) laborant ve 9'u (%2.7) temizlik personelidir. Katılımcıların ortalama yaşı 44.09 ±10.17 (min: 24.0-max: 67.0) saptanmıştır. 325 kişi (%80.0) cerrahi/girişimsel işlerin yapıldığı bölümlerde ve 81 kişi (%20.0) cerrahi/girişimsel işlerin yapılmadığı bölümlerde çalışmaktadır. Katılımcıların 224'ü (%55.2) meslek hayatları boyunca en az bir kez KDAY yaşadıklarını belirtirken, 138'i (%34) son 1 yıl içerisinde mesleki uygulamaları sırasında KDAY yaşadığını ifade etmiştir.

En sık KDAY hemşirelerde, vardiyalı çalışanlarda ve işyerinde güvenli çalışma ile ilgili eğitim almayan sağlık personelinde görüldüğü tespit edilmiştir.

Sağlık yöneticileri sağlık hizmeti veren tüm kuruluşlarda, çalışan sağlığı birimlerinin kurulmasına öncülük etmeli, tüm personelin düzenli ve sürekli mesleki sağlık ve güvenlik eğitimleri almasını ve mümkün olan tüm hastalıklara karşı bağışık hale gelmelerini sağlamalıdır.

Anahtar kelimeler: Sağlık çalışanlar, Kesici-Delici Alet Yaralanması (KDAY), Önlemler, Debre.

NEEDLESTICK AND SHARP INJURIES AMONG HEALTHCARE WORKERS IN DEBRE-ALBANIA

SUMMARY

This study aimed to determine the frequency of needlestick (NSIs) and sharp injuries among healthcare professionals working in in Debre, Albania. The aim of this study was to determine the risk and the reasons of exposure.

This is a cross-sectional study. Without sampling, 406 healthcare professionals working in public health institutions in Debre who agreed to participate in the study were included in the study. A 25-item questionnaire was administered to the participants by face-to-face interview.

Of the healthcare professionals, 294 (72.4%) were nurses, 48 (11.8%) midwives, 39 (9.6%) doctors, 16 (3.9%) labors and 9 (2.7%) cleaning personnel. The mean age of the participants was 44.09 10.17 (min: 24.0- max: 67.0). The distribution according to the study area was 325 people (80.0%) performing surgical/interventional work and 81 people (20.0%) not performing surgical/interventional work. While 224 (55.2%) of the participants stated that they had experienced NSIs at least once during their professional life, 138 (34%) of the participants stated that they had experienced NSIs and sharp injuries during their professional practice in the last 1 year. Disease transmission (2.9%) occurred in 12 patients.

It was found that the most common NSIs was seen in nurses, shift workers and health personnel who did not receive training on safe work in the workplace.

Health managers should pioneer the establishment of employee health units in all health care organizations, and ensure that all staff receive regular and continuous occupational health and safety training and become immune to all possible diseases.

Key words: Healthcare professionals, needlestick (NSIs) and sharp injuries, preventive measurements, Debre.

KAYNAKLAR

1. Needlestick transmission of HTLV-III from a patient infected in Africa. Lancet 1984, 2:1376-7.

2. Oksenhendler E, Harzic M, Le Roux JM, Rabian C, Clauvel JP. HIV infection with seroconversion after a superficial needlestick injury to the finger. N Engl J Med 1986;315:582.

3. Stricof RL, Morse DL. HTLV-III/LAV seroconversion following a deep intramuscular needlestick injury. N Engl J Med 1986;314:1115.

4. Willy ME, Dhillon GL, Leowen NL, et al. Adverse exposures and universal precautions practices among a group of highly exposed health professional. Infect Control Hosp Epidemiol 1990;11: 351-6.

5. Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al. Guideline for infection control in health care personnel 1998. Am J Infect Control 1998;26:289-354.

6. Exposure to Blood, What Healthcare Personnel Need to Knowwww.cdc.gov/ ncidod/blood/Exp_to_Blood.pdf, (24.03.2019).

7. Mc Cormick RD, Maki DG. Epidemiology of needlestick injuries in hospital personnel Am J Med 1981;70:928-32.

8. https://nedenisguvenligi.com/neden-is-guvenligi/is-sagligi-ve-guvenliginin-tanim-ve-kapsami / (Erişim tarihi: 24.03.2019).

9. Occupational Health, A manual for primary health care workers. WHO, Cairo 2001.

10. https://priaacademy.org/pluginfile.php/557/mod_resource/content/1/Unit_1_-_Introduction_to_Occupational_Health_and_Safety.pdf (24.03.2019).

11. http://www.businessdictionary.com/definition/workplace-safety.html (Erişim tarihi: 24. 03. 2019).

12. Bilir Nazmi, İş sağlığı ve güvenliği, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara 2016, s. 1-16.

13. AllI BO, Fundamental Principles of Occupational Health and Safety. International Labour Office – Geneva: ILO, 2008, https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description_INJ_EN.pdf (Erişim tarihi: 21.04.2019).

14. UÜ-SK Sağlık Çalışanlarında Enfeksiyonun Önlenmesi ve Kontrolü Prosedürü. https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/65178 (Erişim tarihi: 24.03.2019).

15. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. U.S, Department of Public Health and Human Services. Morbidity and Mortality Weekly Report, MMWR Recommendation and Report. CDC 2001, Vol.50, No.RR-11.

16. A global profile (Chapter one). In: World Health Report 2006 "Working together for health". http://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf. (Erişim tarihi: 04.01.2010). 1–17.

17. Draft ISCO-08 Group Definitions: Occupations in Health. In: International Standard Classification of Occupations, International Labour Organization Updated 27 April 2009.

18. Öztek Z, Eren N, Güler Ç, Akın L (eds). Sağlık yönetimi. Halk sağlığı temel bilgiler. Hacettepe Üniversitesi Yayınları Ankara 2006;994– 1017.

19. Sümbüloğlu K. Sağlık insan gücü ile ilgili istatistiksel yöntemler. İçinde Sağlık alanına özel istatistiksel yöntemler. Özdemir Yayıncılık Ankara 1994;197–99.

20. Business Dictionary, http://www.businessdictionary.com/definition/health-care-industry. html (Erişim tarihi: 7.04.2019).

21. Sağlık İşkolu ve Çalışanları, Sosyal Politika, 2006, https://sosyalpolitika.fisek.org.tr/ saglik-iskolu-ve-calisanlari/.

22. The health of the healthcare workers, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC 5299814/ (Erişim tarihi: 2.04.2019).

23. A global profile (Chapter one). In: World Health Report 2006 "Working together for health". http://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf. (Erişim tarihi: 04.01.2010). 1–17.

24. Health workforce, infrastructure, essential medicines. In: World Health Statistics 2009. World Health Organization; 2009. 95–105.

25. Risk assesment in health care. E-facts 18. Europian Agency for Safety and Health at Work. http://osha.europa.eu, (Erişim tarihi:14.01.2019).

26. Health workforce, infrastructure, essential medicines. In: World Health Statistics 2009, World Health Organization; 2009. 95–105.

27. Risk assesment in health care. E-facts 18. Europian Agency for Safety and Health at Work. http://osha.europa.eu. (Erişim tarihi: 14.01.2019).

28. Global Health Observatory (GHO) data, https://www.who.int/gho/health_workforce/doctors_density/en/ (Erişim tarihi: 23.04.2019).

29. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development, WHO 2018, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1m (Erişim tarihi:2.04.2019).

30. Shqipëria, me më pak doktorë në rajon, emigracioni përkeqësoi numrin e mjekëve për banorë, https://www.monitor.al/shqiperia-pak-doktore-ne-rajon-emigracioni-perkeqesoi-numrin-e-mjekeve-per-banore/ (Erişim tarihi: 24.05.2019).

31. Üçkuyu Y. Sağlık meslekleri ve meslek riskleri hakkında kuramsal bir çerçeve denemesi. Toplum ve Hekim 2006;21:164–9.

32. Hospital eT ool. http://www.osha.gov/SL TC/etools/hospital/index.html. OSHA. (Erişim tarihi: 26.03.2019).

33. Ligj Nr. 7961, Dt 12.07.1995 "Kodi i Punës në Republikën e Shqipërisë", i ndryshuar.pdf https://www.parlament.al/Files/Integrimi/ligj_nr_136_dt_5_12_2015_25080_1.pdf (Erişim tarihi: 15.05.2019).

34. Aslan D, Kiper N, Karaağaoğlu E, Topal F, Güdük M, Cengiz ÖS. Türkiye'de tabip odalarına kayıtlı olan bir grup hekimde tükenmişlik sendromu ve etkileyen faktörler. Türk Tabipleri Birliği Ankara 2005.

35. Özdemir M. Sağlık çalışanlarının sorunları. Toplum ve Hekim 1999; 14:402–411.

36. Hot İ-Karlıkaya E, 'Hekimlerin çalışma sürelerinin etik açıdan değerlendirilmesi' Tıp Etiği-HukukuTarihi Dergisi, 2007, 15:39–44.

37. Workdays for people in healthcare occupations ıssues in labor statistics. U.S. Department of Labor. U.S. Breau of Labor Statistics, September 2008. https://www.bls.gov/opub/btn/archive/workdays-for-people-in-healthcare-occupations.pdf, (Erişim tarihi: 27.04.2019).

38. Sağlık çalışanlarının sağlığı, SES eğitimciler programı eğitim notları: 3, SES yayınları, Ankara Aralık1996, s. 35-135.

39. European Commission, European Statistics on Accidents at Work (ESAW), Methodology, 2001. European Commission, European Statistics on Accidents at Work (ESAW), Methodology 2001. https:/en.wikipedia.org/wiki/Work_accident (Erişim tarihi: 21.04.2019).

40. https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description_INJ_EN.pdf (Erişim tarihi: 21.04.2019) (7.04.2019).

41. http://osha.europa.eu/en/faq/faq1/what-is-an-accident-at-work, (Erişim tarihi:7.04.2019).

42. https://iscidunyasi.com/is-kazasi-nedir-hangi-olaylar-is-kazasi-sayilir/ (Erişim tarihi: 21.04.2019).

43. Investigation of occupational accidents and diseases, International Labour Officem Geneva 2014. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346714.pdf (Erişim tarihi: 21.04.2019).

44. Akkaya S, Şengöz G, Pehlivanoğlu F, Özdemir EG, Akkaya Ş. 'Kesici ve Delici Alet Yaralanmalarıyla İlgili nket Sonuçlarının Değerlendirilmesi', Klimik Dergisi 2014;27(3): 95-8.

45. Sarı DN. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi?'. The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital, published by Galenos Publishing 27 Eylül 2013.

46. Özdemir EG, Şengöz G. 500 Yataklı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Kesici Delici Alet Yaralanmaları Tutum ve Bilgi Düzeyi Ölçüm Anketi Sonuçları. The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital, published by Galenos Publishing, 19 Eylül 2012.

47. Gürbıyık A. GATA Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Aletlerle Yaralanma Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin incelenmesi, (GATA Sağlık Bil- imleri Enstitüsü, Hemsirelik Yüksek Okulu, Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2005.

48. Korkmaz M. Sağlık Çalışanlarında Delici Kesici Alet Yaralanmaları. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008;3.

49. Karadakovan A. Hepatit B infeksiyonu ve koruyucu önlemler. Aile ve Toplum Dergisi 5: 13-20.

50. Köşgeroğlu N, Ayrancı Ü, Bahar M. Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerde Kesici/Delici Aletle Yaralanma ve Tıbbi Yardım Alma Durumları. Hemşirelik Forum Dergisi 2003;6:28-32.

51. Mirzaei M, Khozaei S, Rezaeian Langroudi R, Zahra Z. Prevalence, causes & practice of nursing in related to occupational exposures in Hamadan. Aflak Journal (Lorestan University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery Khorramabad) 2011;24-25:24- 31.

52. Koohestani HR, Baghcheghi N, Rezaei K. Blood contaminated needle stick/sharp objects injuries and exposure to patients' body fluids in medical emergency students. Iran J Crit Care Nurs 2010;3(2):57-62.

53. Bahreini M, Bijani M, Rahmati H, Shahamat S. The effectiveness of a multimedia training program on incidence of occupational exposure to contaminated sharp tools among nurses. Iran Journal of Nursing 2011;24(69):69-77.

54. Vahedi MS, Ahsan B, Ardalan M, Shahsavari S. Prevalence and Causes of needle stick injuries, in medical personnels of Kurdistan University's hospitals and dealing with such injuries due to contaminated sharp tools in 2003. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 2006;11(2):43-50.

55. Aghadoost D, Hajijafari M, Tabatabaei B, Ziloochi MH, Dalirian A. Occupational exposure to blood in the stuff of educational-medical centers of Kashan University of Medical Sciences in 2005. Feyz 2007;10(4):59-64.

56. Mohammadi N, Allami A, Malek Mohamadi R. Percutaneous exposure incidents in nurses: Knowledge, practice and exposure to hepatitis B infection: Percutaneous exposure incidents in nurses. Hepat Mon 2011;11(3):186-190.

57. Askarian M, Shaghaghian S, Gillen M, Assadian O. Body fluid exposure in nurses of Fars province, Southern Iran. Arch Iran Med 2008;11(5):515-521.

58. Panlilio AL, Orelien JG, Srivastava PU, Jagger J, Cohn RD, Carco DM, et al. Estimate of the annual number of percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States, 1997-1998. Infect Control Hosp Epidemiol 2004;25(7):556-62.

59. Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program 2015. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) (Erişim tarihi:15.04.2019) http://www.cdc.gov/sharpssafety/pdf/sharpsworkbook_ 2008.pdf

60. Deisenhammer S, Radon K, Nowak D, Reichert J. Needlestick injuries during medical training. Journal of Hospital Infection 2006;63: 263–267. PMID: 16650505

61. Jacob A, Newson SM, Murphy E, Steiner M, Dick F. Sharps injuries among health care workers in the United Arab Emirates. Occup Med (Lond). 2010;60(5):395–7.

62. Manzoor I, Daud S, Hashmi NR, et al. Needle stick injuries in nurses at a tertiary health care facility. J Ayub Med Coll Abbottabad 2010;22(3):174-178.

63. Turan H, Togan T. Hastane personelinde görülen kan ve vücut sıvılarıyla ilişkili yaralanmaların değerlendirilmesi. Klimik Dergisi 2013;26(3):98-101.

64. Yazar Sevil, Yücetaş Uğur, Özkan Münevver, Zulcan Semayer. Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletler İle Gerçekleşen Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınacak Tedbirler. İstanbul Med J 2016;17: 5-8.

65. Altiok M. Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletlerle Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınan Önlemler*m 72. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Cilt:2,Sayı:3.2009.

66. Yoshikawa T, Wada K, Lee JJ, et al. Incidence rate of needlestick and sharps injuries in 67 Japanese hospitals: a national surveillance study. PLoS One 2013;8(10):e77524.

67. Voide C, Darling KE, Kenfak Foguena A, Erard V, Cavassini M, Lazor-Blanchet C. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. Swiss Med Wkly 2012;142: w13523. doi:10.4414/smw.2012.13523.

68. Ilhan MN, Durukan E, Aras E, Turkcuoglu S, Aygun R. Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses: the need for new policy implication. J Adv Nurs 2006;56(5):563-568.

69. Ali G, Abasalt B, Pegah L, Amin A. Risk Factors of Needlestick and Sharps Injuries among Healthcare Workers. International J of Hospital Research 2013;2(1):31–38.

70. Berhanu EF. Prevalence and determinant factors for Sharp Injuries among Addis Ababa Hospitals Health Professionals. Science Journal of Public Health 2013;1(5):189–193.

71. Lulie W, Emebet A, Medihanit T, Hanna F, Dereje B, Muluken A. Factors associated with needle stick and sharp injuries, among healthcare workers in Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, Northwest Ethiopia. Int J Infect Control 2013, 9(4):1996–9783.

72. Taghavi R, Tavakoli TK, Mohamadi S, Kor K. Frequency of Work Injuries of Needle Stick among Personnel in Sina Hospital in 2011. J Neyshabur Univ Med Sci 2015;2(5):22-28. [Persian].

73. Collins CH, Kennedy DA. Microbiological hazards of occupational needlestick and 'sharps' injuries. Appl Bacteriol 1987;62: 385-402.

74. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. Clin Microbiol Rev 2000;13: 385-407.

75. Bozkurt S, Kökoğlu ÖF, Yanıt F, Kocahasanoğlu U, Okumuş , Sucaklı MH ve ark. Sağlık çalışanlarında iğne batması ve cerrahi aletlerle olan yaralanmalar Dicle Tıp Dergisi 2013:40 (3): 449-44592.

76. Cui Zh. Sharp injuries: a cross-sectional study among health care workers in a provincial teaching hospital in China, Cui et al. Environmental Health and Preventive Medicine 2018; 23:2.

77. Occu- pational transmission of HIV: summary of published reports. Public Health Laboratory Service AIDS&STD Centre, PHLS, London 1999.

78. EPINet Report: IN. 2007 Percutaneous Injury Rates, International Healthcare Worker Safety Center. August 2009. www.healthsystem.virginia.edu/.../epinet/epinet. (Erişim tarihi :1.05.2019).

79. CDC workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. Overwiew: Risks and prevention of sharps injuries in healthcare personel 2008; 42: 10-52.

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

81. Eğri M, Pehlivan E. Turgut Özal Tıp Merkezi Sağlık Hizmeti Çalışanlarında Kesici-Delici Yaralanmalar Epidemiyolojisi. Sağlık ve Toplum 2000;10(2): 35-39.

82. Uysal Ü, Ellidokuz H, Uçan ES. Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Çalışanlarında Kesici Delici Yaralanma Sıklığı. Kocatepe Tıp Dergisi 2002;3: 43-49.

83. Phillips EK, Conaway M, Parker G, Perry J, Jagger J. Issues in understanding the impact of the needlestick safety and prevention act on hospital sharps injuries. Infect Control Hosp Epidemiol 2013;34(9):935–9.

84. Mehta A, Rodrigues C, Singhal T, Lopes N, D'Souza N, Sathe K, et al. Interventions to reduce needle stick injuries at a tertiary care centre. Indian J Med Microbiol 2010;28(1):17–20.

85. Güney SB, Köksal Ö, Durak VA. Acil Servis Çalışanlarının Delici Kesici Aletler ile Yaralanmaları ve Önleme Yöntemlerinin İncelenmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 43 (1) 1-5, 2017.

86. Voide C, Darling KE, Kenfak-Foguena A, Erard V, Cavassini M, Lazor-Blanchet C. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. Swiss Med Wkly 2012;142:w13523.

87. Ilhan MN, Durukan E, Aras E, Turkcuoglu S, Aygun R. Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses: the need for new policy implication. J Adv Nurs 2006;56(5):563-568.

88. Kebede G, Molla M, Sharma HR. Needle stick and sharps injuries among health care workers in Gondar city, Ethiopia. Saf Sci 2012;50(4):1093-1097.

89. Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML. Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital. Accid Anal Prev. 2012; 47:11-15, 2012.01.011.

90. Elmiyeh B, Whitaker IS, James MJ, Chahal CA, Galea A, Alshafi K. Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence. J R Soc Med 2004;97(7):326-327.

91. Bekele T. Factors Associated with Occupational Needle Stick and Sharps Injuries among Hospital Healthcare Workers in Bale Zone, Southeast Ethiopia. PLOS ONE October 15, 2015, 10.1371.

92. Hanafi M, Mohamed AM, Kassem MS, Shawki M. Needle stick injuries among health care workers of University of Alexandria hospitals. Eastern Mediterranean Health Journal 2011;17(1):26–35.

93. Gander P, Purnell H, Garden A, Woodward A. Work patterns and fatigue- related risk among junior doctors. Occup Environ Med 2007;64(11):733–8.

94. Makary MA, Al Attar A, Holzmueller CG, et al. Needlestick injuries among surgeons in training. NEJM 2007;356(26):2693-2699.

95. Lakbala P, Sobhani G, Lakbala M, et al. Sharps injuries in the operating room. Environ Health Prev Med 2014;19(5):348-353.

96. Bennett NT, Howard RJ. Quantity of blood inocu- lated in a needlestick injury from suture needles. J Am Coll Surg 1994;178(2):107-110.

97. Blunt-Tip Surgical Suture Needles Reduce Needlestick Injuries and the Risk of Subsequent Bloodborne Pathogen Transmission to Surgical Personnel. http://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/pdfs/Blunttip_Suture_Needles_Safety.pdf, (Erişim tarihi:15.05.2019).

98. Berguer R. Key strategies for eliminating sharps injuries during surgery. AORN J 2011;94(1): 91-96.

99. Parantainen A, Verbeek JH, Lavoie MC, Pahwa M. Blunt versus sharp suture needles for preventing percutaneous exposure incidents in surgical staff. Cochrane Database Syst Rev 2011;(11):CD009170.

100. Korkmaz M. Sağlık Çalışanlarında Delici Kesici Alet Yaralanmaları. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008;3:17-37.

101. Omaç M. Malatya Merkez Hastanelerinde Çalışmakta Olan Hemşirelerde Mesleki Kesici Delici Yaralanma ve Hepatit B Bağışıklanma Durumları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;17 (1) 19-25.

102. Ayrancı Ü, Köşgeroğlu N. Needlestick and sharps iınjuries among nurses in the healthcaresector in a city of Western Turkey. J Hosp iınfect 2004;58:216-23.

103. Sahio J, Gou L, McLaws ML. Estamination of the risk of bloodborne pathogens to health care workers after a needlestick injury in Taiwan. Am J Infect Cont 2002;30:15-20.

104. Berhanu EF. Prevalence and determinant factors for Sharp Injuries among Addis Ababa Hospitals Health Professionals. Science Journal of Public Health 2013;1(5):189–193.

105. Evaluation of safety devices for preventing percutaneous injuries among health-care workers during phlebotomy procedures-Minneapolis-St. Paul, New York City, and San Francisco, 1993- 1995m. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1997;46:21-5. (Erişim tarihi:15.05.2019).

106. Bozkurt S. Sağlık çalışanlarında iğne batması ve cerrahi aletlerle olan yaralanmalar. Dicle Tıp Dergisi 2013;40 (3): 449-44592.

107. 2001. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep 2001;50:1-52.

108. Rapiti E, Prüss ÜA, Hutin Y. Sharps injuries: assessing the burden of disease from sharps injuries to health-care workers at national and local levels. Geneva, WHO Environmental Burden of Disease Series 2005, Issue No 11.

109. Tiffen S, Sherdian S. Improving take-up of hepatitis C services. Nurs Times 2002;98:31—33.

110. Hoffman RE, Henderson N, O'Keefe K, Wood RC. Occupational exposure to human immunodeficiency virus (HIV)- infected blood in Denver, Colorado police officers. Am J Epidemiol 1994;139:910—917.

111. Chapter 3-Infectious Diseases Related to Travel https:// wwwnc.cdc.gov/travel/ yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/hepatitis-b, (Erişim tarihi: 15. 05. 2019).

112. Erol S, Özkurt Z, Ertek M, ve ark. Sağlık çalışanlarında kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temaslar. Hastane İnfeksi- yonları Dergisi 2005;9:101-6.

113. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. US Public Health Service. MMWR Recomm Rep. 2001, 50: 1-52.

114. Kaya Ş. Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. Viral Hepatit Dergisi 2012;18(3):107-110.

115. Kermode M, Jolley D, Langkham B, Thomas MS, Crofts N. Occupational exposure to blood and risk of bloodborne virus infection among health care workers in rural north Indian health care settings. Am J Infect Control 2005;33(1):34-41.

116. Sayehmiri K, Mohammadi E, Mohammadi I, Sayehmiri F. Epidemiology of needle sticks and sharps injuries in healthcare workers in Iran: a systematic review and meta-analysis. Iran Occupational Health Journal 2014;11(5):93-103.

117. Wilburn SQ, Eijkemans G. Preventing needlestick injuries among healthcare workers: a WHO-ICN collaboration'. Int J Occup Environ Health 2004;10(4):451-456.

118. Ghanei Gheshlagh R, Fallahi Khoshknab M. Needle stick injuries, culture of silence: A Systematic Review. Journal of Health Promotion Management 2015;4(1):31-50.

119. Nagao M, Iinuma Y, Igawa J, Matsumura Y, Shirano M, Matsushima A, et al. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. Am J Infect Control 2009;37(7):541–4.

120. Pruss-Ustun A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. Am J Ind Med 2005;48(6):482–90.

121. Khader Y, Burgan S, Amarin Z. Self-reported needle-stick injuries among dentists in north Jordan. East Mediterr Health J 2009;15(1):185–9.

122. Choi YL. Sharps and Needlestick Injuries Among Medical Students, Surgical Residents, Faculty, and Operating Room Staff at a Single Academic Institution. Journal of Surgical Education, Volume 74/Number 1, January/February 2017.

123. Girgin S, Temiz H, Gedik E, Gül K. Genel cerrahi hastala- rında preoperatif HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV seropreva- lansı. Dicle Tıp Derg 2009;36:283-287.

124. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S. Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletlerle Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınan Önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009; 2:70-79.

125. Aygün P. Kesici delici alet yaralanmaları ve korunma önlemleri. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kitabı; 4-8 Nisan 2007; Antalya. s.385-391.

126. Smith DA, Eisenstein HC, Esrig C, Godbold J. Constant incidence rates of needlestick injury paradoxically suggest modest preventive effect of sharps disposal system. J Occup Med 1992;34(5): 546-51.

127. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatit-B virus to Health-Care and Public-Safety Workers Centers for Disease Control (CDC). MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1989;38 Suppl 6: 1-37.

128. Worthington K. 'You've been stuck. What do you do?'. Am J Nurs. 2001;101(3):104.

129. McGeer A, Simor AE, Low DE. Epidemiology of needlestick injuries in house officers. J Infect Dis 1990;162(4):961–4.

130. Whitby M, Stead P, Najman JM. Needlestick injury: impact of a recapping device and an associated education program. Infect Control Hosp Epidemiol 1991;12(4):220–5.

131. Workbook for Designing Implementing and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention. (Erişim tarihi:13.04.2019).
http:/www.cdc.gov/sharpssafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf.

132. Yang YH, Liou SH, Chen CJ, Yang CY, Wang CL, Chen CY, et al. The effectiveness of a training program on reducing needlestick injuries/sharp object injuries among soon graduate vocational nursing school students in southern Taiwan. J Occup Health 2007;49(5):424–9.

133. Brusaferro S, Calligaris L, Farneti F, Gubian F, Londero C, Baldo V. Educational programmes and sharps injuries in health care workers. Occup Med (Lond) 2009;59(7):512–4.

134. Eholie SP, Ehui E, Yebouet-Kouame BY. Analyse des pratiques et connaissances du personnel soignant sur les accidents d'exposition au sanga Abidjan'. Med Mal Infect 2002;32:359—368.

135. Hoşoğlu S, Akalın S, Sünbül M, Otkun M, Öztürk R. Occupational Infections Study Group 'Healthcare workers' compliance with universal precautions in Turkey. Med Hypotheses 2011;77(6): 1079-82.

136. Qendra Kombetare e Edukimit ne Vazhdim, http://www.qkev.gov.al/sq/, (Erişim tarihi:13.07.2019), s.1.

137. 'Health for All' Project, http://www.hap.org.al/?lang=en, (Erişim tarihi:13.07.2019), s.1.

138. Kuyurtar F, Altıok M. Tıp ve hemşire öğrencilerinin delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve aldı kları önlemler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2009;4:67-84.

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİLLER

Şekil 1. Tüm sektörlerdeki çalışanlarının sınıflandırılması.....6
Şekil 2. İş kazaları için sorular.....15
Şekil 3. Hastalıkların bulaş yolları için verilen yanıtlar.....21

TABLOLAR

Tablo 1. Türkiye'de sağlık mesleklerinin sınıflandırılması.....7
Tablo 2. Sağlık Çalışanlarının Karşılaşabileceği Riskler.....11
Tablo 3. Sağlık işkolunda ergonomik tehlike olan aktiviteler ve hastane örnekleri.....13
Tablo 4. Ergonomik tehlikelerle ilgili iş çevresi faktörleri ve hastane örnekleri.....14
Tablo 5. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri.....19
Tablo 6. Katılımcıların mesleği ve çalıştığı kurum.....20
Tablo 7. Katılımcıların çalışma özellikleri.....20
Tablo 8. Katılımcıların son 1 yılda kesici delici alet ile yaralanma durumu ve riski.....22
Tablo 9. Yaralanmaya neden olan alet türü.....22
Tablo 10. Katılımcıların kesici-delici alet yaralanmaları sonrasında yapılanlar.....23
Tablo 11. Katılımcıların bildirdiği kesici delici alet yaralanma nedenleri ve sonrasında alınan tedbirler.....24
Tablo 12. Araştırma grubundaki sağlık çalışanların aşılama durumu.....25
Tablo 13. Katılımcıların işyerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim alma ve yaralanmaları en aza indirmek için kullanılan güvenlik mekanizmalarından haberdar olma durumu.....26

Tablo 14. Katılımcıların sağlık çalışanların kesici ve delici aletlerle yaralanmalarını önlemek için önerileri....27
Tablo 15. Görevlerine göre sağlık personellerinin kesici-delici alet yaralanmaları....28
Tablo 16. Görevlerine göre sağlık personellerinin gelecekte kendilerinde kesici-delici alet yaralanması riski görme olasılıkları....28
Tablo 17. Görevlerine göre sağlık personelleri ve aşı yaptırma durumları....29
Tablo 18. Katılımcıların çalıştığı yer ve iş kazası bildirimlerinin yapılma ve iş kazalarına yönelik tedbirlerin alınma durumu....29
Tablo 19. Katılımcıların çalıştığı bölümlere göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklıkları....29
Tablo 20. Sağlık personellerinin çalıştığı bölümlere göre gelecekte kendilerine yaralanma riski görme durumları....30
Tablo 21. Sağlık personellerinin çalıştığı yere göre aşılanma durumları....30
Tablo 22. Sağlık personellerinin çalıştığı yere göre işyerinde eğitim alma durumu....30
Tablo 23. Sağlık çalışanlarının eğitim durumuna göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklıkları....31
Tablo 24. Sağlık çalışanlarının eğitim durumuna göre gelecekte kendilerinde yaralanma riski görme olasılıkları....31
Tablo 25. Sağlık çalışanlarının eğitim durumuna göre aşılanma durumları....32
Tablo 26. Sağlık personellerinin çalışma süresine göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklığı....32
Tablo 27. Sağlık personellerinin çalışma süresine göre gelecekte kendilerinde yaralanma riski görme olasılığı....32
Tablo 28. Sağlık personellerinin çalışma biçimine göre kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklığı....33
Tablo 29. Sağlık personellerinin kesici-delici alet yaşama sıklıkları ve işyerinde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim alma durumları....33
Tablo 30. Sağlık personellerinin çalışmaya başladıktan sonrası aşılanma durumu ve kesici-delici alet yaralanması yaşama sıklığı....34
Tablo 31. Arnavutluk'ta yıllara göre HIV ve HBV'li hastalarla temasla gelen KDAY sayıları....40

ÖZGEÇMİŞ

Arjana ZERJA, 1991 Dibre-Arnavutluk doğumludur. İlk ve orta öğrenimini Dibre-Arnavutkuta tamamlamış. 2015 yılında Tiran Tıp üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olmuştur. Halen Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Halk Sağlığı Yüksek Lisans eğitimine devam etmektedir. Sertifika, yayınlar ve katıldığı eğitim etkinlikleri ektedir.

1- Publication/Article
International Medical Journal Medicine (IMJM) (North Macedonia) Topic: "Initial Albanian Experience in Minimally Invasive Cardiac Surgery", January 2016.

2- Volunteer
Cooper University Hospital, New Jersey (United States)

3- Medical Summer School
OMA & FDN, Witten (Germany)

4- Professional Exchange
FMSA & OMA, Trakya University Hospital, Edirne (Turkey)

5- Seminar: "Emergency & Internal & Orthopedic Medicine"
OMA & FDN, Tirana (Albania) - 2 days of training each+ practiceonvenipuncture - OSCE exam

6- Presentation
International Congress of Bio-Medical Sciences-1, Tirana (Albania) Topic:
" Diagnosis and treatment of thyroid cancer"

7- Presentation
International Congress of Bio-Medical Sciences-2, Tirana (Albania) Topic:
"Early and mid-term outcome of surgical treatment of the ascending aorta replacement in

Albania"

8- Certificate of Exellence

International Congress of Bio-Medical Sciences-3, Tirana (Albania) Topic: "Initial Albanian experience in minimal invasive cardiac surgery"

EKLER

Ek-1

Debre-Arnavutluk'ta Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları Çalışması
Anket Formu

……./……../2018 **Form No:**

Sayın Katılımcı
Size sağlık çalışanlarında delici ve kesici alet yaralanmaları ile ilgili bir anket uygulayacağız. Ankette kimlik bilgileri yer almayacak, toplanan verileri yalnızca bilimsel amaçla kullanılacak ve üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır.
Katkı ve katılımınız için teşekkür ederiz.
T.Ü.S.B.E Halk Sağlığı Anabilim Dalı

1. Göreviniz:
   1. Doktor
   2. Ebe
   3. Hemşire
   4. Laborant
   5. Diğer: ……
2. Doğum tarihiniz: ……/……/……
3. Medeni Durumunuz:
   1. Bekar
   2. Evli
   3. Dul
   4. Boşanmış
   5. Birlikte Yaşıyor
4. Çalıştığınız Yer:
   1. Hastane
   2. Sağlık Ocağı
5. Çalıştığınız Bölüm:
   ……
6. Eğitim Durumunuz:
   1. Lise Mezunu
   2. Ön Lisans Mezunu
   3. Lisans Mezunu
   4. Yüksek Lisans Mezunu
5. Kaç yıldız çalışıyorsunuz?
   ……..
6. Çalışma Biçiminiz?
   1. Gündüz
   2. Nöbetli
   3. Vardiyalı
7. Hastalardan size herhangi bir hastalık bulaşabilir mi?
   1. Evet 2. Hayır
8. Hangi hastalıklar bulaşabilir?
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……..
9. Hastalıklar hangi yollarla bulaşabilir? (Birden fazla yanıt verilebilir)
   1. Hava yolu ile
   2. Temas ile
   3. Kan ve vücut sıvıları ile
   4. Diğer:……
10. Çalışma hayatınız boyunca mesleki uygulamalarınız sırasında kirli kesici-delici alet yaralanması yaşadınız mı?
    1. Evet, …… Kez kirli kesici–delici alet yaralanması oldu
    2. Hayır
11. Son bir yıl içinde mesleki uygulamalarınız sırasında kirli kesici-delici alet yaralanması yaşadınız mı?
    1. Evet, …… Kez kirli kesici–delici alet yaralanması oldu
    2. Hayır
12. 11. Soruya yanıtınız Evet ise yaralanma ne ile oldu? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
    1. Enjektör iğnesi
    2. Periferik kateter
    3. Kan alma iğnesi
    4. Sütür iğnesi
    5. Cerrahi alet
    6. Cam
    7. Diğer ……

Debre-Arnavutluk'ta Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları Çalışması
Anket Formu

……./……../2018 **Form No:**

13. Yaralanma sonrası herhangi bir bulaş tespit edildi mi?

    1. Evet,
       ……
       ……
    2. Hayır

14. 11. soruda belirtilen yaralanmalara ilişkin profilaksi ve gerekli tıbbi testlerin yapılması dahil olmak üzere tedbirler alındı mı?

    1. Tamamında alındı.
    2. Bazılarında alındı.
    3. Hiçbirinde alınmadı.
    4. Hatırlamıyorum.

15. 11. soruda belirtilen yaralanmalara ilişkin bildirimler yapıldı mı?

    1. Tamamında yapıldı.
    2. Bazılarında yapıldı.
    3. Hiçbirinde yapılmadı.
    4. Hatırlamıyorum.

16. Yaralanmalar sonrası bildirim yapılmadı ise nedeni ne olabilir?

    1. Gerektiğini bilmiyordum
    2. Zamanım olmadı
    3. Hasada risk yoktu
    4. Böyle bir zorunluluk yok
    5. Diğer……

17. Çalışma yaşamı boyunca kesici ve delici alet yaralanması yaşadı iseniz, nedeni ne olabilir?

    1. Dikkatsizlik
    2. Yorgunluk
    3. Uykusuzluk
    4. Nöbetli ya da vardiyalı çalışma
    5. Bilgisizlik
    6. Diğer……

18. Çalışma yaşamı boyunca kesici ve delici alet yaralanması yaşadı iseniz; yaralanma sonrasında ne yaptınız?
    (birden fazla yanıt işaretlenebilir)

    1. Yarayı su ve sabunla yıkadım
    2. Yarayı antiseptik solüsyonla yıkadım
    3. Yaralanan bölgeyi kanattım
    4. Hastanın HBV, HCV ve HIV testlerini yaptırdım
    5. Kan verip kendimin HBV, HCV ve HIV testlerini yaptırdım
    6. Hiçbir şey yapmadım
    7. Diğer……

19. Önümüzdeki 12 ay boyunca kendinizde kesici ve delici alet yaralanması riski görüyor musunuz?
    1. Evet
    2. Hayır

20. 19. Soruya yanıtınız evet ise, riskin büyüklüğünü nasıl tanımlarsınız?

    1. % 0 – 25 3. % 51 – 75
    2. % 26 – 50 4. % 76 – 100

21. Çalışmaya başladıktan sonra mesleksel risklerden korunmak için herhangi bir aşı yaptırdınız mı?

    1. Evet, ……
       ……
       ……
    2. Hayır

22. 21. Soruya yanıtınız hayır ise, yaptırmama nedeniniz nedir?

    1. Zaman bulamadım
    2. Kurum karşılamadığı için
    3. Unuttum
    4. Bilmiyordum
    5. Diğer……

Debre-Arnavutluk'ta Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları Çalışması
Anket Formu

……./……../2018 **Form No:**

23.İş yerinizde güvenli çalışmaya ilişkin eğitim aldınız mı? Aldıysanız konusunu yazınız.

1. Evet aldım (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
   a. Kan ve vücut sıvılarına maruz kalmayla ilişkili risk
   b. Standart önlemler, güvenli çalışma sistemleri ve kesici-delici cisim atık kutuları ve atık prosedürlerinin doğru kullanımı dahil olmak üzere önleyici tedbirler
   c. Kesici-delici alet ile yaralanmaları önleyen mekanizmaya sahip olan tıbbi cihazların doğru kullanımı
   d. Bağışıklamanın önemi ve aşı hizmetlerine nasıl ulaşılacağı
   e. Raporlama, cevaplama ve izleme prosedürleri ve bu prosedürlerin önemi
   f. Diğer……
   ……
2. Hayır almadım

24. Sağlık hizmeti sunumunda kullanılan enjektör/kan alma iğnesi/ lanset/ kateter/insülin iğnesi, güvenlikli kateter gibi kesici-delici aletlerle çalışırken yaralanmaları en aza indirmek için kullanılabilecek güvenlik mekanizmasına sahip alet/cihazların varlığından haberdar mısınız?

1. Evet biliyorum ve kullanıyorum
2. Evet biliyorum ancak kullanmıyorum.
3. Hayır bilmiyorum

25. Sağlık çalışanlarında delici ve kesici alet yaralanmalarını önlemek için neler yapılmalıdır?

1. Sizin alacağınız önlemler

……
……
……
……
……
……

2. Çalıştığınız kuruluş yönetiminin alması gereken önlemler

……
……
……
……
……
……

3. Diğer

……
……
……
……
……
……

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz

Ek-2

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2018/257	
	PROTOKOL ADI	Debre-Arnavutluk'ta Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof. Dr. Burcu TOKUÇ	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 13/02**	**Tarih:07.08.2018**	
	Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Burcu TOKUÇ'un sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Arjana ZERJA'nın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E (H)	(E) H	
Dr. Öğr.Üyesi Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	**E (H)**	**(E) H**	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Niyazi Cenk SAYIN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Avukat Özden İPÇİ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek-3

ARNAVUTLUK CUMHURİYETİ

SAĞLIK VE SOSYAL KORUMA BAKANLIĞI

DEBRE SAĞLIK BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Protokol Sayısı:624/1 Peshkopi, 23.10.2018

Konu: Yetkilendirme

Peshkopi Bölge Hastane Müdürlüğü'ne

Debre Sağlık Merkezleri Müdürleri'nin Dikkatine

Sayın Arjana Zerja tarafından kurumumuza ibraz edilen dilekçesinin ardında; T.C. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu kararı ile T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 14.09.2018 tarih ve 36 sayılı kararı tarafımızca incelenmiştir. Yukarıda anılan belgelere istinaden Prof.Dr.Burcu Tokuç'un sorumluluğunda yapılması planlanan tez çerçevesinde Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Arjana Zerja'nın anket uygulaması hususunda kendisine yetki verilmiştir. Peshkopi Bölge Hastanesi, Sağlık Merkezleri ile Debre Sağlık Bölge Müdürlüğü'ne bağlı Bakteriyoloji Laburatuvarı gibi ilgili sağlık kurumlarında "Debre-Arnavutluk'ta Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları" konulu anketin uygulanmasına izin verilmiştir.

Bu çerçevede, yukarıda anılan kurumların ilgili yöneticileri tarafından müsade verilmesi hususunu rica ederim.

İşbirliğiniz ve anlayışınız için teşekkürlerimi sunarım.

Hasan MANJA

Debre SBM Müdürü

Imza, mühür

Tercüme eden: Jonida İLHAN