

Hastanelerin Radyoloji, Radyoterapi ve Nükleer Tıp Biriminde Çalışan Sağlık Personelinin Çalışan Güvenliği Konusundaki Farkındalığı

Gülcan KAHRAMAN*

Günnur ÖZYİĞİT**

Sıdıka KAYA***

ÖZ

Bu çalışmanın amacı radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliğine yönelik bilgi düzeylerini belirlemektir. Ayrıca, çalışmada çalışan güvenliği bilgi düzeylerinin çeşitli bireysel ve demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda, araştırmanın evrenini Ankara ilinde bir devlet hastanesi (N=192) ve bir üniversite hastanesinin (N=193) radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personeli oluşturmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracı tüm evrene dağıtılmış ve 180 kullanılabilir anket (%47) elde edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Tukey testi ve Kruskal Wallis yöntemi kullanılmıştır. Ölçekteki sorular, çalışan güvenliği bilgi düzeyinin farklı yönlerini ölçtüğünden ve faktörleşme olmadığından analizler soru bazında gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların en yüksek katılım gösterdiği ifadenin “çalışanlarda meslek hastalıkları görülür” (3,64±1,276) ifadesi ve en düşük katılım gösterdiği ifadenin “çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir” (2,15±1,160) ifadesi olduğu belirlenmiştir. Katılımcılarda sosyo-demografik özellikler içinde yaş, hastane türü, meslek ve toplam çalışma yılı değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bazı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yarısından fazlası (%62,8) Çalışan Güvenliği Genelgesini okumamıştır, kurumlarında bir Çalışan Güvenliği Komitesi bulunduğundan, çalışan güvenliğine yönelik yazılı düzenleme olduğundan ve hastane afet planından haberdar değildir. Sonuç olarak, radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliği bakımından kurumda olup bitenlere yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Hastane yönetimleri çalışan güvenliği konusunda gerekli önlemleri alsa da, çalışanlar bunları bilmedikçe önlemler amacına ulaşamayacaktır. Bu nedenle, personelin çalışan güvenliği konusundaki farkındalığını artırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Radyoloji, Radyoterapi, Nükleer Tıp, Çalışan Güvenliği, Sağlık Çalışanları

The Awareness of Health Employees Working in Units of Radiology, Radiotherapy and Nuclear Medicine in Hospitals

ABSTRACT

This study aims to determine the knowledge level of health employees for employee safety in units of radiology, radiotherapy and nuclear medicine. Also, the study purposes to reveal whether knowledge level differs in terms of a variety of individual and demographic characteristics. Accordingly, the population of research consists of health employees working in units of radiology, radiotherapy and nuclear medicine in a public hospital (N=192) and a university hospital (N=193) in Ankara. Data collection tool of research was distributed to all population and 180 were returned for a response rate of 47%. The data was analyzed using descriptive statistical methods, significance test,

* Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Sağlık İdaresi Bölümü, gulcan.kahraman@hacettepe.edu.tr

**Tıbbi Teknolog, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim-Araştırma Hastanesi, gunnurozyigit@gmail.com

*** Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Sağlık İdaresi Bölümü, sdkaya@hacettepe.edu.tr

one-way analysis of variance, Tukey's test and Kruskal-Wallis test. The analyzes were performed based on items because of measuring different aspects of knowledge level of employee safety and not factoring in questionnaire. The study showed that the item with highest participation was "occupational diseases are seen in employees" (3.64±1.276) and the item with lowest participation was "social and cultural events are organized for reducing the psychological pressure on employees" (2.15±1.160). It was found some statistically significant differences in socio-demographic characteristics of participants in terms of age, type of hospital, profession and total working years. More than half of respondents (62.8%) have not read the "Employee Safety Circular", are not aware of existence of arrangements, written regulations for employee safety and hospital disaster plan in their organization. As a result, knowledge and awareness of health employees working in units of radiology, radiotherapy, and nuclear medicine were found at low levels in terms of implications of organizations about employee safety. Despite the precautions taken by the hospital management on employee safety, precautions may not meet the purposes unless employees know them. Therefore, studies should be done in order to increase the awareness of employees about employee safety.

Keywords: Radiology, Radiotherapy, Nuclear Medicine, Employee Safety, Health Employees

I. GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği, iş ortamında çalışanların güvensiz davranışları ve/veya iş kazalarının önlenmesi, çalışanların işleri nedeniyle sağlıklarına zarar gelmemesi ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması amacıyla (Uyargil ve diğerleri 2008), örgütlerde giderek yaygınlaşan uygulamalar arasındadır. 1950'li yıllarda Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından bir komisyon oluşturularak iş sağlığı ve güvenliğine yönelik bir tanım yapılmıştır. Bu tanıma göre, iş sağlığının çalışanların sağlık kapasitelerini en yüksek düzeye çıkarma, olumsuz çalışma koşullarının sağlığı tehdit etmesini önleme ve her çalışana fiziksel ve ruhsal yeteneklerine uygun işlerde çalıştırma gibi amaçları bulunmaktadır (Niu 2010). Bu amaçlar ile birlikte düşünüldüğünde, son yıllarda yapılan çalışmalarda, iş sağlığı ve güvenliği, destekleyici çalışma ortamının önemli ve ayrılmaz bir unsuru olarak ele alınmaktadır (Beck-Krala, Klimkiewicz 2016). Bir ülkenin ekonomik gelişmişliği ve refahı, sanayileşmesi ve sosyal/çevresel sorunlarının üstesinden gelmiş olması ile ilişkilidir. Bu açıdan bakıldığında, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik sosyoekonomik kayıpların azaltılması, gelişmişliğin bir göstergesi olarak düşünülmektedir (Yılmaz 2009).

Tarihsel olarak çalışan sağlığına yönelik uygulamaların Hipokrat'a kadar uzandığı bilinmektedir. Hipokrat'ın, kurşun madeninde çalışan insanlarda kolik tarzında karın ağrıları, diş etlerinde morluk ve deride kansızlık gibi belirtiler görmesi üzerine, maden ocaklarında bulunan zararlı maddelerin bu belirtilere yol açabileceğini belirtmiştir. 1556 yılında G. Agricola, tozlu çalışma ortamının sağlığı bozduğu ve bu tür ortamda çalışanların maske takmaları gereğinden bahsetmektedir. Paracelsus da maden ocaklarına yönelik çalışmalarında, çalışan sağlığı konusundaki risklere değinmektedir (Bilir, Yıldız 2004). 1600'lü yıllarda Bernardino Ramazzini tarafından yazılan "De Morbis Artificum Diatriba" (Çalışan Hastalıkları) isimli çalışmada, hastalardan hastalık öyküsü alırken hastanın mesleğini de sormanın önemi vurgulanmaktadır (Ramazzini 2001). 1700'lü yıllarda Sanayi Devrimi'nin sonucunda gelişen buhar makineleri, makineleşme ve teknolojinin etkisiyle, çalışma ortamlarında daha çok iş kazası görülmekte; iş kazalarına yönelik toplanan veri hacmi arttıkça, konuya yönelik ilgi de artmaktadır (Camkurt 2013).

Diğer sektörlerde uzun zamandır bilinmesine rağmen, sağlık sektöründe çalışan güvenliği sorunları, ilk kez 1958 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde American Medical Association (AMA) ve American Hospital Association (AHA) ortak bildirisini ile gündeme gelmiş; 1970'li yıllarda National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) tarafından meslek sağlığına ilişkin etkin kriterler belirlenmiştir (Yüceler 2011).

Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yapılan ve 123 ülkede iş sağlığı ve güvenliğinin incelendiği bir araştırmada (2009), Türkiye, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının kapsamının kısmi olduğu ya da hakkında bilgiye ulaşılamayan 33 ülke arasında yer almaktadır. 2012 yılına kadar Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bağımsız bir kanunun mevcut olmadığı belirtilmektedir. Muhtemel iş sağlığı ve güvenliği uyumsuzluklarında, 4857 sayılı İş Kanunu’nun 5. Bölümü altında yer alan düzenlemeler, iş kazası ve meslek hastalığını düzenleyen Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu hükümleri, hastalık ve kaza sonrası oluşabilecek zararların tazmini hükümlerini düzenleyen 6098 sayılı Borçlar Kanunu ilgili hükümleri ile cezai sorumluluk ve yaptırımları düzenleyen 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu hükümlerine başvurulmaktaydı (Aravacı 2014). 2012 yılına kadar bu şekilde olan uygulama, 30.06.2012 tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası’nın yürürlüğe girmesiyle bağımsız bir kanuna sahip olmuştur. Bu kanunun amacı, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 2012 yılında yayınlanan “Çalışan Güvenliği Genelgesi”, iş ve çalışan güvenliği konusunda atılan önemli adımlar arasındadır. Bu genelgeyle birlikte “Beyaz Kod” uygulaması gündeme gelerek şiddet durumunda görevli müdahale ekiplerinin olay yerine gelmesinin sağlanması amaçlanmaktadır. Hastane ile ağız ve diş sağlığı merkezlerinde “Çalışan Hakları ve Güvenliği Birimleri” kurulması da genelgede belirtilmektedir. Genelgeyle, şiddet bakımından risk değerlendirmeleri yapılarak riskin yüksek olduğu bölümlerdeki hizmet süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi planlanmaktadır. Başta 112 ve acil çalışanları olmak üzere çalışanlara iletişim becerileri, öfke kontrolü ve özellikle öfkeli hasta ve hasta yakınıyla iletişim konularında eğitim verilmesi, genelge kapsamındadır.

Sağlık sektöründe çalışan güvenliğine yönelik Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yürütülen 2012 tarihli “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” dikkat çekmektedir. Bu tebliğde, hastanelerin “çok tehlikeli” işyerleri arasında sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı, sağlık sektöründe daha önemli hale gelmektedir (Parlar 2008; Bilir, Yıldız 2006).

Sağlık hizmetlerinin birçok alanında, özellikle hastanelerde, iş sağlığı ve güvenliği bakımından önemli risk faktörleri bulunmaktadır (Janowitz et al. 2006). Hastane ortamında sağlık çalışanlarının sağlığını etkileyen biyolojik, fiziksel, ergonomik, kimyasal ve psikososyal olmak üzere beş temel risk bulunmaktadır (Meydanlıoğlu 2013). National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), hastanelerde sağlık çalışanlarını etkileyebilecek 29 fiziksel, 25 kimyasal, 24 biyolojik, 6 ergonomik ve 10 psiko-sosyal risk gruplaması yapmaktadır (Özkan, Emiroğlu 2006).

Hastanelerde sağlık çalışanlarının sağlığını tehdit eden sorunların başında kesici ve delici alet yaralanmaları gelmektedir (Omaç ve diğerleri. 2010; Ortabağ ve diğerleri 2009; İnceslesli 2005; McCormick, Maki 1981). Buna ek olarak, hava ve kan yolu ile geçen patojenler (ajanlar) ve biyolojik riskler, sağlık çalışanlarını olumsuz etkileyebilmektedir. HIV, Hepatit B virüsü, Hepatit C virüsü gibi önemli patojenler bu grupta yer almaktadır. Sağlık çalışanlarının bu patojenler sebebiyle karşılaştıkları bazı enfeksiyonlar, bağırsak sorunları, Brucella, Salmonella ve tüberküloz gibi hastalıklara yol açmaktadır (Reddy et al. 2010; Wilburn, Ejkemans 2004).

Sağlık çalışanları için tehlikeli olan uygulamalar arasında hastayı kaldırma, el gücüyle taşıma gibi ergonomik riskler de yer almaktadır. Kas iskelet sistemi sorunları olarak isimlendirilen bu riskler, özellikle diş hekimleri, hemşireler, fizyoterapistler ve hastabakıcılarda görülmekte; bel, boyun, omuz ve kol ağrıları yaşanabilmektedir (Altinel ve

diğerleri 2007). Deri hastalıkları, sağlık çalışanlarında sık gözlenen hastalıklar arasındadır. Dermatomikozlar, toksik ve alerjik orijinli, ışınların (ultraviyole, termik, iyonize) etkisi ile oluşan ve toksik materyalde yabancı cisim etkisi olan maddelerle (berilyum, anilin, asbest) ortaya çıkan dermatozlar, arsenik hiperkeratozu, yineleyen mekanik irritasyonlar gibi bileşenler, deri hastalıklarına sebep olabilmektedir (Emiroğlu 2012).

Kimyasal riskler, radyasyon ve gürültü de sağlık çalışanlarını olumsuz yönde etkilemektedir (McDiarmid 2006; Nouetchognou et al. 2006; Azap ve diğerleri 2005; Wilburn, Eijkemans 2004). Hastanelerde yapılan anons, tıbbi cihazlardan kaynaklı sesler, ısıtma ve soğutma sistemlerinin sesleri, hasta ve çalışanların sesleri, hastane ortamında çalışmaları rahatsız edebilmektedir (Aslan, Öntürk 2011).

Sağlık kurumlarında hastanın ve ölen kişilerin bakımından doğrudan sorumlu olan sağlık çalışanları, iş stresi yaşayabilmekte; vardiya, nöbet, gece çalışmaları, çağrı üzerine çalışma gibi durumlardan etkilenebilmektedir (Meydanlıoğlu 2013; Wilburn, Eijkemans 2004). Aşırı iş yükünün yol açtığı kronik uykusuzluk ve yorgunluk nedeniyle; motorlu araç kazaları, hafıza ve konsantrasyon bozuklukları, yaralanmalar, malpraktis, obezite, bazı kanser türleri, yaygın kronik hastalıklar, duygu-durum bozuklukları, tükenmişlik sendromu, yabancılaşma ve aile içi sorunlar yaşanabilmektedir (Caruso 2015; Meydanlıoğlu 2013).

Sağlık çalışanlarının karşılaştıkları meslek riskleri, çalıştıkları bölüme ve mesleğe göre değişiklik göstermektedir. Sterilizasyon ünitelerinde çalışanlar için civa ve gluteraldehid maruziyetinin ve ameliyathane çalışanları için toksik gazların risk oluşturduğu bilinmektedir. Radyoloji ve nükleer tıp bölümlerinde çalışanlar ise radyasyon riskine maruz kalmaktadır (Saygun 2012; Dokuzoğuz 2008). Radyasyonun herkes tarafından bilinen etkileri dışında, cerrahide uzun dönem düşük doz kullanımından dolayı ortaya çıkan etkileri de bulunmaktadır (Saygın ve diğerleri 2011).

Devebakan ve Paşalı (2015), acil ve radyoloji çalışanlarının hastane ortamındaki çalışan güvenliğini sağlama koşullarını diğer meslektaşlarına nazaran daha olumsuz değerlendirdiklerini vurgulamaktadır. Balsak (2014), radyoloji birimi çalışanlarında en çok şikâyet edilen sorunların saç dökülmesi ve göz hastalıkları ile ilgili olduğunu belirtmekte; katılımcıların üçte birinin göz problemi yaşadığını ifade etmektedir. Benzer şekilde, başka çalışmalarda da iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalan sağlık çalışanlarında oluşan göz sorununa değinilmektedir (Hammer et al. 2013; Blakely et al. 2010). Tiroid hastalığı da radyoloji çalışanlarının karşılaştığı hastalıklar arasındadır (Şaşkın 2010). Bu tür sorunlar dikkate alındığında, radyoloji birimlerinde çalışan güvenliğine yönelik uygulamaların önemi ortaya çıkmaktadır.

Türkiye’de radyasyon güvenliği ile ilgili Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından ALARA (As Low As Reasonably Achievable) önlemleri gündeme getirilmiştir (Güden ve diğerleri 2012). Ancak yapılan araştırmalar, radyasyon güvenliği konusunda sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır (Yurt ve diğerleri 2014; Koçyiğit ve diğerleri 2014; Alotaibi, Saeed 2006; Shiralkar et al. 2003; Gower-Thomas et al. 2002). Radyoloji çalışanlarının yeterli ve ikna edici eğitimden geçmemesi ve alan-yükseklik planlamasına önem verilmemesi sebebiyle, hem hastaların hem de personelin radyasyondan olumsuz şekilde etkilendikleri vurgulanmaktadır (Şaşkın 2010). Radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimleri, hastanelerde çalışma şartları olarak risk potansiyelinin yüksek olduğu alanlar arasındadır. Radyasyon riski, saç dökülmesi, göz hastalıkları, tiroid, kanser türleri gibi sağlık sorunları ile karşılaşma potansiyeli, bu birimlerde çalışanlar için çalışan güvenliği konusunu daha önemli hale getirmektedir. Çalışan güvenliği bilgi düzeyinin ortaya konmasıyla, çalışan güvenliği konusunda bilgi eksikliği bulunan çalışanlar için eğitim verilmesi sağlanabilecek ve böylece karşılaşılabilecek risklerde ortaya çıkabilecek

zararın en aza indirilmesi kolaylaşabilecektir. Böylece radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde etkili ve verimli bir hizmet sunumunun sağlanabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliğine yönelik bilgi düzeylerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

II. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliğine yönelik bilgi düzeylerini belirlemek ve çalışan güvenliği bilgi düzeylerinin çeşitli bireysel ve demografik özelliklerine göre farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, araştırma, Ankara ilinde bir devlet hastanesi ve bir üniversite hastanesinde radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde gerçekleştirilmiştir.

2.2. Araştırmanın Önemi

Son yıllarda sağlık kurumları ve özellikle hastanelerde çalışan güvenliğine ilişkin sorunlarda artış olduğu görülmektedir (Özkan, Emiroğlu 2006). Özellikle röntgen cihazlarının kullanıldığı birimler, yoğun bakım üniteleri ve ameliyathane gibi yerler yüksek risk taşımaktadır. Yalnızca radyasyon değil, çalışanın maruz kaldığı kimyasal maddeler, hastaların sebep olduğu enfeksiyon hastalıkları, delici kesici aletlerle yaralanmalar gibi tehlikeler de bulunmaktadır. Hastanelerde genelde çalışan güvenliğine yönelik önlemler alınmaktadır, ancak çalışanlara yeterince bilgi verilmezse, düzenleme ve tedbirler amacına ulaşamayabilir. Hastane yönetimleri tarafından sunulan çözümlerin çalışanlar tarafından yeterince bilinip bilinmemesi sorunsalı, bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Sunulan hizmetin kalitesini önemli ölçüde etkileyen insangücü, güvenli bir çalışma ortamında değilse, oluşabilecek aksaklıklar ve kazaların işe devamsızlıkları artırarak işgücü veriminde azalmalara sebep olabileceği; performans kayıpları, hatalı hizmet sunumunda artışlar gibi sonuçları tetikleyebileceği düşünülmektedir. Bu nedenlerden dolayı hastane çalışanlarının çalışan güvenliğine yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerini belirlemenin önemli olduğu düşünülmektedir.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde bir devlet hastanesi (192) ve bir üniversite hastanesinin (193) radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personeli oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmemiş olup, tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı, tüm evrene dağıtılmış ve 180 kullanılabilir anket (%47) elde edilmiştir. Veri toplama süreci Haziran-Ağustos 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak üç bölümden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Anket soruları, Hisar (2013) tarafından geliştirilen, “Sağlık Hizmetlerinde Risk Yönetiminin Çalışan Güvenliğine Etkisi ve Bir Uygulama” isimli tez çalışmasında kullanılan anket sorularından esinlenerek oluşturulmuştur ve şiddet ile ilgili ifadeler sonradan eklenmiştir. Sorular, 5’li Likert şeklinde oluşturulmuştur (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum).

Anketin birinci bölümünde hastane çalışanlarının çalışan güvenliğine yönelik farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla 27 soru sorulmuştur. Anketin ikinci bölümünde hastane çalışanlarına mevcut durum ile ilgili sorular sorulmuş olup; katılımcılardan “evet”, “hayır” ve “bilgim yok” şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. Anketin son bölümünde ise, sağlık çalışanlarının kişisel ve demografik bilgilerini ölçmeye yönelik 6 soru bulunmaktadır.

2.5. Verilerin Analizi

Anketten elde edilen verilerin analizinde SPSS 20.0 paket programından yararlanılarak tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, ikiden fazla bağımsız gruplar için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve tek yönlü varyans analizinde farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla Tukey testi; ikiden fazla grupta parametrik koşulların sağlanmadığı durumlarda (bazı gruplara düşen gözlem sayısının 30'un altında olması) Kruskal Wallis yöntemi kullanılmıştır. Ölçekteki sorular, çalışan güvenliği bilgi düzeyinin farklı yönlerini ölçtüğünden ve faktörleşme olmadığından analizler soru bazında gerçekleştirilmiştir.

III. BULGULAR

Araştırmaya katılan çalışanların 94'ü (%52,2) kadın, 89'u (%50,3) 34 yaş ve altında, 76'sı (%42,2) önlisans mezunu ve 96'sı (%53,3) üniversite hastanesinde çalışmaktadır. Buna ek olarak, araştırma katılımcılarının 82'si (%45,6) tekniker ve 92'si (%52,0) 12 yıl ve altında toplam çalışma deneyimine sahiptir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı Özellikler

Değişkenler	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	94	52,2
Erkek	86	47,8
Yaş (Yıl)		
≤ 34	89	50,3
≥ 35	88	49,7
Eğitim Durumu		
Lise ve Dengi	20	11,1
Önlisans	76	42,2
Lisans	40	22,2
Lisans Üstü	44	24,4
Hastane Türü		
Üniversite Hastanesi	96	53,3
Devlet Hastanesi	84	46,7
Meslek		
Hekim	37	20,6
Ebe/Hemşire	20	11,1
Teknisyen	19	10,6
Tekniker	82	45,6
Diğer*	22	12,2
Toplam Çalışma Yılı		
≤ 12	92	52,0
≥ 13	86	48,0
TOPLAM	180	100,0

*Diğer: Eczacı, Fizik Mühendisi, Biyolog, Uzman

Katılımcıların çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin ifadelerin aritmetik ortalamaları Tablo 2’de görülmektedir. “Çalışanlarda meslek hastalıkları görülür” ifadesi 3,64’lük ortalama değer, “Hastanede ilk işe başlamada ve riskli alanlarda çalışan personele, kişisel sağlık taraması ve muayenesi yapılmaktadır” ifadesi 3,63’lük ortalama değer ve “Çalışanlar enfeksiyon hastalığına yakalanır” ifadesi 3,51’lik ortalama değer ile araştırmaya katılan çalışanların en yüksek katılım gösterdiği ifadelerdir. Bununla birlikte, “Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir” ifadesi 2,15’lik ortalama değer, “Çalışma ortamında ergonomiye önem verilmektedir (koltuk/sandalye vb)” 2,37’lik ortalama değer ve “Çalıştığım bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları yapılmaktadır” ifadesi 2,42’lik ortalama değer ile çalışanların en az katılım gösterdiği ifadeler olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Çalışan Güvenliği Genel Bilgi Düzeyi

	Ort.*	S.S.*
Çalışanlarda meslek hastalıkları görülür.	3,64	1,276
Hastanede ilk işe başlamada ve riskli alanlarda çalışan personele periyodik olarak, kişisel sağlık taraması ve muayenesi yapılmaktadır	3,63	1,374
Çalışanlar enfeksiyon hastalığına yakalanır.	3,51	1,310
Hastanede çalışan güvenliği için eğitim programları düzenlenmektedir.	3,50	1,372
Özel ilaçlar (kemoterapi vb) için özel talimatlar uygulanmaktadır.	3,45	1,183
Çalıştığım ortamda iş kazaları meydana gelir.	3,40	1,244
Yönetim, çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağlar.	3,36	1,137
Kullanılan alet-araçların düzenli kontrolleri ve bakımları yapılmaktadır.	3,21	1,138
Koruyucu malzemeler (eldiven/gözlük vb) çok rahat bulunmaktadır.	3,21	1,227
Kan ve vücut sıvılarından korunmak için önlemler alınmaktadır.	3,12	1,161
Hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi mevcuttur.	3,09	1,213
Çalışan güvenliği ile ilgili sorunları bildirebileceğim bir güvenlik raporlama sistemi (olay bildirim formu) vardır.	2,96	1,250
Çalışma ortamında ısı ve nem takibi yapılmaktadır.	2,74	1,220
Işık/aydınlık uygun ve yeterlidir.	2,72	1,197
İş kazası/ meslek hastalığı durumunda kurum çalışmanı desteklemektedir.	2,71	1,091
Bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulanmaktadır.	2,68	1,249
İş kazası/ meslek hastalığı durumunda kurum gerekli sorumluluğu üstlenmektedir.	2,66	1,099
Sağlık hizmeti verilen her binanın alt yapısı deprem riskine karşı dayanıklıdır.	2,65	1,022
Çalışan güvenliği birimleri kurulduktan sonra bu konuda çalışanların farkındalıkları arttı.	2,62	1,037
Çalışan güvenliği uygulamaları ile kendimi daha güvende hissediyorum.	2,58	1,123
Düşmelerin önlenmesi için gerekli önlemler alınmıştır.	2,56	1,089
Yönetime çalışan güvenliğiyle ilgili sorunlar iletildiğinde çözüm geciktirilmez/acil çözülür.	2,56	1,031
2012 yılında yayınlanan çalışan güvenliği genelgesinden sonra kurumda çalışan güvenliği arttı.	2,52	0,989
Havalandırma uygundur, yeterli ve düzenli kontrolleri yapılır.	2,48	1,165
Çalıştığım bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları yapılmaktadır.	2,42	1,123
Çalışma ortamında ergonomiye önem verilmektedir (koltuk/sandalye vb).	2,37	1,163
Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir.	2,15	1,160

* Ort: Ortalama, S.S.: Standart Sapma

Cinsiyete göre çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin ifadelerin ortalamaları, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile test edilmiş; cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Eğitim durumuna göre çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin ifadelerin ortalamaları Kruskal Wallis analizi ile karşılaştırılmış ve eğitim durumunun istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 3).

Hastane türüne göre çalışan güvenliği bilgi düzeyinde farklılık olup olmadığı iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile test edilmiş; üniversite hastanesinde ve devlet hastanesinde bilgi düzeyinin farklı olduğu saptanmıştır. Üniversite hastanesinde çalışanlar, devlet hastanesinde çalışanlara göre, çalışanlarda meslek hastalıklarının ($t=3,009$; $p<0,05$), iş kazalarının ($t=4,219$; $p<0,05$) ve enfeksiyon hastalığının ($t=5,043$; $p<0,05$) görüldüğü bilgisine daha çok sahiptirler. Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlendiği ($t=2,428$; $p<0,05$), kullanılan alet-araçların düzenli kontrolleri ve bakımlarının yapıldığı ($t=2,084$; $p<0,05$), koruyucu malzemelerin (eldiven/gözlük vb) çok kolay bulunduğu ($t=2,250$; $p<0,05$) ve özel ilaçlar (kemoterapi vb) için özel talimatların uygulandığına ($t=4,198$; $p<0,05$) ilişkin ifadelerle üniversite hastanesinde çalışanların daha fazla katıldığı görülmüştür. Üniversite hastanesinde çalışanlar, sağlık hizmeti verilen her binanın alt yapısının deprem riskine karşı dayanıklı olduğu ($t=2,615$; $p<0,05$) ve bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulandığı ($t=3,974$; $p<0,05$) ifadesine daha çok katılmaktadır. Yönetimin çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağladığı ($t=-2,077$; $p<0,05$); hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi bulunduğu bilgisinin ($t=2,899$; $p<0,05$) ise devlet hastanesinde daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin ifadelerden sadece birinde yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. 34 yaş ve altındaki sağlık çalışanları, 35 ve üzeri yaştaki çalışanlara göre bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulandığı ifadesine daha fazla katılmaktadır ($t=2,706$; $p<0,05$) (Tablo 3).

Toplam çalışma yılına göre çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin ifadelerin ortalamaları, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile test edilmiştir. 12 yıl ve daha az toplam çalışma süresine sahip çalışanların çalıştığı bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları yapıldığı bilgisi, 13 yıl ve üzerinde çalışma süresi olan çalışanlara göre daha fazla ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2,124$; $p<0,05$). 12 yıl ve daha az toplam çalışma süresine sahip çalışanların kurumlarında bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulandığına yönelik puan ortalamaları daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2,397$; $p<0,05$) (Tablo 3).

Mesleğe göre çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin yapılan Kruskal Wallis analizi sonucunda, mesleğin istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. “Yönetim, çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağlar” ifadesine katılım bakımından tekniker ile diğer çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($\chi^2=11,654$, $p<0,05$). “Hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi mevcuttur” ifadesine katılım bakımından teknisyen ile teknikerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($\chi^2=16,727$, $p<0,05$). “Hastanede çalışan güvenliği için eğitim programları düzenlenmektedir” ifadesinin hekimler ile teknisyenler ve tekniker ile diğer çalışanlar arasında anlamlı fark oluşturduğu gözlenmiştir ($\chi^2=10,824$, $p<0,05$). Son olarak “Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler

düzenlenmektedir” ifadesinde teknisyen ile diğer çalışanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=11,249$, $p<0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Çalışan Güvenliği Bilgi Düzeyi

	Hastane Türü	Ort.*	S.S.*	t	p	Post Hoc.
Çalışanlarda meslek hastalıkları görülür.	Üniversite	3,91	1,006	3,009	0,003	
	Devlet	3,35	1,477			
Çalıştığım ortamda iş kazaları meydana gelir.	Üniversite	3,75	1,114	4,219	0,000	
	Devlet	3,00	1,271			
Çalışanlar enfeksiyon hastalığına yakalanır.	Üniversite	3,94	1,084	5,043	0,000	
	Devlet	3,01	1,375			
Yönetim, çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağlar.	Üniversite	3,20	1,042	-2,077	0,039	
	Devlet	3,55	1,216			
Hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi mevcuttur.	Üniversite	2,85	1,015	-2,899	0,004	
	Devlet	3,37	1,360			
Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir.	Üniversite	2,34	1,141	2,428	0,016	
	Devlet	1,93	1,149			
Kullanılan alet-araçların düzenli kontrolleri ve bakımları yapılmaktadır.	Üniversite	3,38	0,976	2,084	0,039	
	Devlet	3,02	1,280			
Koruyucu malzemeler (eldiven/gözlük vb) çok rahat bulunmaktadır.	Üniversite	3,40	1,071	2,250	0,026	
	Devlet	2,99	1,358			
Özel ilaçlar (kemoterapi vb) için özel talimatlar uygulanmaktadır.	Üniversite	3,78	0,897	4,198	0,000	
	Devlet	3,07	1,351			
Sağlık hizmeti verilen her binanın alt yapısı deprem riskine karşı dayanıklıdır.	Üniversite	2,83	0,937	2,615	0,010	
	Devlet	2,44	1,079			
Bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulanmaktadır.	Üniversite	3,01	1,183	3,974	0,000	
	Devlet	2,30	1,220			
	Yaş	Ort.*	S.S.*	t	p	
Bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulanmaktadır.	≤ 34	2,93	1,195	2,706	0,007	
	≥ 35	2,43	1,267			
	Toplam Çalışma Yılı	Ort.	S.S.	t	p	
Çalıştığım bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları yapılmaktadır.	12 ve az	2,59	1,096	2,124	0,035	
	13+	2,24	1,141			
Bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulanmaktadır.	12 ve az	2,89	1,220	2,397	0,018	
	13+	2,45	1,258			

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Çalışan Güvenliği Bilgi Düzeyi (Devam)

	Meslek	Ort.*	S.S.	χ^2	p	Post Hoc.
Yönetim, çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağlar.	Hekim ¹	3,38	1,277	11,654	0,020	4-5 p=0,042
	Ebe/Hemşire ²	3,40	1,142			
	Teknisyen ³	3,79	0,787			
	Tekniker ⁴	3,11	1,066			
	Diğer ⁵	3,86	1,207			
Hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi mevcuttur.	Hekim ¹	3,41	1,013	16,727	0,002	3-4 p=0,002
	Ebe/Hemşire ²	3,00	1,170			
	Teknisyen ³	3,89	1,100			
	Tekniker ⁴	2,77	1,169			
	Diğer ⁵	3,18	1,435			
Hastanede çalışan güvenliği için eğitim programları düzenlenmektedir.	Hekim ¹	3,24	1,461	10,824	0,029	1-3 p=0,043 4-5 p=0,046
	Ebe/Hemşire ²	3,60	1,273			
	Teknisyen ³	4,32	0,946			
	Tekniker ⁴	3,50	1,390			
	Diğer ⁵	3,14	1,356			
Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir.	Hekim ¹	2,22	1,228	11,249	0,024	3-5 p=0,006
	Ebe/Hemşire ²	2,10	1,165			
	Teknisyen ³	2,74	1,485			
	Tekniker ⁴	2,17	1,028			
	Diğer ⁵	1,50	0,964			
* Ort: Ortalama, S.S.: Standart Sapma						
** Diğer: Eczacı, Fizik Mühendisi, Biyolog, Uzman						

Katılımcıların 113'ünün (%62,8) Çalışan Güvenliği Genelgesi'ni okumadıkları; 113'ünün (%62,8) hastanede çalışan güvenliğine yönelik yazılı bir düzenlemeden haberdar olmadıkları ve 112'sinin (%62,2) hastanede çalışan güvenliği komitesinin olup olmadığını bilmedikleri saptanmıştır. Araştırmaya dâhil edilen sağlık çalışanlarının 103'ü (%57,2), kurumda enfeksiyonların önlenmesine yönelik yazılı düzenleme olup olmadığını bilmemektedir. Hastanede bilgi güvenliğine yönelik düzenlemeleri bilmeyen katılımcı sayısı 74 (%41,1); hastanenin afet planından habersiz katılımcı sayısı 114 (%63,3) ve yangın riskine karşı tatbikat yapılmadığını belirten katılımcı sayısı 74 (%41,1) olarak bulunmuştur. Buna karşılık katılımcıların 112'si (%62,2) kurumda riskli alan tanımlamasının mevcut olduğunu; 87'si (%48,3) güvenlik kamerası ve 118'i (%65,6) merkezi yangın alarm sisteminin mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Buna ek olarak, hastanede acil çıkış levhalarının varlığından haberdar olan 125 (%69,4) ve elektrik kesintilerine karşı jeneratörün mevcut olduğunu bilen 150 (%83,3) sağlık çalışanı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

Kurumun mevcut durumuna yönelik risk değerlendirmeleri ile ilgili bilgi düzeyleri incelenen katılımcıların 128'i (%71,1) radyasyon; 70'i (%38,9) tehlikeli maddeler; 117'si (%65) tıbbi atıklar ve 80'i (%44,4) enfeksiyon konusunda risk değerlendirmesi yapıldığını belirtmiştir. Katılımcıların 84'ünün (%46,7) alerjen maddeler; 82'sinin (%45,6) ergonomi; 69'unun (%38,3) kanserojen ve mutajen maddeler ile ilgili risk değerlendirmelerinden habersiz olduğu görülmüştür. Çalıştıkları kurumda gürültüye yönelik risk değerlendirmesi yapılmadığını düşünen katılımcı sayısı 79'dur (%43,9). Benzer şekilde, şiddete yönelik önlem alınmadığını düşünen 84 (%46,7) ve iletişime yönelik bilgilendirmenin yapılmadığını düşünen 85 (%47,2) sağlık çalışanı bulunmaktadır. Fiziksel şiddete uğradığını belirten 34 (%18,8) ve psikolojik şiddete maruz kaldığını ifade eden 101 (%56,1) sağlık çalışanı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların Kurumun Mevcut Durumu Hakkında Bilgi Düzeyleri ve Yüzde Dağılımları

	Evet		Hayır		Bilmiyor	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Genelgeyi okuma	38	21,1	113	62,8	29	16,1
Yazılı düzenleme olup olmaması	42	23,3	25	13,9	113	62,8
Çalışan güvenliği komitesi	38	21,1	30	16,7	112	62,2
Riskli alan tanımlaması	112	62,2	18	10,0	50	27,8
Enfeksiyonların önlenmesine yönelik yazılı düzenleme	50	27,8	27	15,0	103	57,2
Güvenlik kameraları ile izleme	87	48,3	34	18,9	59	32,8
Merkezi yangın alarm sistemi	118	65,6	17	9,4	45	25,0
Elektrik kesintilerine karşı jeneratör	150	83,3	6	3,3	24	13,3
Acil çıkış levhaları	125	69,4	23	12,8	32	17,8
Yangın riskine karşı tatbikatlar	50	27,8	74	41,1	56	31,1
Bilgi güvenliğine yönelik düzenleme	38	21,1	68	37,8	74	41,1
Hastane afet planı	35	19,4	31	17,2	114	63,3
Risk Değerlendirmeleri						
Radyasyon	128	71,1	31	17,2	21	11,7
Gürültü	38	21,1	79	43,9	63	35,0
Tehlikeli maddeler	70	38,9	48	26,7	62	34,4
Kanserojen-Mutajen maddeler	65	36,1	46	25,6	69	38,3
Tıbbi atıklar	117	65,0	32	17,8	31	17,2
Enfeksiyon	80	44,4	45	25,0	55	30,6
Alerjen maddeler	39	21,7	57	31,7	84	46,7
Ergonomi	21	11,7	77	42,8	82	45,6
İletişim	36	20,0	85	47,2	59	32,8
Şiddet	54	30,0	84	46,7	42	23,3
Şiddete Maruz Kalma						
Fiziksel Şiddet	34	18,8	146	81,1	0	0
Psikolojik Şiddet	101	56,1	79	43,8	0	0

IV. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışmada radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliğine yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda, araştırma, Ankara ilinde bir devlet hastanesi ve bir üniversite hastanesinde radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışan güvenliği bilgi düzeyine ilişkin 5'li Likert şeklinde oluşturulan ankette, katılımcıların en yüksek ortalamayı “çalışanlarda meslek hastalıkları görülür” ifadesine (3,64±1,276) verdikleri tespit edilmiştir. Bu ifadeyi sırasıyla “hastanede ilk işe başlamada ve riskli alanlarda çalışan personele kişisel sağlık taraması ve muayenesi yapılmaktadır” (3,63±1,374) ve “çalışanlar enfeksiyon hastalığına yakalanır” (3,51±1,310) ifadeleri takip etmektedir. Genel olarak çalışan güvenliği bilgi düzeyine verilen puan ortalamalarının 3,64'ten başlayarak 2,15'e kadar düştüğü gözlenmektedir. Bu bulgudan hareketle, bu

çalışmanın örneklemini oluşturan radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliğine yönelik bilgi ve farkındalık düzeyinin orta seviyede olduğu söylenebilir. Hisar (2003), tez çalışmasında, en yüksek katılımın “toksik, tıbbi atıklar vb. için önlemler alınmaktadır” ($3,94 \pm 0,92$) ve en düşük katılımın “çalışanlarda iş kazaları meydana gelir” ($1,75 \pm 0,86$) ifadesinde olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmada en yüksek ortalamaya sahip “çalışanlarda meslek hastalıkları görülür” ifadesi, Hisar’ın (2003) çalışmasında en düşük ikinci ortalamayı oluşturmaktadır ($1,77 \pm 0,91$).

Çalışma bulgularından hareketle, katılımcıların en düşük ortalamayı “çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir” ifadesine ($2,15 \pm 1,160$) verdikleri belirlenmiştir. Bu ifadeden sonra en az bilgi sahibi olunan konuların sırasıyla “çalışma ortamında ergonomiye önem verilmektedir (koltuk/sandalye vb)” ($2,37 \pm 1,163$) ve “çalıştığım bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları yapılmaktadır” ($2,42 \pm 1,123$) ifadeleri olduğu görülmüştür. Buradan hareketle, hastane yönetimlerinin çalışanlarda psikolojik baskıyı azaltma yönünde etkinliklerinin radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personeli tarafından yeterince bilinmediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışan iş stresini, iş yaşamında karşılaştığı maddi ve manevi yorgunluğunu azaltabilecek bir hastane yönetimiyle çalıştığının farkına vardığında, bu durumun çalışma performansına katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Doğası gereği stresli ve ikame edilmesi mümkün olmayan insan sağlığına hizmet eden sağlık çalışanlarının kendi sağlıklarını koruyabilmek için çalışma ortamında ergonomi önemlidir. Özellikle masa başında uzun süreli hasta röntgen incelemeleri yapmaları beklenen sağlık çalışanları için koltuk/sandalye gibi ergonomi bileşenleri daha da önem kazanmaktadır. Üstelik sürekli bilgi güncellemeleri beklenen sağlık çalışanlarının –özellikle hekimlerin- mesai saatlerini aşacak şekilde ofislerinde ders çalışmaları sebebiyle, hastane yönetimlerinin bu konuda önlem almalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin hastane yetkilileri tarafından düzenli bina turları yapılması konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet ve eğitim durumuna göre çalışan güvenliği bilgi düzeyinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bu bulguyu destekleyen ve cinsiyetin fark oluşturmadığını belirten başka çalışmalar da bulunmaktadır (Öcek ve diğerleri 2008; Taylor et al. 1990). Ancak Hisar’ın (2003) çalışmasında cinsiyetin fark oluşturduğu görülmektedir. Çalışmada, kadınlar erkeklere göre kurum çalışmaları ve hastane ortamındaki fiziksel etkenler konusunda bilgi sahibi olmada daha yüksek puan ortalamalarına sahiptirler. Ayrıca, erkeklerin kadınlara göre çalışma ortamını daha risksiz algıladığı tespit edilmiştir. Devebakan ve Paşalı da (2015: 134), kadınların çalışan güvenliğini değerlendirmede erkeklere göre daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduğunu vurgulamaktadır. Öztürk ve diğerleri de (2012), özellikle kadın hemşirelerin meslek hastalıkları, kaza ve zehirlenmelerden daha fazla şikâyetçi olduğunu belirtmektedir. Mihai ve diğerleri (2005) de benzer bulguları elde etmiştir.

Bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulanıp uygulanmadığına yönelik bir soruda, yaşın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. 34 yaş ve altındaki sağlık çalışanları, 35 ve üzeri yaştaki çalışanlara göre şiddet uygulandığını daha fazla düşünmektedir ($p < 0,05$). Daha genç yaşlardaki sağlık çalışanların şiddetin üstesinden gelmede deneyim eksikliğinin bu bulguda etkisi olabileceği düşünülmektedir. Sakaoglu Manavgat ve diğerleri (2012), 50 ve üstü yaş grubunun 30-39 ve 40-49 yaş grubuna göre daha düşük risk algısı ortalamasına sahip olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde, Estryn-Behar ve diğerleri (2008), daha genç yaşlarda şiddet içeren olayların daha fazla raporlandığını belirtmiştir. Ancak, bu çalışmanın tersine Campbell ve diğerleri (2011), işyerinde fiziksel ve psikolojik şiddet riskinin artan yaşla birlikte arttığını belirtmektedir.

Hastane türüne göre çalışan güvenliği bilgi düzeyinde farklılık olup olmadığı incelenmiş; üniversite hastanesinde çalışanların devlet hastanesinde çalışanlara göre, çalışanlarda meslek hastalıklarının, iş kazalarının ve enfeksiyon hastalığının görüldüğü bilgisine daha çok sahip olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Üniversite hastanesindeki çalışanlarda psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlendiği, kullanılan alet-araçların düzenli kontrolleri ve bakımlarının yapıldığı, koruyucu malzemelerin (eldiven/gözlük vb) çok rahat bulunduğu ve özel ilaçlar (kemoterapi vb.) için özel talimatların uygulandığı konusundaki ifadeler daha çok katılmaktadır ($p<0,05$). Üniversite hastanesinde çalışanlar, sağlık hizmeti verilen her binanın alt yapısının deprem riskine karşı dayanıklı olduğu bilgisine daha fazla sahiptir. Bu hastanelerde bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulandığı bilgisinin devlet hastanesinde çalışanlardan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Hekim ve hemşireler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada (Kaya ve diğerleri 2015), bu çalışmanın tersi bulgular elde edilerek, devlet hastanelerinde şiddete maruz kalma sayısının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur.

Yönetimin çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağladığı ve hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi bulunduğu bilgisinin devlet hastanesinde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Sağlık Bakanlığı'na bağlı devlet hastanelerinde çalışan güvenliği konusunda daha yüksek bilgi düzeyinin Sağlık Bakanlığı tarafından 2012 yılında güncellenen Çalışan Güvenliği Genelgesi'yle ilişkisi kurulabilir. Bu genelgede, tüm sağlık kurumlarında, hizmet alanlar ve sağlık çalışanları için güvenli bir ortam sağlanması amacıyla çalışan güvenliği komitesinin kurulması, çalışan güvenliği programının hazırlanması, sağlık taramalarının yapılması, kişisel koruyucu önlemleri almasının sağlanması, şiddetin önlenmesi, enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesine yönelik program hazırlanması, beyaz kod uygulamasına geçilmesi, çalışanlara çalışan güvenliği konusunda eğitimlerin verilmesi gibi uygulamalar dikkat çekmektedir. Sağlık Bakanlığı'nın devlet hastanelerinde bu yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatı duyurmada ve çalışan güvenliği komitesinin uygulamaları çalışanlara aktarmada daha başarılı olduğu söylenebilir.

Mesleğe göre çalışan güvenliği bilgi düzeyi incelendiğinde, “Yönetim, çalışan güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik, yönerge, genelge vb. mevzuatın duyurulmasını sağlar” ifadesine katılım bakımından tekniker ile diğer çalışanlar (eczacı, fizik mühendisi, biyolog, uzman) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). “Hastanede çalışan hakları ile ilgili çalışan güvenliği komitesi mevcuttur” ifadesinde teknisyen ile teknikerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). “Hastanede çalışan güvenliği için eğitim programları düzenlenmektedir” ifadesinde hekimler ile teknisyenler ve tekniker ile diğer çalışanlar arasında anlamlı fark oluşturduğu gözlenmiştir ($p<0,05$). “Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmektedir” ifadesine katılımıda teknisyen ile diğer çalışanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Genel puan ortalamalarının teknisyenlerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Hastanelerde hastaların referans değerlerin üzerinde kalacağı her bir radyasyon dozu için teknisyenler sorumludur. Bu bilincin etkisiyle teknisyenlerin hem kendilerini hem de hastaları koruyacak önlemler aldıkları gözlenmektedir. Bu sebeple, bilgi düzeyinin diğer çalışanlara göre daha yüksek bulunması şaşırtıcı değildir. Balsak (2014), bu çalışmaya benzer şekilde, radyoloji teknisyenlerinin diğer meslek gruplarına göre çalışma ortamında radyasyon güvenliği konusunda kendilerini daha yeterli gördükleri bilgisini elde etmiştir. Sakaoğlu Manavgat ve diğerleri (2012), hekimlerin teknisyenlerden, teknisyenlerin ise hemşirelerden daha düşük mesleksi iyonaştırıcı radyasyon risk algısına sahip olduğunu bulmuştur. Hisar (2013), ebe/hemşire ve diğer sağlık personeli ile hekimler arasında çalışan

güvenliği bilgi düzeyi bakımından farklılığın olduğunu tespit etmiştir. Çalışma bulgularına göre, kurum içerisinde fiziksel etkenleri önlemek için yapılan çalışmalarda ebe/hemşire ve diğer sağlık personelinin hekimlere nazaran daha fazla rol aldığını belirtmiştir. Devedbakan ve Paşalı (2015) da, çalışan güvenliği değerlendirme ölçeğine en yüksek puanları hemşirelerin, en düşük puanları hekimlerin verdiğini tespit etmiştir. Tüzüner ve Özarslan (2011) ise, güvenlik iklimi algılarının çalışanların buldukları işgören gruplarına göre farklılaştığı; hekim ve hizmetlilerin hemşirelere oranla güvenlik iklimi algılarının daha yüksek olduğu bulgusunu elde etmiştir.

12 yıl ve daha az toplam çalışma süresine sahip çalışanların çalıştığı bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları yapıldığı bilgisinin 13 yıl ve üzerinde çalışma süresi olan çalışanlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu çalışmada, 12 yıl ve daha az toplam çalışma süresine sahip olan çalışanların iş ortamındaki gelişmelere daha duyarlı olmasıyla ilişkisi kurulabilir. Mesleğinin ilk yıllarında çalışma ortamını öğrenmeye çalışan sağlık çalışanlarına kurumdan kuruma değişmekle birlikte genellikle oryantasyon eğitimleri vermektedir. Bu oryantasyon eğitimlerinde edinilen bilgilerin mesleğin ilk yıllarında daha taze olduğu düşünülmektedir. Bireylerin çalıştığı bölümde/ünitede düzenli aralıklarla bina turları ve denetimler yapıldığı konusundaki hassasiyetinde bu eğitimler etkili olabilir.

12 yıl ve daha az toplam çalışma süresine sahip çalışanların kurumlarında bir kişi ya da gruba karşı fiziksel, cinsel veya psikolojik zarara neden olacak şekilde şiddet uygulandığına yönelik puan ortalamaları daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2.397$; $p<0,05$). Ancak yapılan bir çalışmada (Kaya ve diğerleri 2015), bu çalışmanın tersi bulgular elde edilerek, sağlık sektöründe 20 yıl ve üzerinde çalışma deneyimi olanların şiddete maruz kalma durumunun, 5 yıl ve daha az süredir çalışanlara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Katılımcıların kurumlarındaki mevcut uygulamalar ve risk değerlendirmelerine yönelik bilgi düzeyleri incelenmiş; Çalışan Güvenliği Genelgesi'ni okuma; çalışan güvenliğine yönelik kurumlarında yazılı bir düzenleme ve çalışan güvenliği komitesinden haberdar olma yüzdelerinin düşük olduğu görülmüştür. Hisar (2013) da tez çalışmasında çalışan güvenliği genelgesini okumayan personel sayısının neredeyse ankete katılanların yarısını oluşturduğunu belirtmiştir. Öztürk ve diğerleri de (2012) sağlık kurum ve kuruluşlarında hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili risklerin azaltılması, güvenlik kültürünün geliştirilmesi, uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesi gibi amaçlar ile hazırlanan tebliği sağlık personelinin çoğunun okumadığını tespit etmiştir. Yazılı düzenlemelere yönelik bilgisizliğin enfeksiyon önleme düzenlemelerinde de söz konusu olduğu ve bu nedenle yazılı düzenlemeleri çalışanlara duyuracak başka bir mekanizmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada, her iki hastanedeki enfeksiyonların önlenmesine yönelik yazılı düzenleme, bilgi güvenliğine yönelik önlemler, afet planı ve yangın riskine karşı tatbikatlar konusunda bilgi düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, hastanelerin riskli alan tanımlamasının belirli olduğu, güvenlik kameraları ile izlendiği, merkezi yangın alarm sistemi, acil çıkış levhaları ve elektrik kesintilerine karşı jeneratörün varlığı konusunda sağlık çalışanlarının bilgi düzeyinin görece daha iyi olduğu saptanmıştır. Benzer bulgular, Hisar (2013) tarafından da elde edilmiştir.

Kurumun mevcut durumuna yönelik risk değerlendirmeleri ile ilgili bilgi düzeyleri incelenen katılımcıların radyasyon (%71) konusunda yüksek düzeyde bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Bu durumun radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimi çalışanları için beklendiği bir durum olduğu söylenebilir. Çalışanların tıbbi atıklar (%65) ve enfeksiyon (%44,4) konusunda da bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Görece daha düşük yüzdelerle sahip risk değerlendirme bileşenleri ise tehlikeli maddeler (%39), kanserojen-mutajen madde

(%36,1), şiddet (%30), alerjen maddeler (%21,7), gürültü (%21,1), iletişim (%20) ve ergonomi (%11,7) olarak tespit edilmiştir. Ergonomi ile ilgili risk değerlendirmesi konusundaki bilgi düzeyi, “çalışma ortamında ergonomiye önem verilmektedir (koltuk/sandalye vb.)” ifadesine düşük katılım bulgusu ile desteklenmektedir.

Hastanelerde yetersiz güvenlik önlemleri, hastalar ve sağlık profesyonelleri arasında uygun olmayan sözlü iletişim gibi sebeplerle ortaya çıkan şiddete maruziyet ile çalışanın kurumunu güvensiz hissetmesi arasında ilişkinin olduğu belirtilmektedir (Samur, Intepeler 2016). Sağlık çalışanları, şiddete ve iletişime yönelik risk değerlendirmesi yapılmadığını düşünmektedir. Fiziksel şiddete uğradığını belirten 34 (%18,8) ve psikolojik şiddete maruz kaldığını ifade eden 101 (%56,1) sağlık çalışanı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda, hastane ortamında psikolojik şiddetin -özellikle sözlü şiddetin- fiziksel şiddete göre daha yüksek oranda uygulandığı vurgulanmaktadır (Aldem ve diğerleri 2013; Öztürk ve diğerleri 2012; Taş, Çevik 2006; Ayrancı ve diğerleri 2006).

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu çalışmanın örneklemini oluşturan radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin çalışan güvenliğine yönelik bilgi ve farkındalık düzeyinin orta seviyede olduğu söylenebilir. Çalışmada radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde çalışan sağlık personelinin tehlikeli maddeler, kanserojen-mutajen madde, şiddet, alerjen maddeler, gürültü, iletişim ve ergonomi konularında çalışan güvenliği bilgi düzeylerinin radyasyon bilgi düzeyine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Düzenli aralıklarla yapılacak kontroller yardımıyla (anket, gözlem vb.) bilgi ve farkındalık düzeyinin yükseltilmesi amaçlanmalıdır. Özellikle yapılacak denetimlerin, oryantasyon ve farkındalık eğitimlerinin fayda sağlayabileceği; bu sebeple daha fazla zaman ve bütçe ayrılmasının gerektiği düşünülmektedir. Radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimlerinde düzenli bina turları ve çalışan güvenliği denetimleri yapılıyorsa, hastane yönetimlerinin bu denetimleri daha açık ve gözle görülür şekilde gerçekleştirmesi önerilebilir. Hastane içi iletişim ağlarıyla ve hastane genelinde panoları kullanarak, çalışan güvenliği bilgisinin daha çok çalışana ulaştırılması mümkün olabilir. Bu konularda alınan önlemlerin içeriği detaylı olarak anlatılmalı ve uygulamada bir sorunla karşılaşmaları durumunda çalışanlara destek olunacağı mesajı verilmelidir. Böylece çalışan güvenliğine tehdit oluşturan risklerin kurum tarafından önlendiğini bilen bir çalışan, kurumuna daha fazla güvenebilir ve bu durum çalışanın kurumuna karşı pozitif duygular beslemesini tetikleyebilir.

Çalışma bulgularından hareketle, hastane ortamında şiddetle ilgili risklerin belirlenmesinin ve etkin çalışan bir güvenlik sisteminin oluşturulmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan “Sağlıkta Kalite Standartları: Hastane” çalışmasında, bölüm bazlı göstergeler arasında “çalışanlara yönelik şiddet olay sayısına” yer verilmektedir. Kalite yönetimi, acil durum yönetimi, eğitim yönetimi, sağlıklı çalışma ortamı, enfeksiyon, radyasyon güvenliği gibi göstergelere yer verilen çalışmada, şiddet olaylarında beyaz kod kullanımı, şiddet olayları bildirim gibi uygulamalar önemli göstergeler arasındadır. Şiddetin önlenmesine yönelik çalışanların da görüşlerine yer verilerek hazırlanmış yazılı politikaların önemli olduğuna inanılmaktadır.

Hastanelerin çalışan güvenliği eğitimleri öncesi ve sonrası bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasına yönelik çalışmalara ağırlık vermesi gerektiğine inanılmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda, çalışan güvenliğinin farklı hastane türlerinde, büyük örneklem gruplarıyla, farklı istatistiksel analizler ve değişkenler ile bir arada ele alınması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Aldem M., Arslan F. T. ve Kurt A. S. (2013) Sağlık Profesyonellerinde Çalışan Güvenliği. **Tıp Araştırmaları Dergisi** 11(2): 60-67.
2. Alotaibi M. and Saeed R. (2006) Radiology Nurses' Awareness of Radiation. **Journal of Radiology Nursing** 25(1): 7-12.
3. Altinel L., Köse K. Ç. ve Cihan Altinel E. (2007) Profesyonel Hastane Çalışanlarında Bel Ağrısı Prevalansı ve Bel Ağrısını Etkileyen Faktörler. **Tıp Araştırmaları Dergisi** 5(3): 115-120.
4. Aravacak E. D. (2014) Sağlık Hizmetleri Bakımından İş Sağlığı ve Güvenliği, Adli Bilimciler Derneği. **1. Ulusal Sağlık Hukuku Kongresi**, 1-4 Mayıs, Marmaris.
5. Aslan F. E. ve Öntürk Z. K. (2011) Güvenli Ameliyathane Ortamı; Biyolojik, Kimyasal, Fiziksel ve Psikososyal Riskler, Etkileri ve Önlemler. **Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi** 4(1): 133-140.
6. Ayrancı U., Yenilmez C., Balci Y. and Kaptanoğlu C. (2006) Identification of Violence in Turkish Health Care Settings. **Journal of Interpersonal Violence** 21(2): 276-296.
7. Azap A., Ergonul O., Memikoglu K. O., Yesilkaya A., Altunsoy A., Bozkurt G. Y. and Tekeli E. (2005) Occupational Exposure to Blood and Body Fluids among Health Care Workers in Ankara, Turkey. **American Journal of Infection Control** 33(1): 48-52.
8. Balsak H. (2014) Radyoloji Çalışanlarının Tanı Amaçlı Kullanılan Radyasyonun, Zararlı Etkileri Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları. **İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, Malatya.
9. Beck-Krala E. and Klimkiewicz K. (2016) Occupational Safety and Health as an Element of a Complex Compensation System Evaluation within an Organization. **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics** DOI: 10.1080/10803548.2016.1183338.
10. Bilir N. ve Yıldız A. N. (2004) **İş Sağlığı ve Güvenliği**. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
11. Blakely E. A., Kleiman N. J., Neriishi K., Chodick G., Chylack L. T., Cucinotta F. A. and Kanamoto T. (2010) Radiation Cataractogenesis: Epidemiology and Biology. **Radiation Research** 173(5): 709-717.
12. Camkurt M. Z. (2013) Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi. **TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi** 24(6): 70-101.
13. Campbell J. C., Messing J. T., Kub J., Agnew J., Fitzgerald S., Fowler B., Sheridan D., Lindauer C., Deaton J. and Bolyard R. (2011) Workplace Violence: Prevalence and Risk Factors in the Safe at Work Study. **Journal of Occupational and Environmental Medicine** 53(1): 82-89.
14. Caruso C. C. (2014) Negative Impacts of Shiftwork and Long Work Hours. **Rehabilitation Nursing** 39(1): 16-25.

15. Devebakan N. ve Paşalı N. (2015) Sağlık İşletmelerinde Hizmet Kalitesi Standartlarının Çalışan Güvenliği Açısından Çalışanlar Tarafından Değerlendirilmesi: İzmir İlinde Bir Araştırma. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 18(2): 123-142.
16. Dokuzoğuz B. (2008) Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri ve Kontrolü. **10. Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı**, 15-19 Ekim Antalya.
17. Emiroğlu C. (2012) Sağlık Sektöründe Mesleki Riskler ve Hukuksal Düzenlemeler. **Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi** 12(43): 16-25.
18. Estryng-Behar M., Van Der Heijden B., Camerino D., Fry C., Le Nezet O., Conway P. M. and Hasselhorn H. M. (2008) Violence Risks in Nursing-Results From the European 'NEXT' Study. **Occupational Medicine** 58(2): 107-114.
19. Gower-Thomas K., Lewis M. H., Shiralkar S., Snow M., Galland R. B. and Rennie A. (2002) Doctors' Knowledge of Radiation Exposures is Deficient. **British Medical Journal** 324 (7342): 912-919.
20. Güden E., Öksüzkaya A., Balcı E., Tuna R., Borlu A. ve Çetinkara K. (2012) Radyoloji Çalışanlarının Radyasyon Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışı. **Performans ve Kalite Dergisi** 3: 29-45.
21. Hammer G. P., Scheidemann-Wesp U., Samkange-Zeeb F., Wicke H., Neriishi K. and Blettner M. (2013) Occupational Exposure to Low Doses of Ionizing Radiation and Cataract Development: A Systematic Literature Review and Perspectives on Future Studies. **Radiation and Environmental Biophysics** 3: 303-319.
22. Hisar A. (2013) Sağlık Hizmetlerinde Risk Yönetiminin Çalışan Güvenliğine Etkisi ve Bir Uygulama. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi**, İzmir.
23. İnceseli A. (2005) Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi. **Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Adana.
24. İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası, 30.06.2012 Tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazete. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf> Erişim Tarihi: 26.05.2016.
25. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130329-4.htm> Erişim Tarihi: 26.05.2016.
26. Janowitz I. L., Gillen M., Ryan G., Rempel D., Trupin L., Swig L. and Blanc P. D. (2006) Measuring the Physical Demands of Work in Hospital Settings: Design and Implementation of an Ergonomics Assessment. **Applied Ergonomics** 37(5): 641-658.
27. Kaya S., Demir I. B., Karsavuran S., Urek D. and Ilgun G. (2016) Violence Against Doctors and Nurses in Hospitals in Turkey. **Journal of Forensic Nursing** 12(1): 26-34.
28. Koçyiğit A., Kaya F., Çetin T., Kurban I., Erbaş T., Ergin A. ve Karabulut N. (2014) Radyolojik Tetkikler Sırasında Maruz Kalınan Radyasyon Hakkında Sağlık Personelinin Bilgi Düzeyleri. **Pamukkale Tıp Dergisi** 7(2): 137-42.

29. McCormick R. D. and Maki D. G. (1981) Epidemiology of Needle Stick Injuries in Hospital Personnel. **American Journal of Medicine** 70(4): 928-932.
30. McDiarmid M. A. (2006) Chemical Hazards in Health Care. **Annals of the New York Academy of Sciences** 1076(1): 601-606.
31. Meydanlıoğlu A. (2013) Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği, **Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi** 2(3): 192-199.
32. Mihai L. T., Milu C., Voicu B. and Enachescu D. (2005) Ionizing Radiation-Understanding and Acceptance. **Health Physics Society** 89(4): 375-382.
33. Niu S. (2010) Ergonomics and Occupational Safety and Health: An ILO Perspective. **Applied Ergonomics** 41(6): 744-753.
34. Nouetchognou J.S., Ateudjieu J., Jemea B. and Mbanya D. (2016) Accidental Exposures to Blood and Body Fluids Among Health Care Workers in a Referral Hospital of Cameroon. **BMC Research Notes** 9(1): 1-6.
35. Omaç M., Eğri M. ve Karaoğlu L. (2010) Malatya Merkez Hastanelerinde Çalışmakta Olan Hemşirelerde Mesleki Kesici Delici Yaralanma ve Hepatit B Bağışıklanma Durumları. **İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi** 17(1): 19-25.
36. Ortabag T., Gülesen A., Yava A. and Bakir B. (2009) Exploring the Frequency of Sharps Injuries and Affecting Factors Among Health Care Workers in a University Hospital. **Anatolian Journal of Clinical Investigation** 3(4): 208-212.
37. Ocek Z., Turk Soyer M., Davas Aksan A., Hassoy H. and Sakaoğlu Manavgat S. (2008) Risk Perception of Occupational Hazards Among Dental Health Care Workers in a Dental Hospital in Turkey. **International Dental Journal** 58(4): 199-207.
38. Özkan Ö. ve Emiroğlu N. (2006) Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri. **Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi** 10(3): 43-51.
39. Öztürk H., Babacan E. ve Anahar E. Ö. (2012) Hastanede Çalışan Sağlık Personelinin İş Güvenliği. **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi** 1(4): 252-268.
40. Parlar S. (2008) Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. **TAF Preventive Medicine Bulletin** 7(6): 547-554.
41. Ramazzini B. (2001) De Morbis Artificum Diatriba [Diseases of Workers]. **American Journal of Public Health** 91(9): 1380-1382.
42. Reddy S., Manuel R., Sheridan E., Sadler G., Patel S. and Riley P. (2010) Brucellosis in the UK: A Risk to Laboratory Workers? Recommendations for Prevention and Management of Laboratory Exposure. **Journal of Clinical Pathology** 63(1): 90-92.
43. Resmi Gazete (2012) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm> Erişim Tarihi: 26.05.2016.

44. Resmi Gazete (2012) Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/04/20090429-12.htm> Erişim Tarihi: 26.05.2016.
45. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı (2016) **Sağlıkta Kalite Standartları: Hastane**. 1. Revizyon - 2. Baskı, Ankara.
46. Sakaoğlu Manavgat S. ve Mandıracıoğlu A. (2015) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Kişisel Dozimetre Taşıyan Çalışanların Mesleksi İyonlaştırıcı Radyasyon Risk Algısı. **Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi** 12(43): 34-43.
47. Samur M. and Intepeler S. S. (2016) Factors Influencing Nurses' Perceptions of Occupational Safety. **Archives of Environmental & Occupational Health** DOI:10.1080/19338244.2016.1156045.
48. Saygın M., Yaşar S., Çetinkaya G., Kayan M., Özgüner M. F. ve Korucu C. Ç. (2011) Radyoloji Çalışanlarında Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri. **Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi** 2(3): 139-144.
49. Saygun M. (2012) Sağlık Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Sorunları. **TAF Preventive Medicine Bulletin** 11(4): 373-382.
50. Shiralkar S., Rennie A., Snow M., Galland R. B., Lewis M. H. and Gower-Thomas K. (2003) Doctors' Knowledge of Radiation Exposure: Questionnaire Study. **British Medical Journal** 327(7411): 371-372.
51. Şaşkın G. (2010) Radyolojide Hasta ve Çalışan Güvenliği. İçinde: Kurutkan, M.N. (ed.) **Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Güvenliği** ss: 88-104. SAGE Yayıncılık, Ankara.
52. Taş F. ve Çevik Ü. (2006) Konya İlindeki Pediatri Hemşirelerinin Şiddete Maruz Kalma Durumları. **Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences** 9(3): 62-68.
53. Taylor K. M., Eakin J. M., Skinner H. A., Kelner M. and Shapiro M. (1990) Physicians' Perception of Personal Risk of HIV Infection and AIDS Through Occupational Exposure. **Canadian Medical Association Journal** 143(6): 493-500.
54. Tüzüner V. L. ve Özaslan B. Ö. (2011) Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi** 40(2): 138-154.
55. Uyargil C., Adal Z., Ataay İ. D., Acar A. C., Özçelik O., Sadullah Ö., Dündar G. ve Tüzüner L. (2008) **İnsan Kaynakları Yönetimi**. 3.Baskı, Beta Basım, İstanbul.
56. Wilburn S. Q. and Eijkemans G. (2004) Preventing Needlestick Injuries Among Healthcare Workers: A WHO-ICN Collaboration. **International Journal of Occupational and Environmental Health** 10(4): 451-456.
57. Yılmaz F. (2009) İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Okul Eğitiminin Önemi: Modern Örnekler Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği Lisans Eğitiminin Ülkemizde Uygulanabilirliği. **Kamu-İş** 11(1), www.kamu-is.org.tr/pdf/1115.pdf Erişim Tarihi: 26.05.2016.

58. Yurt A., Cavusoglu B. and Gunay T. (2014) Evaluation of Awareness on Radiation Protection and Knowledge about Radiological Examinations in Healthcare Professionals Who Use Ionized Radiation at Work. **Molecular Imaging and Radionuclide Therapy** 23(2): 48-53.
59. Yüceler A. (2011) Sağlık İşletmelerinde Örgüt Kültürünün Bir Boyutu Olarak Hasta ve Çalışan Güvenliği: Kuram ve Konya İlindeki Hastanelerde Bir Uygulama. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi**, Konya.