



BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRE VE TEKNİSYENLERİN MESLEKİ RİSK ALGISININ BELİRLENMESİ*

Seraf ERKAN

Uzm. Hem., Pamukkale Üniv. Eğitim, Uygulama ve Arş. Merkezi, Eğitim Hemşiresi

Mehmet ZENCİR

Prof. Dr., Pamukkale Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Özet

Amaç: Bu çalışma bir üniversite hastanesinde çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algılama durumları ve bunu etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel nitelikteki bu çalışma bir üniversite hastanesinde 10 Ağustos – 5 Eylül 2012 tarihlerinde yürütülmüştür. Toplam 349 hemşire ve teknisyenin 240'ına (%69) ulaşılmıştır. Sosyo-demografik özellikler, çalışma yaşamı ve mesleki risk algısı ve koruyucu önlemlerden oluşan anket formu ile veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde ki-kare analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılanların %88,3'ü hemşire, %11,7'si teknisyen, %83,8'i kadındır ve yaş ortalaması ise $29,9 \pm 6,1$ dir. Hemşire ve teknisyenlerin yarıdan fazlası (%51,0) kliniklerde çalışmaktadır. Çalışanların %60,3'ü kadrolu iken; %18,8'i taşeronu bağlı (4857) istihdam edilmektedir.

Hemşire ve teknisyenlerin %2,1'i işi risksiz algılarken, %69,6'sı çok riskli algılamaktadır. Hemşirelerin işi riskli algılamaları (%90,0) teknisyenlere göre (%75,0) daha yüksektir ($p=0,029$). Yoğun bakım /derlenme ve merkezi sterilizasyon ünitelerinde çalışanların işi riskli algılamaları (%100,0), diğer birimlere göre daha yüksektir ($p<0,001$). En sık belirtilen riskli durum invaziv girişimlerdir (%45,0), bunu enfeksiyon (%19,0), hasta ve hasta yakınları (%11,3) izlerken; en az ifade edilen koruyucu önlem almadan çalışma (%1,3) olarak belirtilmiştir. Çalışma ortamında maruz kalınan riskler

sıklık sırasına göre sürekli ayakta kalma (%86,5), enfeksiyon (%64,2), dezenfektanlar (%48,3), ağır kaldırma (%31,9), radyasyon (%28,1), iğne batması (%24,7), yaralanma (%18,3), antineoplastikler (%15,9), şiddet (%14,1) ve anestezi gazları (%5,5) olarak ifade edilmiştir. Hemşire ve teknisyenlerin çoğunluğu (%97,1) önlem gereksinimi olduğunu dile getirmiştir.

Sonuç: Hemşire ve teknisyenler işlerini riskli algılamaktadırlar. Hemşirelerde, yoğun bakım/derlenme ve merkezi sterilizasyon ünitelerinde risk algısı daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanı, tehlike, risk, risk algısı

Abstract

The Determination of Occupational Risk Perception of The Nurses and Technicians Working at a University Hospital

Purpose: This study was performed in order to find out profession risk status of technicians and nurses who work in at a university hospital.

Method: This sample-section (cross-sectional method) study was performed between 10 August – 5 September, 2012 at a university hospital 40 of the total 349 nurses and technicians (69%) were reached. All the data was collected with the questionnaire which consists of work life, perceiving of the occupational risk, social features and safety precautions. Chi-square analysis was used.

Results: 88,3% of the participants are nurses, 11,7% are technicians and 83,8% are women. The



average of age is $29,9 \pm 6,1$. More than half of the nurses and technicians (51%) work in clinics. While 60,3% of the workers are permanent staff, 18,8% of them are employed as impermanent staff.

While 2,1% of nurses and technicians perceive the job to be not risky, 69,6% of them perceive it to be very risky. Nurses perceiving the job risky (90,0%) is higher than technicians (75,0%) ($p=0,029$). Intensive care/recovery and central sterilization units' staffs perceiving the job to be risky (100%) is higher than the other units. ($p<0,001$). The riskiest states indicated are invasive enterprises (45,0%), which is listed as infection (19,0%), patient and watchers (11,3%), and working without taking protective measures is stated as the least. The risks exposed at working environment, according to frequency rate, are stated as standing (86,5%), infection (64,2%), disinfectants (48,3%), lifting (31,9%), radiation (28,1%), sting (24,2%), injury (18,3%), antineoplastics (15,9%), violence (14,1%) and anesthetic gases (5,5%). Most of the nurses and technicians (97,1%) have stated that measures are needed.

Conclusion: Nurses and technicians perceive their job to be risky. For nurses perception of risks at intensive care and central sterilization units is higher.

Key words: Health care worker, danger, risk, risk perception

Giriş ve Amaç

Bütün dünyada hizmet sektörü genişlemiş, çalışan sayısı artmıştır. Sanayi alanında çalışanların sorunu olarak algılanan işçi sağlığı ve güvenliği konuları hizmet sektörü çalışanları için de önemli hale gelmiştir. Hizmet sektörü içinde sağlık sektörü de önemli bir yere sahiptir (1,2). Son yıllardaki tanı ve tedavi ile ilgili teknolojik gelişmeler, artan nüfus, yaşam süresinin uzaması, çeşitlenen hastalıklar vb. sağlık sektörünü yatırım yapılacak ciddi bir alan haline getirmiştir (3). Hızlı nüfus artışı, sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması, sağlık alanının yatırım alanı haline gelmesi hastanelerin sayısında ciddi artış şeklinde karşımıza çıkmıştır. Seksenlerin başında 827 olan hastane sayısı 2012 yılında 1.483'e ulaşmıştır. Benzer şekilde sağlık personeli sayısında da artış gerçekleşmiştir. 1980 yılında 101.839 olan sağlık personeli sayısı 2012 yılında

698.518'e ulaşmıştır. Artış en fazla başta hemşire ve sağlık memuru olmak üzere hekim dışı sağlık personeli sayısında gerçekleşmiştir. 1980 yılında 26.880 olan hemşire sayısı 2012 yılında 134.906'ya ulaşmıştır (4). Türkiye'de sağlık çalışanlarının yaklaşık %80'i halen hastanelerde çalışmaktadır (5).

Sağlık hizmetleri işkolu kompleks bir içeriğe sahiptir. Özellikle hastaneler sağlık, konaklama, mühendislik vb. birçok faaliyeti kapsamaktadır. Hastaneler elektrik-elektronik cihazların yaygın olarak kullanıldığı, ağır malzemelerin ve hastaların taşındığı, kimyasal ve radyoaktif maddelerin sık kullanıldığı, biyolojik materyal, kesici delici aletlerin bir arada bulunduğu, çamaşırhane, sterilizasyon gibi hizmet üreten ünitelerin, depoların, tehlikeli atıkların bulunduğu ve stresli kalabalık bir hasta grubunu barındıran yerlerdir. Bütün bunların yanında yoğun çalışma temposu, uzun süreli ve kesintisiz çalışma, vardiyalı çalışma vb. etkenler sağlık çalışanlarının diğer işkollarında çalışanlara göre daha çeşitli meslek riskleri ile karşılaşmasına ve sağlıklarının olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır (6,7). Nitekim 29 Mart 2013 tarih ve 2862 sayılı Resmi Gazetede İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği de bunu kanıtlar niteliktedir. Bu tebliğde hastaneler, çok fazla meslek hastalığı, iş kazası ve bunlara bağlı ölümlerin yaşandığı maden işkolu ile aynı sınıfta, çok tehlikeli sınıf işkolları listesinde yer almıştır (8).

Sağlık politikalarındaki özelleştirmeye giden değişim, hastanelerin işleyiş ve çalışma koşullarını da değiştirmiştir. Hastaneler kâr amacı güden işletmeler haline dönüşmeye başlamıştır. Sağlık hizmetinin başarısı maliyet analizleriyle değerlendirilmeye başlandığı için az sayıda sağlık çalışanıyla çok iş yapılması istenmekte bu da sağlık çalışanlarının işyükünü ve hastanede geçirdikleri çalışma sürelerini artırmaktadır. Özelleştirmeye birlikte bazı hizmetlerin taşeron şirketler tarafından verilmesinden dolayı farklı yönetim biçimleri oluşmuştur. Bütün bu olumsuz değişimler gerekli güvenlik önlemleri alınmadığında çalışma ortamının tehlike ve risklerini artırmaktadır (5).

Sağlık hizmet üretimi yapan işyerleri sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı açısından en riskli grupta yer almalarına ve sağlık politikalarıyla birlikte bu risklerin artmasına rağmen sağlık çalışanlarına



yönelik yapılan işçi sağlığı ve güvenliği çalışmaları hala çok yetersizdir. İşçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile meslek hastalıklarının, iş kazalarının ve işe bağlı sağlık sorunlarının önlenmesinde tehlike ve risklerin belirlenmesi önemli yer tutmaktadır. Tehlike kötü sonuca yol açabilecek durum, risk ise tehlikenin ortaya çıkması sonucu oluşan zarar, kaza ve yaralanma olarak tanımlanmaktadır (2,9,10). “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nda (No 6331, Md 3) tehlike; işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli olarak tanımlanmıştır (11). Risk ise belirli bir süre içerisinde, belirli ve istenmeyen bir olayın meydana gelme olasılığıdır. “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nda risk; tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali olarak tanımlanmıştır (11). Bir başka tanımla risk, tehlikenin açığa çıkma olasılığı nedeniyle meydana gelebilecek zarar, hasar veya yaralanmadır. Riskin varlığından söz edebilmek için üç koşul gereklidir: Riskin kaynağı, maruziyet ve olumsuz sonuçlar (12). Risklerin kontrol altına alınması için, hangi riskin öncelikle kontrol edilmesi gerektiği ve bunun nasıl bir plan dahilinde yapılabileceği, kontrol uygulamalarının sonuçlarının nasıl değerlendirileceği konuları “risk yönetimi” olarak tanımlanmaktadır (2). Risk yönetiminin önemli bileşenlerinden biri olan risk algısı ise; riskin niteliği ve şiddeti hakkındaki öznel yargıdır (2,9). Risk algısını etkileyen etmenler; maruz kalışın gönüllü ya da zorunlu olması, riskin kontrol edilebilirliği, riske aşına veya yabancı olunması, geri dönülebilirlik, riske maruz kalan kişi sayısı, riskin etkisinin geç ya da erken çıkması, sonucun şiddeti, sonucun olağan ya da dehşet verici olması ve riskin sonuçlarının çalışan tarafından bilinmesi şeklinde tanımlanmıştır (5,9,13). Çalışan işi gönüllü yapıyorsa ya da yaptığı işin yarar sağlayacağını düşünüyorsa yaptığı işi riskli algılamaz (14). Risk algısı, çalışanın deneyimlerinden, bilgisinden, emir alıp almama durumundan, psikolojik ve kültürel özelliklerinden etkilenmektedir (5,13,15). İç faktörler (deneyim, hafıza, stres, ruh hali) ve dış faktörler (çevre, gruplar, işaretler, koruyucu faktörlerin olmaması) algıyı, algı da kararları etkileyerek güvenli ya da riskli davranışın oluşmasına neden olmaktadır (14).

Hastanelerdeki işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında tehlike ve risklerin belirlenmesinin yanında çalışanların risk algısının da belirlenmesi önem arz etmektedir (5). Sağlık çalışanlarının çalışma ortamı tehlike ve risklerini nasıl algıladıklarıyla ilgili çalışmalar az sayıda olup daha çok bölümlere özelleşmiş (radyoloji, mikrobiyoloji) ve tek bir sorun alanına (kesici delici alet yaralanması vb.) yöneliktir. Yine mevcut çalışmalar daha çok hekim ve hemşirelere yönelik olup teknisyenleri kapsayan çalışmalar daha azdır. Bu çalışma bir üniversitesi hastanesinde çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algılama durumları ve ilişkili etmenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma bir üniversitesi eğitim, uygulama ve araştırma hastanesinde yürütülmüştür. Hastane 336 yatak kapasitesine sahiptir. Yılda ortalama 314.134 kişi ayaktan poliklinik hizmeti, 24.390 kişi de servislerde yatarak hasta hizmeti almaktadır. Ayrıca yıllık ortalama 23.528 ameliyat, 146.768 radyoloji işlemi ve 2.656.107 laboratuvar işlemi yapılmaktadır. Kesitsel tipteki bu çalışmada örnek seçilmemiş hemşire, ebe, sağlık memuru, sağlık teknisyeni ve sağlık teknikeri olarak çalışan tüm çalışanlar çalışmaya alınmıştır. Hastanede evren kapsamında 229 hemşire, 18 ebe, 14 sağlık memuru, 30 sağlık teknikeri, 45 sağlık teknisyeni ve 13 laborant olmak üzere 349 kişi vardır. Toplam 349 hemşire ve teknisyenin 240'ına (%69) ulaşılmıştır.

Çalışmanın temel bağımlı değişkeni mesleği riskli olarak algılama durumudur. İşle ilgili risk algısı dörtlü likert (hayır-hiçbir riski yok, biraz riskli, orta düzeyde riskli, çok riskli) sorgulanmıştır. Mesleki risklerle ilgili olarak işte riskli algıladıkları durumlar, mesleki risklere maruziyet durumları, bilgilendirildikleri riskler, risklerle ilgili bilgilendiren birim, işçi sağlığı ve güvenliği çalışmaları (önlemler, sağlık taramaları, risk tespit çalışmaları, kişisel koruyucu malzeme teminini) ve mesleki risklere yönelik kurumdan beklentileri sorgulanmıştır. İlişkili etmenler olarak sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, kadro durumu), çalışma yaşamı ile ilgili özellikler (unvanı, çalıştığı bölüm, çalışma saatleri, nöbet sayısı, fazla mesai, fazla mesailerin ödenmesi, görevi dışında iş yapma durumu) bağımsız değişkenler



olarak sorgulanmıştır. Veriler sosyo-demografik özellikler, çalışma yaşamı ve mesleki risk algısı ve koruyucu önlemlerden oluşan anket formu ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. İşle ilgili risk algısı sorusuna hayır, hiçbir riski yok ve biraz riskli yanıtları “riskli değil”, orta düzeyde ve çok riskli yanıtları “riskli” olarak değerlendirilmiştir. Risklerle karşılaşma durumlarına göre hiç ve bazen karşılaşanlar “hiç-bazen”; sık sık ve sürekli karşılaşanlar “sık sık-sürekli” olarak kabul edilmiştir. Önlemlerden herhangi birini kullananlar “önlem alan”, hiç birini kullanmayanlar “önlem almayan” olarak kabul edilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS versiyon 10/0 istatistiksel paket program yardımıyla bilgisayar ortamında; tanımlayıcı istatistik, analitik istatistik (kikare analizleri) kullanılmıştır. Sosyo-demografik özellikler, çalışma yaşamına ilişkin bilgiler ile işle ilgili risk algısı, önlem alma durumu, işle ilgili hastalık geçirme öyküsü, riskle karşılaşma düzeyi arasındaki ilişkiler ki-kare analizleri test edilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırma ile ilgili izin üniversite hastanesinden alınmıştır.

Bulgular

Araştırmada 211 hemşire, 28 teknisyen olmak üzere toplam 240 çalışana (%69) ulaşılmıştır. Çalışmaya katılmama nedenleri olarak kişilerin izinli, raporlu ve üç kez gidilmesine karşın anketi

doldurmaması ve araştırmaya katılımı ret etmesidir.

Araştırmaya katılanların çoğunluğu (%83,8) kadındır, yaş ortalaması ise 29.9 ± 6.1 dir. Yaklaşık yarısı (%48,7) 30 yaştan küçük, %62,1'i evli, %55,0'i lisans mezunudur (Tablo-1). İstihdam açısından kadrolu (657-4a) personeller %60,3 iken, taşeron şirket (4857) üzerinden çalışanlar %18,8'dir. Araştırmaya katılanların yaklaşık yarısı (%51,0) kliniklerde çalışmaktadır (Tablo-2).

Sağlık çalışanlarının mesleki risk algıları kapsamında işi riskli algılama durumları, hastane ortamında risk taşıyan durumlar, riskli durumlarla karşılaşma sıklıkları, konu hakkında bilgilendirilme durumları sorgulanmıştır. Çalışanların %69,5'i işlerini çok riskli algılarken, %2,1'i riskin olmadığını, %9,6'sı ise biraz riskli olduğunu ifade etmiştir. Araştırmaya katılanların %88,3'ü işlerini riskli (orta düzey riskli + çok riskli) algılamıştır. Hemşirelerin %90,0'i riskli (orta düzey riskli + çok riskli) algılarken; teknisyenlerin %75,0'i riskli (orta düzey riskli + çok riskli) algılamıştır (Tablo-3), Araştırmaya katılanlar için en sık belirtilen riskli durum invaziv girişimlerdir (%45,0). Bunu enfeksiyon (%19,2), hasta ve hasta yakınları (%11,3) izlerken koruyucu önlem almadan çalışma en az belirtilen (%1,3) risk taşıyan durumdur (Tablo-4). Araştırmaya katılanların çalışma ortamından kay-

Tablo-1: Hemşire ve teknisyenlerin sosyo-demografik özellikleri

	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	201	83,8
Erkek	39	16,3
Yaş		
<25	55	22,9
25-29	62	25,8
30-34	61	25,4
35 ve üzeri	62	25,8
Medeni Durum		
Evli	149	62,1
Bekar	80	33,3
Dul-Boşanmış	11	4,6
Eğitim Durumu		
Sağlık Yüksek Okulu (SYO)	132	55,0
Sağlık Hizmetleri MYO (SHMYO)	55	22,9
Sağlık Meslek Lisesi	44	18,3
Yüksek Lisans	9	3,8

Tablo-2: Katılanların çalışma yaşamına ilişkin özellikleri

	Sayı	%
Kadro Durumu		
657-4a	144	60,3
657-4b	50	20,9
Taşeron (4857)	45	18,8
Görev Ünvanı		
Hemşire/sağlık memuru/ebe	211	88,3
Teknisyen	28	11,7
Yanıtsız	1	
Çalışılan Bölüm		
Klinikler	122	51,0
Yoğun bakım/derlenme	33	13,8
Acil	20	8,3
Ameliyathane	16	6,7
Laboratuvarlar	14	5,8
Görüntüleme merkezleri	13	5,4
Poliklinikler	8	3,3
Kan alma	8	3,3
Merkezi sterilizasyon ünitesi	5	2,1
Yanıtsız	1	0,4



Tablo-3: Araştırmaya katılanların işi riskli görme durumu

	Hemşireler		Teknisyenler		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İşe İlişkin Risk Algı Durumu						
Risk Yok	3	1,4	2	7,1	5	2,1
Biraz Riskli	18	8,5	5	17,9	23	9,6
Orta Düzey Riskli	38	18,0	7	25,0	45	18,8
Çok Riskli	152	72,0	14	50,0	166	69,5

Tablo-4: Araştırmaya katılanlara göre hastane ortamı ile ilgili riskli algılanan durumlar

Riskli Algılanan Durumlar	Sayı	%*
İnvaziv girişimler	108	45,0
Enfeksiyon	46	19,2
Hasta ve hasta yakınları	27	11,3
Kemoterapötik ilaçlar	24	10,0
Kullanılan aletler	24	10,0
Kimyasal maddeler	17	7,1
Radyasyon	16	6,6
Gece nöbeti	13	5,4
Ağır kaldırma	10	4,2
Uzun süre ayakta kalma	8	3,3
Eksik malzeme	5	2,1
Tüberküloz	5	2,1
Atıklar	4	1,7
Koruyucu önlem almadan çalışma	3	1,3

*Birden fazla yanıt verilebilir

nakli risklerle sürekli ve sık sık karşılaşma durumları birlikte ele alındığında sürekli ayakta kalma (%86,5), enfeksiyon (%64,2) ilk iki sırayı almakta, bunu hasta ve hasta yakınları ile kemoterapötikler izlemektedir (Tablo-5).

Araştırmaya katılanların çalışma ortamından kaynaklı risklerle sürekli ve sık sık karşılaşma durumları birlikte ele alındığında ilk iki sırada

sürekli ayakta kalma (%86,5) ve enfeksiyon (%64,2) yer almaktadır. Bunu dezenfektanlar (%48,3), ağır kaldırma (%31,9), radyasyon (%28,1), iğne batması (%24,7), yaralanma (%18,3), antineoplastikler (%15,9), şiddet (%14,1) ve anestezi gazları (%5,5) izlemektedir (Tablo-5).

Araştırmaya katılanların yarısı mesleki risklerle ilgili bilgilendirilmiştir. Bilgilendirildikleri riskler arasında enfeksiyon (%74,4) ilk sırayı almakta, bunu ilaçlar (kemoterapötikler vb.) (%11,6) ve radyasyon (%6,6) izlemektedir. Bilgi verenlerin %40,0'ı birim sorumlusudur ve bunu Enfeksiyon Kontrol Komitesi (%19,0) izlemektedir (Tablo-6).

İş riskli olarak algılama ilişkili etmenler araştırıldığında; yaş, görev ünvanı ve görev yeri ile iş riskli olarak algılama arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanırken, cinsiyet, eğitim durumu, kadro durumu, çalışma şekli, nöbet/ıcap, fazla mesai, görev dışı iş ve risk bilgisi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yirmi beş yaştan küçüklerde (%78,2) ve 35 yaşın üzerindekielerde (%83,9) iş riskli algılama daha düşüktür ($p=0,007$). Hemşirelerin iş riskli algılamaları (%90,0) teknisyenlere göre (%75,0) daha yüksektir ($p=0,029$). Yoğun

Tablo-5: Araştırmaya katılanların çalışma ortamından kaynaklı risklerle karşılaşma sıklığı

Riskler	Sürekli Sayı (%)	Sık sık Sayı (%)	Bazen Sayı (%)	Hiç Sayı (%)
Sürekli ayakta kalma	120 (50,6)	85 (35,9)	24 (10,1)	8 (3,4)
Enfeksiyon	72 (30,4)	80 (33,8)	76 (32,1)	9 (3,8)
Dezenfektan solüsyonlar	60 (25,4)	54 (22,9)	83 (35,2)	39 (16,5)
Radyasyon	32 (13,6)	34 (14,5)	73 (31,1)	96 (40,9)
Ağır kaldırma	24 (10,2)	51 (21,7)	111 (47,2)	49 (20,9)
Antineoplastik ilaçlar	19 (8,2)	18 (7,7)	47 (20,2)	149 (63,9)
İğne batması	16 (6,7)	43 (18,0)	158 (66,1)	22 (9,2)
Yaralanma	11 (4,7)	32 (13,6)	145 (61,4)	48 (20,3)
Şiddet	15 (6,6)	17 (7,5)	94 (41,6)	100 (44,2)
Anestezi gazları	9 (3,8)	4 (1,7)	26 (11,1)	195 (83,3)



bakım /derlenme ve merkezi sterilizasyon ünitelerinde çalışanların (%100,0) işi riskli algılamaları daha yüksektir ($p < 0,001$).

Önlemler başlığında önlem gereksinimi, el yıkama, eldiven giyme, koruyucu önlem kullanımı, KKD temini, bölüme özel önlemler, tarama, aşı, risk değerlendirme başlıklarında veriler toplanmıştır. El yıkama davranışı sorgulandığında, araştırmaya katılanların tümü (%98,8'i) tuvalet sonrası, %98,7'si vücut sıvıları, sekresyonları, mukoza, bütünlüğü bozulmuş deri ya da yara ile temas halinde, %97,5'i mikroorganizmaların bulaşma olasılığı yüksek cisimlere temas sonrası, %95,0'ı hastaya veya kontamine olması mümkün eşyalara dokunduktan sonra (her zaman) ve %86,7'si eldiven çıkartıldıktan sonra ellerini yıkadıklarını belirtmiştir. Bununla birlikte hemşire ve teknisyenlerin %75,6'sı hasta ile yüzeysel temastan sonra, %72,8'i tuvalete gitmeden önce ve %50,6'sı diğer hastaya geçerken her zaman el yıkadığını belirtmiştir.

Hemşire ve teknisyenlerin çoğunluğu vücut dışına atılan maddelerle temas olasılığı olduğunda (%96,7) ve mikroorganizmaların bulaşma olasılığı yüksek cisimlere temas öncesi (%94,2) her zaman eldiven giydiğini ifade etmiştir. Bununla birlikte invaziv işlemler sırasında eldiveni her zaman giyenler %80,8 ve hasta ile temastan önce giyenler %56,8'dir.

Eldiven ve el yıkama dışında alınan koruyucu önlemler arasında maske-önlük ve gözlük kullanı-

Tablo-6: Araştırmaya katılanların mesleki risklerle ilgili bilgilendirilme durumları

Çalışma Ortamının Risklerine İlişkin Bilgilendirilme	Sayı	%
Evet	121	50,4
Hayır	119	49,6
Hangi Riskler		
Enfeksiyon	90	74,4
İlaçlar (kemoterapötikler)	14	11,6
Radyasyon	8	6,6
Yanıtız	128	15,7
Risk eğitimi veren birim/sağlık çalışanı*		
Birim sorumlusu	49	40,5
Enfeksiyon Kontrol Komitesi	23	19,0
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü	17	14,1
Çalışma arkadaşı	14	11,6
Doktorlar	4	3,3
Yanıtız	24	19,8

*Birden fazla yanıt verilebilir

mı (%28,8) ve el dezenfektanı (%23,8) ifade edilmektedir. Önlem kullanımını belirtmeyenler %53'tir (Tablo-7).

Hemşire ve teknisyenlerin aşı yaptırmaya durumu incelendiğinde %83,3'ünün hepatit B, %45,4'ünün tetanoz, %8,3 BCG ve %0,4'ü grip aşısı yaptırdığını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan hemşire ve teknisyenlerin %75,6'sı maske, %72,0'ı eldiven, %58,3'ü önlük temininde güçlük çekmezken; %50,3'ü kurşun önlük/boyunluk, %25,9'u da sabun/kağıt havlu temininde güçlük çekmektedir. Hemşire ve teknisyenlerin %70,1'i çalıştıkları bölümde koruyucu önlem alınmadığını, %84,6'sı sağlık taraması yapılmadığını ve %94,2'si çalıştığı birimde risk değerlendirmesinin yapılmadığını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan hemşire ve teknisyenlerin öz-bildirimine dayalı işle ilgili hastalık sıklığı sırasıyla varis (%38,8), depresyon (%22,9), diskal herni (%16,3), astım (%12,5), hepatit (%1,7) ve tüberküloz (%1,7). Bununla birlikte araştırmaya katılanların üçte birinden fazlası (%39,6) bu soruya yanıt vermemiştir.

Tablo-7: Araştırmaya katılanların işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlem alma/kullanma durumları

Önlemler	Sayı	%
Birimde alınan Önlemler		
Yok	164	70,1
Var	70	29,9
Koruyucu ekipman kullanma	22	31,4
İzolasyon odaları	9	12,9
Duvarların kurşun kaplı olması	3	4,3
Atıkların ayrılması	3	4,3
Ortamın çamaşır suyuyla temizliği	2	2,9
Kemoterapi ilaçlarının özel üniteye hazırlanması	1	1,4
Aşı yapılması	1	1,4
Sağlık Taraması Yapılma Durumu		
Hayır	203	84,6
Evet	37	15,4
Hepatit markerları bakılıyor	25	67,6
Kan tetkiki	8	21,6
Göz muayenesi	3	8,1
EKG	2	5,4
Akciğer grafisi	2	5,4
Kişisel Koruyucu Donanım	Sayı	%
Maske-önlük-gözlük	69	28,8
El dezenfektanı	57	23,8
Ortam temizliği	4	1,7
Kurşun önlük	1	0,4
Yanıtız	125	53,0



Araştırmaya katılan hemşire ve teknisyenlerin iş nedeniyle %63,3'ü sosyal yaşantısının, %53,3'ü fiziksel sağlığının, %47,1'i ruhsal sağlığının, %34,6'sı çocuklarının bakımının, %30,8'i evliliklerinin etkilendiğini belirtmektedir.

Hemşire ve teknisyenlerin %97,1'i önlem alma gereksinimi olduğunu ifade etmiştir. Kurumun alacağı önlemler arasında ilk sırayı %41,1 ile personel desteği yer almaktadır. Bunu sağlık taraması (%27,7), eğitim (%26,8), risk analizi (%11,6), koruyucu ekipman (%9,8), güvenliğin sağlanması (%9,8), mobbingin engellenmesi (%7,2), çalışma saatlerinin düzenlenmesi (%6,3), psikolojik destek motivasyon (%6,3), fiziki koşulların düzenlenmesi (%5,4) ve çalışan sağlığı biriminin aktif çalışması (%0,9) izlemektedir.

Tartışma

Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde çalışan hemşire ve teknisyenlerin %88,3'ü çalışma ortamını riskli olarak algılamaktadır. Çalışma ortamını riskli olarak algılama hemşirelerde (%90,0) teknisyenlerden (%75,0) daha yüksektir.

Hemşirelerin çalışma ortamının risk açısından değerlendirildiği araştırmalarda riskli görme %70,9 ile %94,2 arasında değişmektedir (16,17). Lüleburgaz Devlet hastanelerinde yapılan çalışmada hemşirelerin %88,9'unun yüksek mesleki risk algısına sahip olduğu (16), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci ve İbni Sina hastanelerinde çalışan hemşirelerin %70,9'unun çalışma ortamlarını çok yüksek ve yüksek riskli değerlendirdikleri görülmüştür (17). Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre işi riskli algılama konusunda bizim bulgumuz diğer çalışmalara benzerlik göstermektedir.

Genel risk algısıyla yapılan çalışmalarının yanı sıra tek bir riske indirgenmiş çalışmalarda bulunmaktadır. Hekim, hekim adayları, hemşire ve laboratuvar teknisyenlerinin Hepatit B ile ilgili risk algılamalarına yönelik yapılan bir çalışmada hepatit B bulaşma açısından kendisini risk altında görme hemşirelerde %98,9, laboratuvar teknisyenlerinde %92,1, araştırma görevlilerinde %96,1 ve intern doktorlarda %92,3 bulunmuştur (18). Ege üniversitesi hastanesinde radyasyon risk algısı ile ilgili yapılan çalışmada radyasyon risk algısı ortalaması $7,05 \pm 2,30$ (0-10) olarak bulunmuş ve Sayı-

sal Değerlendirme Skalasına göre yüksek risk algısı olarak değerlendirilmiştir. Ancak, hekimlerin risk algısı ortalamasının düşük olduğu belirtilmiştir (9). İş sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi Tebliği'nde (NACE kodları) ayakta ve/veya yataklı teşhis ve tedavi yapılan sağlık kuruluşlarındaki faaliyetler (86.10 Hastane Hizmetleri) iş sağlığı ve güvenliği açısından çok tehlikeli sınıflar kısmına alınması, sağlık çalışanlarının yaptıkları işleri riskli olarak görmelerini desteklemektedir (19).

Çalışan sağlığı uygulamalarının yetersizliğinin yanı sıra sağlık çalışanlarının sayıca yetersiz olması, müracaat eden hasta sayısının artmasından dolayı işyükünün sürekli artması, sağlık hizmetlerinin 24 saat kesintisiz devam etmesi, Kırım Kongo Kanamalı Ateşinden sağlık çalışanlarında ölümlerin görülmesi ve son yıllarda sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin artması sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarının riskli olduğunu göstermektedir (4,20,21). Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birlikte hastalar üzerinde en fazla tıbbi işlemin yapıldığı günlerde hastanın hastanede tutulup, tıbbi işlemin azalmasıyla birlikte taburcu edilmesi ve yerine yine yoğun tedavinin uygulanacağı hastanın yatırılması, otomasyon ve tıbbi teknolojilerle işin hızının artması sağlık çalışanlarının iş yoğunluğunu ve risklerini artırmıştır (3).

Hemşireler ile teknisyenlerin sağlık alanındaki riskleri kıyaslayan bir çalışma olmamasına karşın, özelleşmiş risklere yönelik (enfeksiyon, radyasyon gibi) bu karşılaştırmaları yapan çalışmalar vardır. Buna göre Çetinkaya vd'nin (2000) yapmış oldukları çalışmada sağlık personelinin hepatit B bulaşması açısından kendisinin risk altında olduğunu düşünme oranı hemşirelerde %98,9 iken, teknisyenlerde %92,1 bulunmuştur. Sakaoğlu Manavgat ve Mandıracıoğlu'nun (2012) yapmış oldukları radyasyon risk algısı ile ilgili çalışmada hekimlerin teknisyenlerden, hemşirelerden ve hizmetlilerden; teknisyenlerin ise hemşirelerden düşük risk algısına sahip olduğu bulunmuştur. Sakaoğlu Manavgat ve Mandıracıoğlu (2012) çalışmalarında belirttiklerine göre; Cooper, aynı işyerindeki farklı mesleki ve hiyerarşik grupların mesleki risk algılarının da farklı olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızın bulguları yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Teknisyenler laboratuvar ortamları gibi daha izole



birimlerde çalışmaktadırlar. Hemşirelerin çalışma alanlarının daha geniş olmakla birlikte çalışma ortamlarında ağır kaldırma, invaziv girişimler ve şiddet gibi tehlikeler bulunmaktadır. Teknisyen ve hemşirelerin çalıştıkları bölümlerdeki farklılıkların ve çalışmamıza katılan teknisyen sayısının istenen düzeyde olmamasının algılanmanın farklı olmasına neden olduğu düşünülmektedir (22,23).

Bu çalışmada hemşire ve teknisyenlerin risk taşıyan durum olarak sırasıyla invaziv girişimleri, enfeksiyonu ve hasta ve hasta yakınlarını algıladıkları görülmektedir. Hekim dışı sağlık personelinde, hemşirelerde yapılan bir çok çalışmada enfeksiyon, enjektör, pansuman araç ve gereçleri en fazla riskli algılanan durum olarak bulunmuştur (5,16,24,25,26). Hemşirelere yönelik yapılan çalışmalarda enfeksiyon ve invaziv girişimleri genellikle stres, uzun süre ayakta kalma, sözel şiddet ve psikolojik travma ve aşırı uzun çalışma izlemektedir (24,26).

Yirmi beş yaştan küçüklerde ve 35 yaşın üzerindeki yaşta işi riskli algılama 25-34 yaş grubuna göre daha düşük bulunmuştur. Genç yaşlarda yaşantı ve deneyim eksikliğinden dolayı genç insanlar riski yetişkinler kadar algılamıyor olduklarından, yaşlı çalışanlarda uzun süre tehlikenin devam etmesi riske aşinalığa ve riskin küçümsenmesine neden olabileceğinden bu yaş gruplarında risk algısı oranının düşük çıktığı düşünülebilir (5,9,27). Bununla birlikte Taşcıoğlu (2007), Sakaoğlu Manavgat ve Mandiracıoğlu (2012) çalışmalarında yaş ile risk algısı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Sakaoğlu Manavgat ve Mandiracıoğlu'nun (2012) çalışmalarının doktorları da kapsıyor olması bizim çalışmamızdan farklı olarak yaş ile anlamlı ilişki saptanamamış olabilir. Taşcıoğlu'nun (2007) yaptığı çalışmada ise çalışmanın devlet hastanesinde yapılmış olması ve çalışmanın yılından dolayı bizim çalışmamızdan farklı sonuç çıkmış olabilir.

Bu çalışmada çalışılan bölüm ile işin riskli görülmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Yoğun bakım /derlenme ve merkezi sterilizasyon ünitelerinde çalışanların (%100,0) işi riskli algılamaları daha yüksek bulunmuştur. En düşük riskli algısı poliklinikte çalışanlardadır. Yoğun bakım/derlenme üniteleri diğer bölümlere göre invaziv girişimlerin çok uygulandı-

ğı ve yatan hastaların özelliklerinden dolayı uzun süre ayakta kalma, hasta kaldırma ve hasta çekme gibi uygulamaların çok ve sık yapıldığı birimlerdir. MSÜ'leri ise ağır setlerin, ameliyathaneden gelen kesici delici aletlerin ve etilen oksit gibi zararlı gazların bulunduğu ortamlardır. Poliklinikler ise invaziv girişimlerin, ağır kaldırma gibi uygulamaların bulunmadığı ve daha az ayakta kalmayı gerektiren masa başı işlerin yapıldığı birimlerdir (28,29).

Yaptığımız çalışmada çalışma ortamında en sık karşılaşılan/maruz kalınan riskler sırasıyla, sürekli ayakta kalma, enfeksiyon, dezenfektanlar, ağır kaldırma, radyasyon, iğne batması, yaralanma, anti-neoplastikler, şiddet ve anestezi gazları olarak bulunmuştur. İncesli (2005) ve Özkan ve Emiroğlu (2015) çalışmalarında kesici ve delici alet yaralanmaları ilk sırayı almıştır.

Çalışmamızda hemşire ve teknisyenlerin ancak yarısı bilgilendirilmiştir. Bilgilendirilme birim sorumluları, enfeksiyon kontrol komitesi ve hemşirelik hizmetleri müdürlüğü tarafından yapıldığı, işçi sağlığı ve güvenliği birimi olmadığı dikkati çekmektedir. Hemşirelerin mesleki risklerle ilgili bilgilendirilmesi genellikle düşüktür (%25,2-%38,4) (3,16,17). Hemşireler tehlike ve risk konusunda sağlık eğitimi ve hizmet içi eğitim almamasının sağlığı için bir risk oluşturduğunu ifade etmektedirler (5), OHSAS 2000 yılında sağlık çalışanlarının karşılaştıkları sorunları çalışma koşullarından kaynaklı risklerin farkında olarak çözebileceklerini belirtmiştir (17).

Çalışmamızda araştırmaya katılanların neredeyse tamamı (%97,1) önlem alma gereksinimi olduğunu ifade etmektedirler. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda önlem alma gereksinimi %40-%100 arasında değişmektedir (16,17,25).

Araştırmaya katılanlar çalışanları evrensel önlemler arasında sayılan eldiven giyme ve el yıkama konusunda olumlu davranışa sahip iken maske, gözlük ve koruyucu giysi kullanımına yönelik olumlu davranışa sahip değildir. Benzer şekilde sağlık taraması da oldukça düşük olup hemşire ve teknisyenlerin hepatit B aşılama programında marıklarına bakılması ile sınırlıdır. Bulgularımız diğer çalışmalarda da uyumludur (17,33). Sağlık çalışanlarının sağlığı birimi faaliyetlerinin yaşama geçmesi sağlık taramaları düşüklüğünün en önemli nedenidir. Bununla birlikte finansman sorunu



nedeniyle periyodik muayenelerin düzenli yapılmadığı da bildirilmiştir (34).

Çalışmamızda araştırmaya katılanların Hepatit-B (%83,3'ü) aşısı yüksek iken diğer aşılar düşüktür. Sağlık çalışanlarının aşılansıyla ilgili çalışmalar ağırlıklı olarak Hepatit B aşısı ile ilgili yapılmış ve tüm aşuların sorgulandığı çalışmalarda da Hepatit B aşısı yapılma oranı yüksek bulunmuştur (16,18,35,36). Benzer yükseklik laboratuvar teknisyenlerinde de gösterilmiştir (18). Diğer aşuların daha düşük yaptırıldığı saptanmıştır (16). Sağlık hizmeti sunan hastanelerde en sık karşılaşılan risklerden olan biyolojik-enfeksiyon risklerinden korunmada en önemli rolü bağışıklama çalışmaları oluşturduğu, sağlık çalışanları aşı ile korunabilir hastalıklara karşı aşılansını gerektiği ifade edilmektedir (17). “*Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*” ve “*Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HIC-PAC)*”, temel olarak uygulanması gereken aşular; hepatit B, influenza, kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği aşularını önermektedirler. Sağlık çalışanları difteri, pnömokok enfeksiyonları ve tetanoz açısından normal yetişkinlerden farklı risk altında bulunmamışlardır. Bu nedenle, bu hastalıklara karşı aşılama, meslek sağlığı ve güvenliği programı dışında tutulmuştur (6).

Çalışmamızda hemşire ve teknisyenlerin iş nedeniyle sosyal yaşantısı, fiziksel sağlığı, ruhsal sağlığı, çocuk bakımı, ve evliliklerinin etkilendiği bulunmuştur. Hemşirelik mesleğinin nöbetli çalışan meslek olması ve özellikle eleman sıkıntısından dolayı yoğun çalışması; vardiyalı çalışmanın bireylerin fizyolojik, psikolojik sağlıkları ve sosyal yaşamları üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı gösterilmiştir (24,38).

Bu çalışmanın sınırlılıkları tüm sağlık çalışanları dahil edilmemesi, üçüncü basamakta yapılması ve risk algısı ile ilgili bir ölçek kullanılmamasıdır. Bu nedenlerle elde edilen bulgular Denizli ve Türkiye’de yer alan diğer hastanelere ve tüm sağlık çalışanlarına genellenmemesi ve dikkatli yorumlanması gerekir. Bununla birlikte ülkemizde sağlık çalışanlarının çalışma ortamı tehlike ve risklerini nasıl algıladıklarıyla ilgili daha önceki çalışmalardan farklı olarak sadece bir bölüme ya da riske sınırlı olmayıp hastanedeki tüm hemşirelerin, teknisyenleri de içermesi ve tehlike ve risklere bütüncül yaklaşılması avantajları olarak sıralanabilir.

Sonuç

Hemşire ve teknisyenlerin genel anlamda işlerini riskli olarak algıladıkları, kişilerin çalışma ortamı ile ilgili tehlikeler konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları bununla birlikte tehlikeli durumlara sık karşılaştıkları ve önlem açısından aşı ve el yıkama dışında yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu durum çalışan sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli görüşe sahip olunmadığını düşündürmektedir. Bu nedenle hastanelerde sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği konusunda çalışmaların yapılandırılması ve bu kapsamda çalışanlara yönelik eğitimler ile konu hakkındaki bilgilendirmelerin artırılmasına gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Devebakan N. “Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği” Türkiye Sağlık İşçileri Sendikası, Ankara:2008, s:15.
2. Bilir N. ve Yıldız AN. “İş Sağlığı ve Güvenliği” Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara:2013. s.111-648.
3. Zencir M. “Sağlık Reformlarının Arka Planı: Sağlık Hizmetlerinin Sermaye Birikim Sürecine Doğrudan Katkısı” Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 2012;45-46:49-58.
4. TÜİK (2013) Temel İstatistikler, Sağlık ve Sosyal Koruma, Türkiye İstatistik Kurumu, Erişim: www.tuik.gov.tr. [25.12.2013].
5. Özkan Ö. “Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri İle Risk Algılarının Saptanması” Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara:2005.
6. Dokuçoğuz B. “Sağlık Çalışanlarının Mesleki Riskleri” Hastane Enfeksiyonları Kontrol Kitabı, Hastane Enfeksiyonları Derneği Yayını No:2, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara:2004. s:403-417s.
7. Parlar S. “Sağlık çalışanlarında Göz Ardı Edilen bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı” TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2008; 7 (6):547-554.
8. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği (2013) Tarih:29 Mart 2013, Sayı:28602 www.resmigazete.gov.tr (10.01.2014).
9. Sakaçoğlu Manavgat S, Mandıracıoğlu A. “Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde Kişisel Dozimetre Taşıyan Çalışanların Mesleki İyonlaştırıcı Radyasyon Risk Algısı” Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2012;43:34-43.
10. TDK (2014) Türk Dil Kurumu, www.tdk.gov.tr (05.04.2014).
11. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2012) Tarih:30 Haziran 2014, Sayı:6331. www.resmigazete.gov.tr (11.10.2013).



12. Yavuz CI. "Sağlık ve Çevre Profesyonellerinde Çevresel Risk Algısı: Eski Bir Çalışmadan Güncelle Dair İpuçları" Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2012;45-46:69-79.
13. Erdoğan Ö, Ergün M. "İki Meslek Grubunda Çalışan Personelin Denetim Odağı ve Risk Eğilimi Düzeylerinin Karşılaştırılması" Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2011;40:176-185.
14. WEB_3. From Risk Perception to Safe Behaviour. Erişim:https://www.sia.org.au/~From_Risk_Perception_to_Safe_Behaviour.pdf [10.02.2014]
15. Alexopoulos EC, Kavadi Z, Bakoyannis G, Papantonopoulos S. "Subjective Risk Assessment and perception in the Greek and English Bakery Industries" Journal of Environmental and Public Health. 2009, Article ID 891754: 1-8.
16. Taşcıoğlu İ. "Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanesinde İş ve Çalışma Ortamından Kaynaklanan Riskler ve Bu Riskleri Hemşirelerin Algılama Düzeylerinin Saptanması" Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2007.
17. Bayhan S. "Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin ve Tıp Fakültesi Hemşirelerinin Mesleki Riskleri Konusunda Bilgi Düzeyleri" Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
18. Çetinkaya F, Naçar M, Ünal D, Erkorkmaz Ü, Öztürk Y. "Hekim, Hekim Adayları, Hemşire ve Laboratuvar Teknisyenlerinin Hepatit B ile İlgili Risk Algılamaları" Hastane İnfeksiyonları Dergisi, 2000;4 (2):112-118.
19. İş Sağlığı ve Güvenliği Tehlike Sınıfları Tebliği 82013) Tarih:29.03.2013, Sayı:28602 www.resmigazete.gov.tr (10.01.2014).
20. Annagür B. "Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddet: Risk Faktörleri, Etkileri, Değerlendirilmesi ve Önlenmesi" Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar Dergisi, 2010;2 (2):161-173.
21. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık Güvenlik Dergisi (2012) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve Sağlık Çalışanları, 43:26.
22. Türk Hemşireler Derneği "7 Gün-24 Saat/Hasta Başında Türkiye'de Hemşirelerin Çalışma Koşulları" Türk Hemşireler Derneği, Ankara, 2008. s.1-52. Erişim: www.saglikcalisanisagligi.org. (02.03.2014).
23. Korkmaz M. "Sağlık Çalışanlarında Kesici delici Alet Yaralanmaları" Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2008;3 (9):17-37.
24. Ergüney S, Tan M, Sivrikaya S, Erdem N. "Hemşirelerin Karşılaştıkları Mesleki Riskler" Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2001;4 (1):63-73.
25. Atasoy A, Aksoy S. "Hekim Dışı Sağlık Personelinde Mesleki Risklerin Belirlenmesi" Uluslararası Sağlıkta Kalite ve Performans Kongresi, Antalya, 2009. s. 111-123.
26. Cürçani M, Tan M. "Diyaliz Üniteleri ve Nefroloji Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Karşılaştıkları Mesleki Riskler ve Sağlık Sorunları, TAF Preventive Medicine Bulletin, 2009;8 (4):339-344.
27. WEB_2. Demirhan, G. Risk ve Güvenlik. <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~giyas/risk.pdf> (04.01.2014).
28. Orucu M, Geyik MF. "Yoğun Bakım Ünitesinde Sık Görülen Enfeksiyonlar" Düzce Tıp Fakültesi Dergisi, 2008;1:40-43.
29. Akgün M, Arslanoğlu A, Dağlı G. "Merkezi Sterilizasyon Ünitesinde Çalışan Güvenliği" III. Uluslar Arası Sağlıkta Kalite ve Performans Kongresi, Ankara, 2011. s. 92-106.
30. Ören S. "Hemşirelerin Çalışma Koşullarından Kaynaklanan Sorunları ve Mesleki Risklerin İncelenmesi" Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1994.
31. İnceseli A. "Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi" Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2005..
32. Özkan Ö, Emiroğlu ON. "Hastane Sağlık çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri" Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2006;10 (3):43-51.
33. Öztürk H, Babacan E, Anahar Ö. "Hastanede Çalışan Sağlık Personelinin İş Güvenliği" Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2012;1 (4):252-268.
34. HASUDER "Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalıştayı Sonuç Raporu" HASUDER, 2012. Erişim: <http://hasuder.org.tr/anasayfa/jupgrade/index.php/gruplar/is/564-salk-calanlarnn-sal-caltay> [10.11.2013]
35. Türkistanlı E, Şenuzun FE, Karaca ve ark. "Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde Sağlık Çalışanlarının Bağışıklama Durumu" Ege Tıp Dergisi, 2000;39 (1): 29-32.
36. Öncül A, Aslan S, Pirinçcioğlu, H, Özbek E. "Diyarbakır Devlet Hastanesi Çalışanlarında HBV, HCV, HIV, VDRL Seropozitifliğinin ve Aşılama Oranlarının Belirlenmesi" J. Exp. Clin. Med., 2012; 29:280-284.
37. Özen M, Mısırhoğlu Özen N, Kayabaş Ü, Köroğlu, M, Topaloğlu B. "Biyokimya Laboratuvarı Personelinin İş Kazaları Hakkındaki Bilgi ve Tutumları" İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2006;13 (2): 87-90.
38. Selvi Y, Özdemir GP, Özdemir O, Aydın A, Beşiroğlu L. "Sağlık Çalışanlarında Vardiyalı Çalışma Sisteminin Sebep Olduğu Genel Ruhsal Belirtiler ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 2010;23:238-243.●