164414

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HASTANEDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN İŞ VE ÇALIŞMA ORTAMI TEHLİKE VE RİSKLERİ İLE RİSK ALGILARININ SAPTANMASI

Hem. Özlem ÖZKAN

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
Halk Sağlığı Hemşireliği Programı İçin Öngördüğü
DOKTORA TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır.

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU

ANKARA
2005

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Programında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı:	Doç. Dr. Oya Nuran Emiroğlu (Hacettepe Üniversitesi)
Üye:	Prof. Dr. Zuhal Bahar (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Üye:	Prof. Dr. Gülümser Kubilay (Hacettepe Üniversitesi)
Üye:	Doç. Dr. Hatice Fesci (Gazi Üniversitesi)
Üye:	Yrd. Doç. Dr. Leyla Dinç (Hacettepe Üniversitesi)

ONAY:

Bu tez Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nca belirlenen jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Yönetim Kurulu'nun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hakan S. Örer

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Araştırmacı bu çalışmanın gerçekleşmesine katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Doç. Dr. Oya Nuran Emiroğlu bu tezin planlanmasından uygulanmasına kadar olan her aşamada danışmanlık sağlamıştır.

İbn-i Sina Hastanesi araştırmanın ön uygulamasına izin vermiştir.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi çalışmanın yürütülmesi için gerekli izni vermiştir.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi'nin sorumlu hemşireleri araştırmanın uygulamasında kolaylık sağlamıştır.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı öğretim üyesi Prof. Dr. Onur Hamzaoğlu tez için gerekli olan tartışmaların yürütülmesinde ve verilerin analizinde yardımcı olmuştur.

Bolu Sağlık Yüksekokulu araştırma görevlisi Aslıhan Çatıker kaynakların temin edilmesinde destek sağlamıştır.

ÖZET

Özkan Ö., Hastanede çalışan hemşirelerin iş ve çalışma ortamı tehlike ve riskleri ile risk algılarının saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Ankara, 2005.

Araştırma, hastanedeki mevcut tehlike ve risklerle, hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri saptamak, hemşirelerin bu tehlike ve risklerin algısını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinin 12 servisi ve bu servislerde çalışan 88 hemşiresi oluşturmaktadır. Çalışmada, hastanenin tehlike ve risklerini değerlendirme formu, hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri gözlem formu ve bu tehlike ve riskleri algısı soru formu olmak üzere üç veri toplama aracı kullanılmıştır. Veriler ortalama, yüzde, ki kare ve fisher kesin ki-kare önemlilik testleri ile değerlendirilmiştir. Altı serviste fiziksel, iki serviste kimyasal tehlike ve riskler olduğu saptanmıştır. Tüm servislerdeki mevcut tehlike ve riskler; havalandırma, gürültü, yangın, atık, ıslak-kaygan-nemli zemin olması, sağlık çalışanlarının kayıtlarının, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili eğitim ve uyarı afişlerinin olmaması olarak belirlenmiştir. Hemşireler çalışma ortamına yönelik tehlike ve risklerin ilk üçünü; bulaşıcı hastalıklar (%17.9), bel ağrısı (%13.7) ve kesici-delici-batıcı cisim batması (%12.2) olarak tanımlamıştır. Hemşirelerin %53.4'ü çalıştığı serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak algılarken, tanımlayıcı özellikleri ile çalıştığı servisteki tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığı algısı test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hemşireler atık, elektrik düzeneği, gürültü ve havalandırma ile ilgili mevcut fiziksel tehlike ve riskleri %63.6, %61.7, %71.6 ve %67.0 oranında riskli olarak ifade etmiştir. Hemşirelerin tümü çalışma ortamına bağlı meslek hastalığı geçirme olasılığını orta ve yüksek düzeyde algılamaktadır. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile meslek hastalıkları geçirme olasılığı risk algısı test edildiğinde istatistiki olarak bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Hemşireler çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve riskleri önlemeye yönelik önerilerini sırasıyla; kişisel önlem (%34.0) ve hizmet içi eğitim (%32.0) olarak belirtmiştir. Bu bulgular hemşirelerin işçi sağlığı ve güvenliği hizmetlerine gereksinimini olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastane tehlikesi, hastane riski, iş tehlikesi, iş riski, risk algısı.

ABSTRACT

Özkan Ö., Hazard and risks of occupational and working environment of the nurses working in a hospital and the determination of their risk perception. Hacettepe University Health Sciences Institute PhD Thesis in Public Health Nursing, Ankara, 2005. The study has aimed to determine the present hazard and risks in the hospital, the hazard and risks deriving from the work of the nurses, and perception of the nurses of these hazard and risks. This is a descriptive study. Population consists of 12 services of a University Hospital and 88 nurses working in these services. In this study, three data collection tools have been used: the form of hazard and risks evaluation in hospitals, the observation form of the hazard and risks deriving from the work of the nurses, and questionnaire of nurses' perception of these hazard and risks. The data has been analyzed with percentage, average, chi square tests and fischer exact tests. Physical hazard and risks in the six services and chemical hazard and risks in two services are determined. Ventilation, noise, fire, waste, humid-wet-slippery surface, lack of documentation related to nurses and health workers, lack of lists chemicals, lack of educational and warning posters about occupational health and safety are current hazard and risks in all the services. Nurses defined the hazard and risks related to working environment as communicable diseases (17.9%), back pain (13.7%) and sharp injuries (12.2%), respectively. 53.4% of the nurses has a rather high perception of hazard and risks in their present services and, when the demographic characteristics of the nurses and the risk perception of facing with hazard and risks in their services was tested, a statistical difference has not been found ($p>0.05$). The present physical hazard and risks of the services such as waste, electrical equipment, noise and ventilation are stated risky in proportions of %63.6, %61.7, %71.6, %67.0. All of the nurses noted that whether they became disease while working in this hospital or they had a health problem and all have a medium or high risk perception of the possibility of occupational disease When the possibility of occupational disease is tested, a statistical difference is not found ($p>0.05$). Nurses explained suggestions towards hazard and risks in the hospital and deriving from the work as individual precaution (34.0%) and education (32.0%), respectively. These results have showed that nurses are in need of occupational health and safety.

Key Words: Hospital hazard, hospital risk, occupational hazard, occupational risk, risk perception.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
ŞEKİLLER	xi
TABLOLAR	xii
GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	7
GENEL BİLGİLER	8
2.1. İş ile Sağlık İlişkisi	8
2.2. Kapitalizmin Küreselleşmesi ve Sağlık Sektörü	8
2.3. Sağlıklı ve Güvenli Hastane Ortamı	10
2.3.1. Tehlike ve Risk Kavramları	11
2.3.2. Hastanedeki Tehlike ve Risklerin Özellikleri	12
2.3.2.1. Fiziksel Tehlikeler ve Riskler	20
2.3.2.2. Kimyasal Tehlikeler ve Riskler	24
2.3.2.3. Biyolojik Tehlikeler ve Riskler	28
2.3.2.4. Ergonomik Tehlikeler ve Riskler	30
2.3.3. Hastane Ortamındaki Tehlike ve Risklerin Belirlenmesi	29
2.4. Hastane Ortamındaki Tehlike ve Risklerin Algılanması	33
2.5. Hastanede İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri	38
2.5.1. Tarihsel Süreç	38
2.5.2. Hastanede İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetlerinin Özellikleri	38
2.5.3. Türkiye'deki Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik Hizmetler	39

Sayfa

GEREÇ VE YÖNTEM 43
3.1. Araştırma Türü 43
3.2. Araştırmanın Yeri 43
3.3. Araştırmanın Evreni 43
3.4. Araştırmanın Değişkenleri 46
3.4.1. Bağımlı Değişkenler 46
3.4.2. Bağımsız Değişkenler 46
3.5. Verilerin Toplanması 46
3.5.1. Veri Toplama Araçları 46
3.5.2. Ön Uygulama 50
3.5.3. Uygulama 50
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi/Analizler 54
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu 56
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları 57
BULGULAR VE TARTIŞMA 58
4.1. Hastanenin Mevcut Tehlike ve Riskleri ile Hemşirelerin Bu Tehlike ve Riskleri Algılama Düzeyleri 58
4.2. Hemşirelerin Çalışma Ortamına Yönelik Tanımladığı Tehlike ve Riskler ile Hemşirelerin Bu Tehlike ve Riskleri Algılama Düzeyleri 73
4.3. Hemşirelerin İşinden Kaynaklı Tehlike ve Riskleri ile Hemşirelerin Bu Tehlike ve Riskleri Algılama Düzeyleri 85
4.4. Hemşirelerin İşe Bağlı Hastalıkları ve İş Kazaları ve Hemşirelerin Bunları Algılama Düzeyleri 90
4.5. Hemşirelerin Mevcut Tehlike ve Risklere Karşı Aldığı Önlemler ve Önerileri 113
SONUÇLAR VE ÖNERİLER 115
KAYNAKLAR 125

EKLER

EK 1: Sağlık Çalışanlarının Meslek Hastalığı ve İş Kazası Bildirim Formu

EK 2: Hastane Tehlike ve Riskleri Değerlendirme Envanteri

EK 3: Hemşirelerin İşinden Kaynaklı Tehlike ve Riskleri Gözlem Formu

EK 4: Hemşirelerin Hastanedeki İş Tehlike ve Riskler ile İlgili Algılarının Belirlenmesi Soru Formu

EK 5: Araştırma Uygulamasındaki İzin Formları

SİMGELER VE KISALTMALAR

AAOHN	American Association of Occupational Health Nurse (Amerika İşçi Sağlığı Hemşireleri Birliği)
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHB	American Hospital Association (Amerikan Hastane Birliği)
AIDS	Acguired Immun Deficiency Sendrom (Kazanılmış bağışıklık eksikliği sendromu)
ANA	American Nurses Association (Amerikan Hemşireler Birliği)
ATO	Ankara Tabip Odası
DNA	Deoksiribonükleik asit
dBA	A weighted decibels (A ağırlıklı skalada desibel)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
HÜ	Hacettepe Üniversitesi
HYO	Hemşirelik Yüksekokulu
ICN	International Council of Nurses (Uluslararası Hemşireler Konseyi)
ILO	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
İÖ	İşlem öncesi
İS	İşlem sonrası
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health (Ulusal İşçi Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü)
OSHA	The Occupational Safety and Health Administration (İşçi Güvenliği ve Sağlığı Birliği)
KBB	Kulak burun boğaz
PSI	Public Services International (Uluslararası Kamu Hizmetleri)
SB	TC. Sağlık Bakanlığı
SES	Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası
TTB	Türk Tabipleri Birliği
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Çalışma ortamındaki tehlikelerde risk algısının sosyobilişsel modeli	34
4.1. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin hemşirelerin sağlıklarına etkisine ilişkin görüşleri	84
4.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin hemşirelerin gelecekteki sağlıklarına etkisine ilişkin görüşleri	84
4.3. Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklere karşı aldığı önlemler	113
4.4. Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklerle ilgili önlem önerileri	113

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Hastanedeki tehlike ve riskler	14
2.2. Hastanedeki bölümlere göre fiziksel tehlike ve riskler	15
2.3. Hastanedeki bölümlere göre kimyasal tehlike ve riskler	17
2.4. Hastanedeki bölümlere göre biyolojik tehlike ve riskler	18
2.5. Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlikeler	19
2.6. Risk derecelendirme matriksi	32
3.1. Araştırma evrenindeki hemşirelerin servislere göre dağılımı	45
3.2. Hemşirelerin bakım ve tedavi işlevlerine göre toplam gözlem sayısı	53
4.1. Servisteki bölümlere göre mevcut fiziksel tehlike ve risklerin dağılımı	60
4.2. Servisteki bölümlere göre diğer mevcut fiziksel tehlike ve risklerin dağılımı	62
4.3. Servislere göre mevcut fiziksel tehlike ve riskler	63
4.4. Servislerde mevcut fiziksel tehlike ve risk durumuna göre hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısı	67
4.5. Servislerin tedavi odalarına göre mevcut kimyasal tehlike ve risklerin dağılımı	69
4.6. Servis tedavi odalarında mevcut kimyasal tehlike ve risklerle hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısı	72
4.7. Hemşirelerin öncelik sıralamasına göre çalışma ortamına yönelik tanımladıkları tehlike ve riskler	74
4.8. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeyleri	77
4.9. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre aynı servisteki meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeyleri	79

TABLOLAR

Tablo Sayfa

4.10. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste çalışmak ile aldığı riske ilişkin algılama düzeyleri 81

4.11. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste kendini güvende hissetmesine ilişkin algısı 83

4.12. Bakımda hemşirelerin evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışları 87

4.13. Hemşirelerin tedavi uygulamalarında evrensel önlemlere ilişkin riskli davranışları 90

4.14. Hemşirelerin bakım ve tedavi sırasında evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışlara ilişkin algısı 92

4.15. Hemşirelerde gözlenen ergonomik uygulamalar ile hemşirelerin bunlara ilişkin algısı 93

4.16. Hemşirelerin diğer mevcut tehlike ve risklere yönelik algısı 96

4.17. Hemşirelerin öz bildirimlerine göre işe bağlı hastalıkları 97

4.18. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre meslek hastalığına yakalanma olasılığına ilişkin algılama düzeyi 100

4.19. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre meslek hastalığı kaygı düzeyi 102

4.20. Hemşirelerin işe bağlı sağlık sorunlarına ve hastalığına göre risk algılama düzeyleri 103

4.21. Hemşirelerin öz bildirimlerine göre son bir yıl içinde geçirdikleri iş kazaları 104

4.22. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre iş kazası geçirme olasılığına ilişkin risk algılama düzeyi 107

TABLOLAR

4.23. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre iş kazası geçirme kaygı düzeyi 109

4.24. Hemşirelerin son bir yıl içinde iş kazası geçirme durumuna göre iş kazası geçirme olasılığı algısı ve iş kazası geçirme kaygısı 110

4.25. Hemşirelerin çalıştığı servise göre sağlığını algılama düzeyi 112

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Çalışma, herhangi bir çalışma ortamında ve her türlü üretim ilişkisi içinde üretim ve yeniden üretim faaliyetinden oluşan kullanım ve değişim değeri olan mal ve hizmet üretimidir. Emek gücü, üretim araçları ve çalışma ortamı üretimin temel faktörleridir (1). Üretim faaliyetinin gerçekleştiği çalışma ortamı sağlıklı ve güvenli olduğu takdirde işçinin sağlığını olumlu, sağlıksız ve güvensiz olduğunda ise olumsuz etkilemektedir. Dünyada son otuz yıldır sağlık kurumlarının özerkleştirilmesi ve/veya özelleştirilmesi, desentralizasyon ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin yeniden yapılanmasını içeren sağlık reformları, sağlık çalışanlarının sağlığını negatif yönde etkilemiştir (2-4). Piyasa yönelimli sağlık reformları, hemşireler dahil tüm sağlık çalışanlarının istihdam biçimlerini, çalışma ortamını, koşullarını, ilişkilerini, ücretlendirmelerini, sağlık hizmetinin niceliği ve niteliğini yapısal olarak değiştirmiştir. Değişim sermaye sınıfı lehine, çalışanların aleyhine olmaktadır. Hemşirelerin ücretlerinin giderek düşmesi, daha çok tedavi edici sağlık kurumlarında ve büyük kentlerde istihdam edilmesi, kamusal istihdamın daraltılmasına bağlı olarak özel sektörde çalışması, çalışma saatlerinin uzaması, zorunlu-fazla-yoğun çalışma sürelerinin artması ve işsizlik bu reformların önemli sonuçlarıdır (3-7). Dünyada hemşirelerin kayıtlı işsizlik hızı %0-2 arasında olup, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde işsiz kayıtlı hemşire sayısının 2002 yılında 500.000'e ulaştığı belirtilmektedir (8). Dünyada hemşirelerin zorunlu fazla çalışma süresi 4-16 saat arasında değişirken bu süre, Japonya'da 14, Avustralya'da 16-18, Rusya'da 20, İsviçre'de 10 saat, Türkiye'de ise bu konuda bilimsel bir veri bulunmamaktadır (7-9). ABD'deki hemşirelerin %75'inin aşırı, %67.4'ünün zorunlu ve plansız çalıştığı saptanmıştır (10). Brown ve arkadaşları (2004) araştırmasında, hemşirelerin %23'ünün bir günde hiç ara vermeksizin, tümünün haftada 60 saatin üzerinde çalıştığını belirlemiştir (11). Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) aşırı ve yoğun çalışan bir hemşirenin; sağlığının, çalışma koşullarının, aile ve sosyal yaşamının olumsuz etkileneceğini, meslek hastalıkları ve işe bağlı yaralanma risklerinin artacağını belirtmiştir (12). Dünyadaki hemşirelerin yaklaşık olarak %58'i yarı zamanlı çalışmaktadır. ICN, hemşirelerin yarı zamanlı çalışmasının işveren açısından sadece maliyet içeriğine sahip olduğunu, hemşirelerin iş bırakma ve grev

hakkının azaldığını, iş yasasından daha az yararlandığını, iş güvencesinden yoksun olduğunu, hizmet içi eğitim alamadığını ve birden fazla işte çalışmak zorunda kaldığına dikkat çekmektedir (8). ABD'de hemşireler hastanedeki çalışma koşullarını; uzun çalışma süresi, ağır iş yükü, çalışma ortamının tehlikeli ve riskli olması, durumun yöneticiler tarafından dikkate alınmaması şeklinde tanımlamıştır. Giderek artan bu olumsuz çalışma koşulları nedeniyle hemşirelerin işten ayrıldığı, hasta bakımına zaman ayıramadığı ve sağlıklarının bozulduğu saptanmıştır (11). ABD'de hastanede çalışan hemşirelerin %75'i son yirmi yıldır hemşirelik bakım kalitesinin düştüğünü, sadece %61'i zamanının yarısından fazlasını doğrudan bakıma ayırabildiğini ve bu durumun hemşirelerde stres yarattığı bildirilmektedir (10). Rogers ve arkadaşları (2004) ABD'deki 300 hastanede yaptığı araştırmada, çalışma süresinin uzamasına bağlı olarak hemşirenin hata yapma oranın arttığını ve bu durumdan hastaların zarar gördüğünü belirlemiştir (13). ABD'deki hemşirelerin %42'si hasta yükünün artması, Kanada'daki hastanelerde yeni işe başlayan hemşirelerin %57'si olumsuz çalışma ortamı ve koşulları nedeniyle işinden ayrılmaktadır (10,13).

Hastaneler özerkleştirme ve/veya özelleştirme uygulamalarıyla sermaye sınıfı için yatırım alanı haline dönüştüğünden, kar getirici bir sektör olarak görülmektedir. Bu nedenle hastaneler daha çok anakentlerde kurulmakta ve sağlık çalışanları diğer sağlık kurumlarına göre daha fazla oranda hastanelerde çalışmaktadır. Hastanelerin özerkleştirilmesi ve/veya özelleştirilmesiyle çalışma süreleri uzadığı için sağlık çalışanların zamanının büyük bir bölümü bu sektörde çalışarak geçmektedir. Hastaların hastanede kalış süresinin uzaması hastaneleri sermaye alanı olarak görenler için ek maliyet unsuru olarak değerlendirildiğinden, hastanelerde hasta sirkülasyonu hızlanmakta ve sağlık çalışanları hizmetinde sürekli yeni ve beklenmedik durumlarla karşılaşmaktadır. Hastanelere hızla yeni ilaçların, yeni tıbbi malzemelerin ve ileri teknolojilerin dahil olması, farklı uzmanlık alanlarının ve yeni klinik uygulamalarının ortaya çıkmasına neden olup, sağlık çalışanlarının hizmetinden beklentilerini değiştirmektedir. Temizlik, beslenme vb. hizmetlerinin taşeron şirketlere devredilmesi nedeniyle hastanelere yeni iş gücü katılmakta ve desentralizasyon uygulamalarıyla birlikte yeni yönetim biçimleri oluşmaktadır (3,4,6,14-16). Bütün bu olumsuz değişimler, sağlık ve güvenlik önlemleri alınmadığı

takdirde, çalışma ortamının tehlike ve risklerini arttırmaktadır (3-7,13,14,16). Sayıları giderek artan hastane sağlık çalışanları da bu sağlık reformlarının etkisiyle çalışma ortamından ve çalışma koşullarından kaynaklı tehlike ve risklerle karşılaşmaktadır. ABD'de toplam emek gücünün %4'ü, Avrupa sağlık sektörünün %2.9-5.5'i hastane sağlık çalışanlarından oluşmaktadır (14,15). Kanada'da hemşirelerin %63.8'i, Danimarka'da %62.8'i, Norveç'te %57.9'u, İngiltere'de %59'u, Japonya'da %70'i ve Türkiye'de yaklaşık %80'i hastanede çalışmaktadır (5,8,9).

Böylesine hızlı bir değişim içinde yer alan hastanelerde tehlike ve risklerin ne olduğunun, nerede bulunduğunun, işin yürütülmesi sırasında hangi aşamada ortaya çıktığının, temasın, vücuda giriş yolunun ve maruziyetin çalışanı etkileme şeklinin bilinmesi çalışanın sağlığı açısından bilinmesi gerekmektedir. Çalışma ortamlarındaki tehlikenin hangi durumda riske dönüştüğünün bilinmesi ve tanınması işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinin temel amacı olarak kabul edilmektedir. Bu amaç göz ardı edildiğinde, çalışanın sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışması, işçi sağlığının geliştirilmesi ve işe bağlı sağlık sorunlarının önlenmesi mümkün olmamaktadır. Çalışma ortamındaki tehlikeler önlenemediğinde riske, risk önlenemediğinde işe bağlı sağlık sorunlarına, meslek hastalıklarına, iş kazalarına ve bunlara bağlı sakatlık, iş görmezlik durumlarına ve işe devamsızlıklarının oluşmasına yol açmaktadır. Hem çalışma ortamı hem de işin yoğunluğu sağlık çalışanlarında bulaşıcı hastalıkların hızla yayılmasına ve mesleki hataların oluşmasına da neden olabilmektedir (11,16-19).

Yassi'nin belirttiğine göre (1998), Ulusal İşçi Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü'nün raporu (NIOSH) kimyasal tehlikelerden; dezenfektanların, sterilanların, anesteziklerin, fiziksel tehlikelerden; elektrik düzeneğinin, sıcağın, nemin, ergonomik tehlikelerden; iş yükünün, ağır kaldırmanın hastanenin en önemli tehlike ve riskleri olduğunu bildirmektedir (17). Stefano ve arkadaşları (1999) kimyasal tehlikelerden glutaraldehit maruziyeti ile ilgili yaptığı araştırmada, endoskopi ve hemşire odalarından alınan örnekler ile glutaraldehit ölçümleri yapılmış; uzun süreli örneklerde glutaraldehit düzeyi 0.208 mg/m^3 olarak bulunmuştur. Bu değer, hastaneler için önerilen maksimum glutaraldehit maruziyet dozu 0.175 mg/m^3 ile karşılaştırıldığında, kimyasal tehlikenin oldukça yüksek

boyutta olduğunu göstermektedir. Glutaraldehitin kabul edilebilir dozun üstünde olması mesleki astıma, solunum yolları, göz ve deri irritasyonuna neden olmaktadır (20). Sobaszek ve arkadaşları (1999) üç hastanenin sterilizasyon bölümünde yürüttüğü çalışmada, havadaki etilen oksit düzeyinin kabul edilebilir dozdan (havada sekiz saattel ppm) üç kat daha fazla olduğunu belirlemiştir. Bu araştırmaya göre, sterilizasyon bölümünde çalışan 16 kişiden 14'ü hemşiredir. Etilen oksidin kansere neden olan kimyasal bir tehlike ve risk olduğu epidemiyolojik araştırmalar ile gösterilmiştir. Etilen okside maruz kalmanın akut sağlık etkileri solunum ve nörolojik bozukluklarına, yüksek düzeyde maruz kalma ise katarakta neden olmaktadır (21). ABD'de 75.000 hastane çalışanının rutin olarak etilen okside maruz kaldığı belirlenmiştir (22). NIOSH çok sayıda ülkede hastanelere yıllık olarak 800 farklı zararlı kimyasal maddenin girdiğini bildirmektedir (23).

NIOSH, fiziksel tehlike ve risklerden gürültünün hastanelerde daha fazla oranda ameliyat hazırlığı ve sırasında olduğunu, tıbbi araçlar üzerindeki alarmların ve telefonların gürültüyü en fazla yayan araç-gerecin olduğunu saptamıştır. Uzmanlar gürültü düzeyinin 80 desibel (dBA)'in üstünde olmaması gerektiğini, 80 dBA'nın altındaki gürültü düzeyinin dahi insan sağlığında uyku bozukluğu, kan basıncında artma, öfke, stres gibi sağlık sorunlarına neden olduğunu vurgulamaktadır (23,24).

Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve risklerin arasında ise biyolojik tehlike ve riskler, ergonomik tehlike ve riskler, kullanılan araç-gerecin niteliği, işin yoğunluğu vb. faktörler yer almaktadır (15,17,23,24). Flaherty (1998), hastanelerdeki intravenöz infüzyonda kullanılan araçların %60'ının, intravenöz kateterlerin %26'sının, diğer araçların ise %10'unun güvensiz olduğunu, ABD'deki 2800 yaralanmanın ise cam tüplerin kullanımı nedeniyle meydana geldiğini belirtmektedir (25). Çalışanlara güvenli araç-gereç temin edilebilse, işe bağlı meslek hastalıkları ve iş kazalarının %88 oranında azalabileceği bildirilmektedir (26). Yassi (1998)'nin belirttiğine göre, hastanelerde fiziksel zorlanma, uzun süre ayakta kalma, rahatsız pozisyonda çalışma ve ağır kaldırma en sık görülen ergonomik tehlike ve riskler olarak saptanmıştır (17).

Ülkemizde hastane ortamının tehlike ve risklerini belirlemeye yönelik araştırma sayısı sınırlıdır. Ergör ve arkadaşları (2001)'nın araştırmasında sağlık

çalışanları hastanesindeki tehlike ve riskleri; toz, gürültü, soğuk, olumsuz ergonomik faktörler, fazla çalışma, çalışanlara yönelik sürekli ve düzenli eğitim olmaması olarak tanımlanmıştır (27). Karakum (1999) araştırmasında gürültü ölçümü sonucunda gürültünün ortalama 74-77 dBA'ya kadar çıktığı, yere düşen objenin çıkardığı gürültünün 90-98 dBA, kapı zilinin 76-84 dBA, su sesinin 53-64 dBA olduğu bulmuştur (28). Oğur ve arkadaşları (2004) ise, bir eğitim hastanesi kliniklerindeki gürültü düzeyini 58.30±5.83 dBA olarak saptamıştır (29). Gürültü Kontrol Yönetmeliği'ne göre, ülkemizdeki hastanelerde olması gereken ses düzeyi 35 dBA olarak belirlenmiştir (30).

Ceylan ve arkadaşları (1999) hastanedeki anesteziklerin inhale edilmesiyle anestezi çalışanlarında plazma enzim değerlerini düşük tespit etmiştir (31). Kaya ve arkadaşları (1999) çalışmasında gebeliği süresince ameliyathanede çalışan 58 sağlık çalışanının çalışma ortamındaki anestezik gazlara bağlı olarak, çocuklarında %13.8 oranında konjenital anomali olduğunu saptamıştır (32). Gamlı ve arkadaşları (1999) anestezik gazlarla sağlık çalışanlarının maruziyeti üzerine yaptığı çalışmada, anestezi teknisyenlerinin ve hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla oranda anestezik gazlara maruz kaldığını belirlemiştir (33). Başaran ve arkadaşları (1999) ise kanser hastalarına kemoterapi uygulayan hemşirelerin kontrol gurubuna göre lenfositlerinde DNA hasarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (34).

Çalışma ortamı ve koşullarının olumsuz olması ve çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin önlenememesi nedeniyle, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları meslek hastalığına iş kazasına, bunlara bağlı yaralanmalara maruz kalmaktadır (23,24). Hastane sağlık çalışanlarının %41'inin diğer sektörlerden daha fazla işe bağlı yaralanma ve/veya hastalığı deneyimlediği bildirilmektedir. ABD'de işe bağlı öldürücü ve öldürücü olmayan yaralanmalar açısından hastane, tüm sektörler içerisinde ikinci sırada olup, işe bağlı yaralanmalarda en yüksek oranı hemşireler oluşturmaktadır (35). Stone ve arkadaşları (2004) bu ülkede 60 hastanede yaptığı çalışmada, sağlık çalışanları içinde hemşirelerin en fazla oranda (%44) kan ve vücut sıvılarına maruz kaldığını saptamıştır (36). Aynı ülkede Aiken ve arkadaşları (2002) ise hastanedeki mevcut tehlike ve risklerin önlenememesi nedeniyle, hemşirelerin %88'inin bel yaralanması ve iş stresinin sağlıklarını etkilediğini belirtmiştir (37). İş Güvenliği ve Sağlığı Birliği (OSHA) çalışma koşulları ve ergonomik sorunlara bağlı

1000 hemşireden 582'sinin kas iskelet sistemi sorunları nedeniyle işten ayrıldığını, bel yaralanmalarının onda birinin hemşirelerde görüldüğünü rapor etmiştir (38). Karahan (2000)'ın çalışmasında ise hemşirelerin %85.7'sinin mesleğe girdikten sonra bel ağrısı çektiği saptanmıştır (39).

Hastanedeki tehlike ve risklerin nesnel olarak belirlenmesinin yanında, hemşirelerin risk algısının saptanması işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinin işlevleri arasında kabul edilmektedir. Çalışma ortamı ile ilgili risk algısının belirlenmesi; hemşirede tutum değişikliği yaratmada, sağlık ve güvenlik duygusu geliştirmede akılcı müdahaleler planlayabilmede temel araç olarak belirtilmektedir (40-42). Kişilerin/çalışanların tehlike ve riskler konusunda bilgi, görüş, düşünce, yargı ve algılarındaki yanlışlığın ya da eksikliğin sadece kişi/çalışanı değil, bu görüş ve algılara güvenen diğer kişileri/çalışanları da zarara uğratabileceği belirlenmiştir (19,41-44). Buna karşın, gerek sağlık çalışanlarının, gerekse hemşirelerin iş ve çalışma ortamı tehlike ve riskleri nasıl algıladığı, buna ilişkin yargı ve düşüncelerinin ne olduğu, bu tehlike ve riskleri nasıl tanımladığı ile ilgili az sayıda araştırma bulunmaktadır (41,45). Walters ve Haines (1988) hastane sağlık çalışanlarının çalışma ortamındaki tehlikeleri doğru algılama düzeyini %86 bulmuştur (46). Behrens ve Brackbill (1993) hastane dahil bütün sektördeki çalışanların tehlikelerle maruziyet düzeyinin farkındalığını belirlemeye yönelik yürüttüğü araştırmada, kimyasal tehlike risk algısının en yüksek oranda hastane sağlık çalışanlarında olduğunu belirlemiştir (%62). Aynı araştırmada hastanedeki sağlık çalışanlarının radyasyon riskinin %42 oranında algılandığı, gürültünün ise risk olarak algılanmadığı saptanmıştır (18). Smith ve Suteliffe (1998) ise laboratuarda kimyasal, biyolojik ve radyolojik tehlike ve risklerin mevcut olduğunu ve çalışanların bu riskleri yüksek oranda doğru olarak algıladığını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada fiziksel tehlike ve risklerden gürültü, stres, güvenlik, röntgen, elektrik tehlike ve risklerinin bulunmadığı; fakat, laboratuar çalışanları tarafından düşük oranda risk olarak algılandığı bulunmuştur (47). Silva (1997)'nın Sao Paula hastanesinde kimyasal tehlikelerle ilgili yürüttüğü araştırmada, hemşirelerin tümünün kimyasal tehlikelerin olumsuz etkileri konusunda doğru bilgiye sahip olmadığı ve risk algısının düşük olduğu saptanmıştır (48). İngiltere'de bir hastanenin çalışma ortamındaki kimyasal risk algısını belirlemeye yönelik çalışmada ise hemşirelerin

beşte birinin düşük risk algısına sahip olduğu bulunmuştur (49). Ülkemizde sağlık çalışanlarının ve hemşirelerin risk algısı ile ilgili araştırmalar, meslek hastalıkları ve risk algısı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yöneliktir (19,50,51). Sağlık çalışanlarının çalışma ortamı ve iş tehlike ve risk algısı ile ilgili sadece bir araştırma mevcuttur. Bu araştırma, iyonize radyasyona maruz kalan hekimlerin kaygı düzeyinin orta, risk algısının düşük ve konu ile ilgili bilgi puanın yüksek olduğunu saptamıştır (19).

OSHA ve NIOSH, 1970'li yılın başlarında hastanelerin mimari ve diğer olanaklar açısından sağlık çalışanlarının sağlığını korumak için değil, genel olarak hastayı korumak için tasarlandığını belirtmiştir (23). OSHA, NIOSH, Amerika Hastane Birliği (AHB) ve sağlık sendikaları hastane mimarisi, hastanedeki çalışma ortamı ve koşullarından kaynaklanan tehlike ve risklerinin, sağlık sorunlarının önlenmesinde hastanede sağlık ve güvenlik biriminin kurulmasının gerekliliğini vurgulamaktadır (14,17,23,24,35). Hastane sağlık ve güvenlik komitesinin temel amacı; çalışanların sağlığının geliştirilmesi, hastalıklarının önlenmesi, hastalıklardan korunması ve ayaktan tedavi edici ve acil hizmetleri çalışana ve çalışma ortamına yönelik birinci basamak sağlık hizmetlerini sunmaktır. Sağlık çalışanlarının bağışıklanması, sağlık eğitimi, erken tarama, kişisel koruyucuların kullanılması, sağlık kayıtlarının tutulması vb. birimin kişiye yönelik hizmetleridir. Hastanede işin kendisinin ve çalışma alanlarının gözlemlenmesi, çalışma ortamının mevcut ve olası tehlike ve risklerin nesnel (gürültü, toz, anestezi gazları, radyasyon ölçümleri vb.) ve öznel (risk algısı) olarak saptanması, çalışma ortamının değerlendirilmesi ise birimin çalışma ortamına yönelik diğer hizmetler arasında yer almaktadır (4,14,23,24,52).

Ülkemizde hastane ortamının tehlike ve risklerini belirlemeye yönelik araştırma sayısı sınırlıdır. Sağlık çalışanlarının ve hemşirelerin risk algısı ile ilgili araştırmalar meslek hastalıkları ve risk algısı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yöneliktir. Sağlık çalışanlarının ve hemşirelerin çalışma ortamında karşılaştıkları tehlike ve riskler ile ilgili risk algısını araştıran çalışma bulunmamaktadır.

1.2. Araştırmanının Amacı

Bu çalışma, hastanedeki mevcut tehlike ve risklerle, hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri saptamak, hemşirelerin bu tehlike ve riskleri nasıl algıladığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GENEL BİLGİLER

2.1. İş ile Sağlık İlişkisi

İş ile sağlık ilişkisi, bu kavramlar arasındaki ilişkiyi kurma şekline göre farklılık göstermektedir. Bir yaklaşıma göre iş, sadece çalışma ortamının sorunları ile değerlendirilmektedir. Bu yaklaşımda iş, işçinin sağlığının bozulmasına neden olabilecek olumsuz bir durum olarak tanımlanmakta ve çalışma ortamı ile işçi arasındaki ilişki sınırlılığında ele alınmaktadır. İşçiye yönelik sağlık hizmetleri ise büyük oranda bu olumsuz etkenlerin uzaklaştırılmasına dayanmaktadır. Bu yaklaşım önemli olmakla birlikte, iş ve sağlık ilişkisi birey-çevre ya da işçi-çalışma ortamı ikilemine indirgendiği için toplumsal ilişkiler bütünlüğü büyük oranda göz ardı edilebilmektedir. Diğer yaklaşıma göre iş, işçinin gereksinimlerini karşılayan gelir getirici bir faktör olarak görülmektedir. İşçi sağlığı, işçilerin beslenme, giyecek vb. tüketim nesnelerine ulaşabilmesi ve işyerinde görülen bireysel düzeydeki zarar karşısında alınacak maddi tazminatlar ile sınırlı olmaktadır. Bu yaklaşımda iş, toplumsal bir ilişki olmaktan çok, bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Oysa iş ya da emek, toplumsal gereksinimleri karşılamak için doğal ya da önceden işlenmiş bir nesnenin belirlenmiş bir ürüne dönüştürülmesindeki -üretim süreci- insan etkinliğidir. Bu etkinlik ile sağlık arasındaki ilişki bu iki indirgemeci yaklaşımdan ziyade, üretim ilişkilerinin daha kapsayıcı bir tanımı ile bir başka ifadeyle, üretim tarzı ile açıklanabilmektedir. Üretim tarzı, iş ve sağlık arasındaki ilişkinin yönünü, boyutunu ve ilişkinin sonuçlarını gösteren temel belirleyici; temel etkendir. Hegel'in belirttiği gibi: *"gerçek, bütünselliğin içinde kavranır"*. İş ve sağlık arasındaki bütüncül ilişki ise üretim tarzı ile açıklanabilmektedir (54). Kapitalizm, son 200 yılda dünyada başat bir üretim tarzı olarak karşımıza çıktığından, konunun bu açıdan ele alınması gereklidir (46).

2.2. Kapitalizmin Küreselleşmesi ve Sağlık Sektörü

1970'li yıllarla birlikte kapitalizmin yapısal krizi, varlığını sürdürmek için yeni ekonomik –neoliberalizm- ve politik düzenlemeleri gerektirmiştir. Bu ekonomik politikalar, etkisi farklı olmak üzere pek çok ülkede küreselleşme ismiyle özellikle sağlık, eğitim, sosyal güvenlik gibi kamu hizmet sektörünü büyük ölçüde

değiştirmiştir. Bu değişimlerin bazıları, devletin küçültülmesi, sosyal devletin tasfiye edilmesi, genel bütçeden kamusal hizmetlere daha az pay ayrılması, kamu kaynaklarının büyük bir bölümünün sermayeye transfer edilmesi, kamu kurumlarının özerkleştirilmesi ve/veya özelleştirilmesi, mevcut özel kurum sayılarının arttırılması olarak belirtilmektedir. Söz konusu değişimlerle kamusal çalışma yaşamı ve işin doğası yeniden biçimlenerek, 1990'lu yıllardan itibaren bütün sektörlerde esnek üretim süreci başlamıştır (1-6). Esnek üretim, ABD'deki istatistiksel kalite kontrol çalışmalarından yararlanılarak Japonya'da geliştirilen, standartlaştırılmış, kütleselleştirilmiş ve kalıplaştırılmış bütün düzenlemelerinin değiştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu değişim, çalışma yaşamında iki şekilde görülmektedir:

- Esnek yönetim; toplam kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, kalite çemberleri, işe girişte devlet ile sözleşme yerine bireysel sözleşmeler ve performansa göre ücretlendirme.
- Esnek istihdam; çalışma sürelerinin uzatılması, gece çalışması, vardiyalı çalışma, hafta sonu çalışmayla ek çalışma sürelerinin oluşturulması, sınırlı çalışan ile daha çok iş yapma, geçici, sözleşmeli çalışma, yarı zamanlı çalışma, aşırı, yoğun çalışma, çalışma saatleri ve izinlerin belirsizliği ve üretim sürecinde bazı alanların taşeronlaştırılmasıdır (2).

Başta esnek üretim olmak üzere çalışma yaşamındaki tüm bu değişiklikler, dünyada yaklaşık 35 milyon çalışanın (18.5 milyonu hekim ve hemşire) istihdam edildiği, ABD'de üçüncü, İsveç'te dördüncü ve Norveç'te beşinci en büyük sektör olan sağlık sektörünü de etkilemiştir (5,15). Sağlığın piyasalaşmasıyla; özel sağlık sektörüne karşılıksız krediler verilmekte, sağlık hizmetlerinde sosyal güvencesi olan hastalardan ek ödemeler yaratılmakta, bazı tetkikler özel sektörden satın alınmakta ve gelişmiş ülkelerin ürettiği pahalı teknolojiler ithal edilmektedir. Sağlık sektörü bu teknolojileri tüketecek şekilde yapılandırılmakta, kamu hastaneleri özel hasta yataklarına ayrılmakta ve uzman hekimlere özel hasta muayene etme olanağı tanınmaktadır. Sistemin kar edebilmesi için öncelikle hastaneler olmak üzere, sağlık kurumları ve sağlık çalışanları kent merkezlerinde bulunmaktadır (1,2,5). ILO, ICN ve Uluslararası Kamusal Hizmetler Birimi (PSI), 1980'li yıllardan bu yana uygulanan özelleştirmeci sağlık reformlarının ülkelere etkisini belirlemeye yönelik çok sayıda rapor yayımlamıştır. Raporlar; sağlık çalışanlarının çalışma saatlerinin

uzadığını, zorunlu-fazla çalıştığını, ücretlerinin düştüğünü ve geçim zorluğu çektiğini göstermektedir. Ayrıca bu raporlar çalışma ortamı, koşulları ve ilişkilerinin kötüleştiğini, sağlık çalışanlarının büyük oranda işini kaybetme korkusu yaşadığını, işsizlik hızlarının ve çalışma ortamı risklerinin giderek arttığına dikkat çekilmiş ve neden olarak sağlık sektöründe uygulanan piyasacı sağlık reformları olduğunu bildirmektedir (3-6,9,16). Bir yandan sağlık hizmetinden toplumun giderek artan beklentileri, öte yandan sağlık kurumlarının bu politikalar çerçevesinde kalite-maliyet alanına sıkışmış olması sağlık çalışanlarının yaşadığı sorunları arttırdığı belirtilmektedir (55-57). İktisadi olarak hangi sektör olursa olsun, böyle bir çalışma ortamının ortaya çıkmasının temel bir amacı bulunmaktadır. Piyasa ilişkilerinde çalışanların emek gücü maliyetini sınırlandırmak, denetimini sağlamak, özel teşebbüslerin, kurumların kar oranlarını ve verimliliğini arttırmak, çalışanların sosyal harcamalarını azaltmak, yatırımlardan tasarruf etmek ve kurumun rekabet gücünü arttırmaktır. Bu özelliklere sahip bir çalışma ortamının tüm çalışanların aleyhine işleyen bir mekanizma olduğu vurgulanmaktadır (1,2).

2.3. Sağlıklı ve Güvenli Hastane Ortamı

Avrupa Sosyal Şartı'nın üçüncü maddesinde yer alan "tüm çalışanların güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarına sahip olma hakkı vardır" maddesi ile Herkese Sağlık Hedefleri içinde bulunan "İşçiler arasında tam bir iyilik halini geliştirmek, çalışma ortamında sakatlığa, yaralanmaya, ölüme, kazalara neden olan iş çevresi ile ilgili faktörleri ortadan kaldırılmalıdır" maddesi ülkemiz dahil tüm ülkeler için bağlayıcı bir hedeftir (58). Sağlık sektöründeki piyasa yönelimli mevcut politikalar, hastanelere hızla giren yeni tıbbi tedaviler, yeni ilaçlar, yeni teknolojiler, yeni yönetim ve mülkiyet biçimlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu durum, hastaneleri ve hastanelerdeki tehlike ve risklerin artmasına, yenilerinin oluşmasına ve çeşitliliğinin çoğalmasına neden olmuştur (3-6,23,24,52,57). Ülkemizde hastane ortamına yönelik yürütülen araştırmalar tehlike ve risklerin sağlık çalışanlarının sağlığını tehdit eder durumda olduğunu göstermektedir (3,5,16,27-34).

NIOSH, sağlıklı ve güvenli hastane ortamını: "işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, bunlara bağlı meslek hastalıkları ve iş kazalarının olmaması durumu"

olarak tanımlamaktadır (24). Başka bir tanımda ise sağlıklı ve güvenli hastane ortamı: "fiziksel, kimyasal, radyasyon ve psikolojik tehlikelerin olmadığı, mikroorganizmaların ve parazitlerin geçişinin azaldığı, hijyenin sağlandığı rahat bir ortamın sağlanması" olarak ele alınmaktadır (59). Sağlıklı ve güvenli bir hastane ortamının mevcut olması; çalışanların sağlığının geliştirilmesi, meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenmesinde temel koşul olarak kabul edilmektedir. NIOSH ve OSHA, bu koşulun yerine getirilmesinde, çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve risklerin belirlenmesinin, çalışma koşullarının ve çalışma ilişkilerinin sağlık çalışanları lehine düzenlenmesinin önemine işaret etmektedir (24,34,52).

2.3.1. Tehlike ve Risk Kavramları

Tehlikenin ve riskin doğru tanımlanması, tahmin edilmesi ve saptanması risk değerlendirmesindeki çelişkileri önlemenin temel şartı olarak görülmektedir (42,43). Tehlike, insan sağlığına karşı oluşan tehditler olarak tanımlanmaktadır (60). Başka bir tanıma göre ise tehlike, zarar veya hasara neden olma potansiyelidir. Tehlikelerin çalışanlar üzerine etkisi, maruziyetin geçiş biçimine, maruziyet süresine, maruziyet yoğunluğuna, maddenin fiziksel ve kimyasal özelliklerine ve çalışanın özelliklerine (duyarlılığı, direnci, koruyucu önlemleri uygulaması vb.) bağlı olmaktadır (61).

Niteliksel ve niceliksel araştırma teknikleri ile saptanabilen risk, tehlikelere maruz kalma sonucunda zarara uğrama olasılığının ölçümü olarak tanımlanmaktadır (46). Risk, tehlikenin maruziyeti sonucunda belirli bir zaman süresi içinde olumsuz/istenmedik/negatif bir durumun gelişme olasılığı şeklinde de tanımlanabilmektedir (60). Sıklık ve sonuç gibi iki temel bileşimden oluşan risk, iki ya da daha fazla sonuca sahip bir unsur, olay ya da fiilin ortaya çıkacağı önceden bilinmeyen belli sonuç ve olasılıklardan istenmeyen ya da hoş olmayan en az bir durum olarak ifade edilmektedir (40). Tehlikenin açığa çıkma olasılığı nedeniyle meydana gelebilecek zarar, hasar veya yaralanma olan risk matematiksel olarak şu formüllerle açıklanmaktadır;

- Zararın ciddiyeti x ortaya çıkma olasılığı veya
- Tehlike x maruziyet (41-43,61,62).

Gerek tehlike gerekse risk, zaman ve olayın büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. İstemli oluşan, sonuçları bilinen, geri dönülebilir sonuçları olan, işe

bağlı maruziyetler, kaçınılamayan ve zorunlu olarak maruz kalınan riskler ve riskten yarar elde edileceğinin sanılması kişi/çalışanın daha çabuk kabul edebileceği risk olarak görülmektedir. Kabul edilen riskler bazen kişi/çalışan tarafından riskin önemsenmemesine ya da küçümsenmesine yol açabilmektedir. Toplumsal maruziyet, geri dönülmez sonuçları olan, sonuçları geç ortaya çıkan, istemsiz oluşan ya da başkaları tarafından ortaya çıkan riskler ise kişi/çalışan tarafından daha zor, hatta kabul edilemeyen riskler olarak belirtilmektedir (41,44,61,63). Risk nesnel olarak istatistiksel verilerle ve sıklık araştırmalarıyla, öznel olarak kişinin/çalışanın risk algısı ile belirlenmektedir (40).

2.3.2. Hastanedeki Tehlike ve Risklerin Özellikleri

Yassi (1998)'nin belirttiğine göre, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 1981 yılında düzenlemiş olduğu bir konferansta sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları ve iş kazaları durumlarının ne olduğunu, hangi hastalık ve durumların bu kategoriye dahil edilmesi gerektiğini belirtirken, iş tehlikeleri beş temel alanda tanımlamıştır;

- Kesikler, yaralanmalar ve kırıklar
- Bel yaralanmaları
- Kişisel güvenlik yetersizliği
- Mekanik ve elektrik düzeneği eksikliği
- Hastaların sağlık çalışanlarına uyguladığı şiddet (17).

Çalışma ortamına bağlı olarak sağlık çalışanlarının sağlığını etkileyen tehlikeler temel olarak biyolojik, fiziksel, ergonomik, kimyasal ve psikososyal olmak üzere gruplandırılmaktadır (23,24,51). NIOSH, hastanedeki tehlike ve riskleri herhangi bir çalışma alanı belirtmeksizin sadece fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal olarak sınıflandırılması gerektiğini tavsiye etmiştir. NIOSH hastanede 29 tip fiziksel, 25 tip kimyasal, 24 tip biyolojik, 6 tip ergonomik ve 10 tip psikososyal tehlike ve risk olduğunu belirlemiştir (Tablo 2.1) (23,24). Ergonomik tehlike ve riskler; yanlış postürde çalışma, yanlış postürde oturma, uzun süre ayakta kalma, hasta kaldırma, ağır yük kaldırma ve hasta transferleridir.

OSHA 1980'li yıllarda farklı sektördeki her bir çalışma ortamı, çalışma koşulları ve iş kendine özgü tehlike ve riskleri içerdiğinden, hastanedeki tehlike ve risklerin hastanedeki birimlere ya da çalışma alanlarına göre sınıflandırılması

gerektiğini bildirmiştir (17,52). Hastaneler hasta tedavi ve bakım, cerrahi hizmetler ve ameliyathane, laboratuar ve patoloji, eczane, teşhis birimleri, diş servisleri vb. olmak üzere 25 çalışma alanına ayrılmış ve bu alanlardaki biyolojik, fiziksel, ergonomik, kimyasal ve psikososyal tehlike ve riskler şeklinde gruplandırılmıştır (17,35,51,52,64) (Tablo 2.2, Tablo 2.3, Tablo 2.4).

Tablo 2.1. Hastanedeki tehlike ve riskler

Fiziksel tehlike ve riskler	**Kimyasal tehlike ve riskler**	**Biyolojik tehlike ve riskler**	**Psikososyal tehlike ve riskler**
1. Elektrik düzeneği 2. Yetersiz ya da fazla ışık 3. Yetersiz ya da fazla ısı 4. Islak-kaygan-nemli zemin 5. Havalandırmanın %50'nin altında olması 6. Gürültü 7. Toz 8. Nem 9. İyonize, non iyonize ultroviyole radyasyon 10. Kesici-delici-batıcı cisimler 11. Lazer 12. Ultrosonik araçlar 13. Kriyojenik sıvılar 14. Patlayıcı-yanıcı maddeler 15. Kırık cam, tüp ya da araçlar 16. Manyetik alanlar 17. Radyoaktif atıklar 18. Mikro dalgalar 19. Yüksek basınçlı hava 20. Yangın 21. Yetersiz dinlenme odaları 22. Hasta odalarında fazla sayıda hasta olması 23. El yıkama birimlerinin yetersizliği 24. Atıkların yanlış yok edilmesi 25. Kişisel koruyucuların bulunmaması, 26. Kişisel koruyucuların yetersiz olması 27. Kesici-delici-batıcı cisimler için uygun muhafaza kaplarının olmaması 28. Kemoterapi ilaçlarının hazırlanmasında uygun kabinlerin bulunmaması 29. Araç-gerecin doğru steril edilmemesi	1-Anestezik gazlar 1. Civa 2. Dezenfektanlar 3. Formaldehit 4. Etilen oksit 5. Antiseptikler 6. Radyasyon 7. İlaçlar 8. Antibiyotikler 9. Sitotoksik ilaçlar 10. Sterilanlar 11. Yakıcılar 12. Gluteraldehit 13. Pentamidin 14. İsopropanol 15. Ribavirin 16. Bromin 17. Lateks 18. Solventler 19. Asit-bazlar 20. Fotokimyasal 21. Antineoplastikler 22. İodin 23. Asbest 24. Kadmiyum 25. Pestisidler 26. Herbisidler 27. Kimyasal atıklar 28. Organometalikler 29. Gazlar 25. Karbonmonoksit	1. Tüberküloz 2. Hepatit-B 3. Hepatit-A 4. Hepatit-C 5. Hepatit -D 6. Hepatit -E 7. Sitomegalovirüs 8. AIDS 9. Parvovirüs 10. B19 11. İnfluanza 12. Kızamık 13. Kızamıkçık 14. Adeno virüs 15. Pertussi 16. Polio 17. Meningok hastalıklar 18. Varicello zoster 19. Herpes simpleks 20. Tinea korporotis 21. Shigellazis 22. Helikobak-teri plori 23. Salmonellazis 24. Norwalk virüs	1. Stres 2. İşi istememe 3. Yapılan işin anlamsız hissedilmesi 4. Yabancılaşma 5. İşi isteyerek tercih etmeme 6. Yapılan işin boşa gitme hissi 7. Gelişememe 8. Başkalarının profesyonel gelişiminden sorumlu olma 9. Çalışma amaçlarının belirgin olmaması

NIOSH. (1998). Guidelines for protecting the safety and health of health care workers. Recommended guidelines for controlling noninfectious health hazards in hospitals. http://www.cdc.gov.niosh. Erişim tarihi: 03/09/2002.

NIOSH. (1988). Recommended guidelines for controlling noninfectious health hazards in hospitals. Guidelines for protecting the safety and health of health care workers Chapter:5. www.cdc.gov.niosh. Erişim tarihi: 03/09/2002.

Tablo 2.2. Hastanedeki bölümlere göre fiziksel tehlike ve riskler

Bölümler	**Tehlike ve riskler**	**Bölümler**	**Tehlike ve riskler**
Hasta tedavi ve bakım bölümleri	Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler Hasta kaldırma ve transferi Kesici-delici-batıcı cisimler İyonize radyasyon Şiddet Yetersiz ya da fazla ışık	Fizik tedavi bölümleri	Hasta kaldırma Hasta transferi Ultrosonik cihazlar Mikro dalgalar Yetersiz ya da fazla ışık
Cerrahi bölümler ve ameliyathane	Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler Hasta kaldırma Hasta transferi Kesici-delici-batıcı cisimler Elektrik düzeneği Lazerler İyonize radyasyon Non iyonize radyasyon Nem Havalandırma Yetersiz ya da fazla ışık	Onkoloji	Kesici-delici-batıcı cisimler Yetersiz ya da fazla ışık
Laboratuar ve patoloji	Kesici-delici-batıcı cisimler İyonize radyasyon Ultroviyole radyasyon Kriyojenil sıvılar Ultrosonik araçlar Patlayıcı-yanıcı-yakıcı maddeler Kırık camlar Havalandırma Dağınıklık Pipetler Tozlar Yetersiz ya da fazla ışık	Radyasyon tedavisi	İyonize radyasyon Yetersiz ya da fazla ışık
Eczane	Kaygan-ıslak-nemli zemin Kırık camlar Hava kalitesi Yetersiz ya da fazla ışık	Zemin ve alt kat bölümleri	Gürültü Yüksek basınçlı hava Sıcak Yetersiz ya da fazla ışık
Teşhis birimleri	İyonize radyasyon Ultrosonik radyasyon Elektrik alanları Radyo dalgaları Manyetik alanlar Kesici-delici-batıcı cisimler Kriyojenik sıvılar Hasta kaldırma Hasta transferi Yetersiz ya da fazla ışık	Temizlik ile ilgili bölümler	Kesici-delici-batıcı cisimler Elektrik düzeneği Kaygan-ıslak-nemli zemin Yetersiz ya da fazla ısı Ağır yük kaldırma Gürültü Yetersiz ya da fazla ışık Taşınan cisimler Kırık camlar Radyoaktif atıklar
Diş servisleri	İyonize radyasyon Yetersiz ya da fazla ışık	Nükleer tıp	Kesici-delici-batıcı cisimler İyonize radyasyon

OSHA. (1999). Hospital investigations: health hazards. OSHA technical manual. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 10/08/2001.

OSHA. (1993). Framework for a comprehensive health and safety program in the hospital environment.OSHA Report. www.osha.gov Erişim tarihi: 03/07/2001.

Kelafant G. (1999). Guidelines for employee health services in health care facilities. ACOEM Section on Medical Center Occupational Health. www.occenvmed.net/ehsg. Erişim tarihi: 23/08/2001.

Tablo 2.2. Hastanedeki bölümlere göre fiziksel tehlike ve riskler devam

Bölümler	**Tehlike ve riskler**	**Bölümler**	**Tehlike ve riskler**
Destek bölümleri	Taşıma maddeleri Buhar Gürültü Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler Kesici-delici-batıcı cisimler Patlayıcı-yakıcı- yanıcı maddeler Yetersiz ya da fazla ışık	Bilgisayar odası	Gürültü Radyasyon Mekanik faktörler Yetersiz ya da fazla ışık
Boya-resim odaları	Yangın Yüksek basınçlı boya Yüksek basınçlı hava Yetersiz ya da fazla ışık	Ofis	Yetersiz havalandırma Video gösteri terminalleri Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler Yetersiz ya da fazla ışık
Marangozhane	Gürültü Mekanik tehlikeler Yüksek basınçlı hava Yetersiz ya da fazla ışık	Biyomedikal mühendislik	Kriyojenik sıvılar Lazerler Gürültü Radyasyon Isı yüksekliği ya da düşüklüğü Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler Yetersiz ya da fazla ışık Elektrik düzeneği
Isıtma ve soğutma bölümleri	Gürültü Yetersiz ya da fazla ısı Yetersiz ya da fazla ışık	Yiyecek-içecek ile ilgili bölümler	Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler Sıcak su sistemleri Gürültü Mikro dalgalar Mutfakta kullanılan kesici- Kesici-delici-batıcı cisimler Yangın makineleri Yetersiz havalandırma Yetersiz ya da fazla ışık
Buhar odası	Isı yüksekliği Yetersiz ya da fazla ışık	Çamaşırhane	Kaygan-ıslak-nemli zemin Gürültü Isı yüksekliği ya da düşüklüğü
Jeneratör odası	Gürültü Yetersiz ya da fazla ısı Elektrik düzeneği Havalandırma Yetersiz ya da fazla ışık	Genel bölümleri	Kaygan-ıslak-nemli zemin El yıkama olanaklarının yetersizliği Elektrik düzeneği Yetersiz ya da fazla ışık
Havalandırma ve su tesisatı bölümleri	Kapalı yüzeyler Gürültü Yetersiz ya da fazla ısı Kaygan-ıslak-nemli zemin Düşmeler		

OSHA. (1999). Hospital investigations: Health hazards. OSHA technical manual. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 10/08/2001.

OSHA. (1993). Framework for a comprehensive health and safety program in the hospital environment. OSHA report. www.osha.gov Erişim tarihi: 03/07/2001.

Kelafant G. (1999). Guidelines for employee health services in health care facilities. ACOEM section on medical center occupational health. www.occenvmed.net/ehsg. Erişim tarihi: 23/08/2001.

Tablo 2.3. Hastanedeki bölümlere göre kimyasal tehlike ve riskler

Bölümler	**Tehlike ve riskler**	**Bölümler**	**Tehlike ve riskler**
Hasta tedavi ve bakım bölümleri	Gluteraldehit, formaldehit Ribavirin Dezenfektanlar Fetotoksik ilaçlar Sitotoksik ilaçlar Lateks Pentamidin İsopropanol ve civa	Havalandırma, su tesisatı vb. birimler	Asbestoz Solventler Civa Freon Kurşun Sitotoksik ilaçlar Kimyasal atıklar Karbon monoksit
Cerrahi bölümler ve ameliyathane	Anestezik gazlar Etilenoksit Gluteraldehit Formaldehit Sterilanlar Dezenfektanlar ve antiseptikler Kriyojenik prosedürler Lateks ve kompresse gazlar	Yazıcı odası ve ofisler	Mürekkep Solventler Foto kimyasallar Temizleyiciler Tonerler Kimyasallar Hava kirliliği
Laboratuar ve patoloji	Gaz silindirlerin yerleri Gluteraldehit Formaldehit Fenol Etilen oksit Benzen Solventler Sterilanlar Kriyojenikler Boya ve vernik Karsinojenler, teratojenler Yanıcı/yakıcı tutuşan gazlar	Biyomedikal mühendislik	Solventler Konsantre asit ve bazlar Pestisidler Civa Asbest Kaynak dumanı Falmbaj sıvılar Etilen oksit Karbonmonoksit Boyalar
Eczane	Sitotoksik ajanlar Antibiyotikler Konsantre asitler bazlar Antineoplastikler* Diğer tehlikeli ilaçlar ve civa	Zemin ve alt kat	Pestisidler Herbisidler ve gazlar
Temizlik ile ilgili bölümler	Dezenfektanlar Sabun ve deterjanlar Diğer temizlik maddeleri Kimyasal atıklar Yakıcılar ve tuz ruhu Solventler	Çamaşırhane	Deterjanlar Sabun Çamaşır suyu Solventler ve atıklar
Destek bölümleri	Etilen oksit Flambaj gazlar Civa Sabun ve deterjanlar Dezenfektanlar Formaldehit Gluteraldehit Tuz ruhu ve asbestler	Yiyecek ve içecek ile ilgili bölümler	Deterjanlar Diğer dezenfektanlar Fosforik asit Klorin Çamaşır suyu Diğer temizleyiciler
Nükleer tıp	Radyonükleosidler	Buhar odası	Asbestoz ve buhar
Onkoloji	Sitotoksik ilaçlar	Boya-resim mağazası	Metaller ve solventler
Radyasyon tedavisi	Kadmiyum, kurşun vb	Marangozhane	Tutkallar Tahta tozlar ve solventler
Diyaliz bölümleri	Formaldehit Gluteraldehit Tuz ruhu ve isopropanol	Fizik tedavi bölümleri	Gluteraldehit İodin Bromin

OSHA. (1999). Hospital investigations: Health hazards. OSHA technical manual. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 10/08/2001.

OSHA. (1993). Framework for a comprehensive health and safety program in the hospital environment. OSHA report. www.osha.gov Erişim tarihi: 03/07/2001.

Kelafant G. (1999). Guidelines for employee health services in health care facilities. ACOEM section on medical center occupational health. www.occenvmed.net/ehsg. Erişim tarihi: 23/08/2001.

Tablo 2.4. Hastanedeki bölümlere göre biyolojik tehlike ve riskler

Bölüm	**Tehlike ve riskler**
Hasta tedavi ve bakım bölümleri	Kan ve kan ürünleri patojenleri Diğer enfeksiyon etkenleri
Cerrahi bölümleri	Kan ve kan ürünleri patojenleri Diğer enfeksiyon etkenleri Aerosollar Kan ve kan ürünleri sıvıları Lazer Duman Enfekte olmuş atıklar
Fizik tedavi bölümleri	Enfeksiyon ajanları Kan ve kan ürünleri patojenleri
Laboratuar ve patoloji bölümleri	Kan ve kan ürünleri patojenleri Diğer enfeksiyon etkenleri Enfekte atıklar
Teşhis birimleri	Kan ve kan ürünleri patojenleri
Temizlik ile ilgili bölümler	Enfekte olmuş atıklar Kan ve kan ürünleri patojenleri
Destek bölümleri	Kan ve kan ürünleri patojenleri
Nükleer tıp	Kan ve kan ürünleri patojenleri
Onkoloji	Kan ve kan ürünleri patojenleri
Diyaliz birimleri	Enfekte olmuş atıklar Kan ve kan ürünleri patojenleri
Isıtma ve soğutma birimleri	Enfeksiyon etkenleri
Zemin ve alt kat bölümleri	Enfeksiyon etkenleri Kan ve kan ürünleri patojenleri
Biyomedikal mühendislik bölümleri	Enfeksiyon etkenleri Lazerler Duman
Tıp fotoğrafhanesi	Enfeksiyon etkenleri Kan ve kan ürünleri patojenleri
Yiyecek ve içecek ile ilgili bölümler	Kan ve kan ürünleri patojenleri

OSHA. (1999). Hospital investigations: Health hazards. OSHA technical manual. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 10/08/2001.

OSHA. (1993). Framework for a comprehensive health and safety program in the hospital environment. OSHA report. www.osha.gov Erişim tarihi: 03/07/2001.

Kelafant G. (1999). Guidelines for employee health services in health care facilities. ACOEM section on medical center occupational health. www.occenvmed.net/ehsg. Erişim tarihi: 23/08/2001.

10 Avrupa ülkesindeki hastanelerde yürütülen bir çalışmada, çalışma yaşamına bağlı tehlikeler şu şekilde saptanmıştır;

- Çalışma sürelerinin düzensizleşmesi, çalışma şiftlerinin uzaması ve gece çalışma

• Ağrı çeken ve ölümcül hasta ile karşı karşıya kalma, şiddet gibi toplum ve hasta ile ilişkilerine dayalı tehlikeler

• Monoton çalışma, işin kontrolünü yitirme gibi iş içeriğine ve işin bölünmesine ilişkin tehlikeler

• Ekip çalışmasının azalması, işin izolasyonu gibi sağlık çalışanları ile ilişkiye dayalı tehlikelerdir (5). Smith ve Hitchings (2001) hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tehlikelerini kas-iskelet sistemi bozuklukları, şiddet, kesici-delici-batıcı cisimler olarak tanımlamıştır (65). OSHA ise hastanede çalışan hemşirelerin işlere göre tehlikelerini kaza, fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ergonomik, psikososyal ve örgütsel boyutuyla tanımlamıştır (Tablo.2.5) (66).

Tablo 2.5. Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlikeler

	Tehlikeler
Kaza tehlikeleri	Islak-kaygan-nemli zemine bağlı düşmeler (özellikle tökezlenme) Kesici-delici-batıcı cisim maruziyeti Sıcak su, buhar ya da sterilizatörler ile temas Hatalı yalıtım, donanım ve elektrik düzeneği Tıbbi araç-gerecin hemşirenin üzerine düşmesi Ağır kaldırma vb. zorlanma sonucunda oluşan akut bel ağrısı
Fiziksel tehlikeler	Radyoizotop ve x-ray cihazının radyasyonuna maruz kalma Lazere maruz kalma
Kimyasal tehlikeler	Tanımlanmamış kimyasalların kullanılması Kimyasalların dökülmesi ya da kimyasalların sızması ile oluşan maruziyet Tanımlanmamış asit, organik bileşikler gibi maddelerin gaz ya da dumanına maruz kalmayla oluşan zehirlenme tehlikesi Anestezik gazlara (etil, eter, haloten vb) maruz kalma tehlikesi Sabun, deterjan ve dezenfektanların sıklıkla kullanımına bağlı dermatit, irritasyon ve deri bütünlüğünün bozulması Solüsyon ya da hava aerosallara maruz kalma nedeniyle oluşan boğaz, burun, göz irritasyonu Uzun süre anestezik gazlara maruz kalma nedeniyle oluşan kronik zehirlenme Doğal lateks ve diğer lateks ürünlerine maruz kalma nedeniyle oluşan lateks alerjisi
Biyolojik tehlikeler	Bulaşıcı hastalıkları olan hastalarla temas Kan ve kan ürünlerine maruz kalma ile oluşan enfeksiyonlar
Ergonomik, psikososyal ve örgütsel tehlikeler	İşyerinde uzun süre ayakta kalma, Ağır hastaları kaldırma nedeniyle oluşan bel ağrısı ve yorgunluk Gece ya da şift ile çalışma Fazla-yoğun çalışma aşırı hasta yükü nedeniyle iş stresi ve tükenme Monoton iş Ciddi travmaya uğramış hastalarla uzun çalışma

OSHA. (2000). International hazard datasheet on occupation: Nurse. www.osha.gov Erişim tarihi: 20./06/2001.

OSHA (2000) hemşirelerin hastanedeki fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal ve ergonomik tehlikelere maruz kalmaması için alması gereken önlemleri şu şekilde belirtmiştir;

- Hemşirelerin kaymaya önleyecek kauçuk taban ve kaygan maddelere karşı korunaklı ayakkabı giymesi
- Güvenli araç-gereç kullanması
- Radyasyona maruz kalıyorsa radyasyon dozimetre kullanması
- Doğal lateks eldivene duyarlılığı varsa, lateks olmayan ya da pudrasız lateks eldiven kullanması
- Röntgen filmi çekiminde, ameliyat ve lazer uygulamalarında korneayı korumak için opak gözlükler kullanması,
- Antineoplastik ilaçlar, kan sıvılardan korunmak için hava geçirmez ya da düşük geçirgenliğe sahip önlük giymesi
- Kan ya da diğer vücut sıvılarla temas ettiğinde, maruz kalınan bölgenin hemen yıkanması
- Enfeksiyon kontrol önlemlerine dikkat etmesi
- Ağır hastaların taşınmasında doğru vücut postürü ve mekaniklerini kullanması
- Kesici-delici-batıcı cisimler vb. atıkların doğru şekilde yok edilmesidir (66).

Çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin belirlenmesinde tehlikenin ne olduğu, tehlikenin dozu ve düzeyi, tehlikenin bulunduğu çalışma alanları, tehlikenin riske dönüşme biçimleri ve maruziyet koşulları işçi sağlığı hizmetleri kapsamında ele alınmaktadır (35,62,63). Hastanedeki mevcut ve/veya olası tehlike ve riskler ile bunların sağlık çalışanları üzerine olumsuz sonuçları şunlardır:

2.3.2.1. Fiziksel Tehlikeler ve Riskler

Hastanede hastalar ve sağlık çalışanları için en yaygın fiziksel tehlikeler; elektrik düzeneği, kaygan zemin, gürültü, sıcak, yetersiz ışıklandırma, havalandırma ve asbest tozu olduğu belirlenmiştir Söz konusu tehlikelere maruz kalma sonucunda iş kazaları, bel yaralanmaları, kesici-delici-batıcı cisim batmaları, yanık, kırık riski vb. sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır (17,23,24). Fiziksel tehlikeler ile ilgili özellikler şu şekildedir;

2.3.2.1.1. Elektrik düzeneği

Elektrik düzeneğinin yanlış ya da eksik olması hastane çalışma ortamının tümünü etkileyebildiğinden, sağlık çalışanları açısından son derece önemli bir tehlike olarak kabul edilmektedir. NIOSH hastanelerdeki yangın nedenlerini belirlemeye yönelik araştırmasında, elektrik düzeneğindeki hataların ikinci sırada olduğunu saptamıştır (24). Sağlık çalışanın düşük elektrik şarjı (0.9-1.2mA) ile doğrudan temasında deride ürperme, orta derece elektrik şarjı (5-25mA) ile temasında lokalize ağrılı kramp ve kas kasılması görülmektedir. Yoğun elektrik şarjı (25-80mA) ile temasında tetani, uzun süre maruz kalma ile asfiksi ve ölüm, 80Ma-3A yoğunluktaki yüke maruz kalınma ile ventriküler fibrilasyon oluşmaktadır. 3-8A yoğunluğa maruz kalındığında ise nörolojik fonksiyonlar deprese olmaktadır (59). OSHA ve NIOSH hastanelerde priz kapak deliklerinin kapalı olmasını, uzatma kablolarının sadece geçici durumlarda kullanılmasını ve elektrik düzeneğinin ıslak-nemli bölgeye temas etmemesini, elektrikli araç-gerecin üzerinde uyarı yazılarının bulunmasını ve düzeneğinin periyodik olarak bakımının yapılmasını elektrik ile ilgi standartlar olarak kabul etmektedir. Diğer standartlar, elektrik kutularının zeminden 1.5 metre yükseklikte olması, çalışanların ıslak elle ile elektrik düzeneğine temas etmemesi, elektrikli araç-gerecin zemine yakın olmaması ve 150 voltun üzerinde çalışan düzeneğin tercih edilmemesi ve hasarlı, kırık, dökük elektrikli araç-gerecin kullanılmamasıdır (17,23,59,64).

2.3.2.1.2. Gürültü

Gürültü sesten ayrı tutulan, düzensiz, periyodik olmayan akustik dalgalardan oluşan ve psikolojik olarak arzu edilmeyen rahatsız edici bir uyarı olarak tanımlanmaktadır (61). DSÖ'ne ise gürültüyü: *" bireyin ya da toplumun rahatını ve sağlığını olumsuz yönde etkileyebilen ve istenmeyen bir ses"* şeklinde belirtmektedir (23). Gürültünün kişilere zarar verme düzeyi 85dBA ve üzeridir. Bir işte bir kaç gün çalışılsa bile, çalışma günü sonunda çalışanın kulaklarında çınlama, fısıltı hissi, hafif baş ağrısı, huzursuzluk, işe yoğunlaşamama gibi şikayetler görülmektedir. Bu belirtiler kaybolsa dahi, gürültü önlenemediğinde işitme kayıpları ortaya çıkmaktadır. 85dBA düzeyinin altında sürekli eşit düzeydeki gürültü değerlerinin etkileri ise uzun süreli ölçümler gerektirmektedir (56). Gürültü düzeyi hastanede

çalışanlar ve hastalar açısından ayrı olarak değerlendirilmektedir. Kanada'daki kent merkezli hastanelerde her yüz sağlık çalışanından birisinde işitme kaybının ortaya çıktığı saptanmıştır (17). ABD'deki bir çalışmada elektrikli cerrahi aletlerin 90-100dBA, vakum ve monitör alarmlarının ise 108 dBA üzerinde gürültü düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (57). Patterson ve arkadaşları (1985) çalışmasında gürültü düzeyini hemşirelerin çalıştığı on servisten beşinde 65 dBA, iki serviste 73 dBA olarak bulmuştur (67). Ülkemizde ise hastanelerin gürültü kaynakları; hastanelerin daha çok kent merkezlerinde olması, trafik yoğunluğu, telefon, insan sesi olarak belirlenmiştir (68). Gürültünün önlenebilmesi için gerekli olan standartlar, gürültünün sekiz saatte 70dBA, dört saatte 95 dBA ve bir saatte 105 dBA'i geçmemesi, periyodik olarak ölçümlerin yapılması, sağlık çalışanlarının yıllık odyometrik testlerin yapılarak gürültü düzeyinin sınırlandırılmasıdır. Diğer standartlar sesiz makinelerin kullanılması, ses çıkarak cihazların sese karşı izole edilmiş odalara yerleştirilmesi, gürültü alanın kalın ve suni malzemelerle engellenmesi, gürültüyü engelleyici emici özellik gösteren ses kullanılması, gürültü yapan araç-gerecin sesinin kısılması ve gürültüyü emen bitkilerin (acre negundo, alnus incana, vb.) kullanılması şeklindedir (59,67,68).

2.3.2.1.3. Isı

OSHA ve NIOSH, servislerde ısının yazın 20°-24°, kışın 22°-26°, nem oranın %35-70, havalandırma hızının ise 0.2-0.3m/bölüm olması gerektiğini önermektedir. NIOSH hastanelerde ortam ısısının 25°'nin üzeri olmasının sağlık çalışanlarında ve hastalarda kalp krizine, tükenme ve yorgunluğa, sıcak basmasına, kramplara ve baygınlığa yol açtığını belirtmektedir (24,34). Yassi (1998)'nin çalışmasında servislerdeki ısının 24^0 olduğunda hastaların inaktif, hemşirelerin ise tedavi ve bakım yapmada zorlandığı belirlenmiştir. Bu çalışmada, gece şiftinde çalışan hemşirelerin %46'sı hastane soğuk olduğundan iş yapmada güçlük yaşadığını ifade etmiştir (24). Hastanenin bölümlerinde ısıölçerin (termometrenin) bulunması, havalandırmanın %50'nin altında olmaması, sağlık çalışanlarının ve hastaların buzdolabına rahat ulaşılabilmesi tehlikenin riske dönüşmesini engelleyen bazı önlemler olarak belirtilmektedir (17,24).

2.3.2.1.4. İyonize radyasyon

İyonize radyasyon, sadece radyoloji ya da radyoterapi bölümlerinde değil laboratuarda, diş servisinde, diğer servislerde ve ameliyathanelerde de önemli bir tehlike olarak kabul edilmektedir. Yıllık olarak maksimum izin verilen doz 5 remdir. Sağlık çalışanlarının 13 haftalık dönemde 3 rem'den daha fazla alınmaması gerekmektedir. Hamile sağlık çalışanları için izin verilen sınır 0.5 rem'dir. Ancak bir kardiyak katerizasyon sırasında bir hekimin işlem başına maruz kaldığı radyasyon düzeyi yaklaşık olarak 10-15 mR olarak hesaplanmıştır. İyonize radyasyonun kullanıldığı alanlara sadece yetkili çalışanın girmesi, uyarı sistemlerinin bulunması, 18 yaş altındakilerin bu bölgelerde çalıştırılmaması, röntgen film odalarının ve cihazların kontrollerin yapılması çalışanların günde beş saatten fazla çalışmaması alınabilecek bazı önlemlerdir (57,67).

2.3.2.1.5. Kesici-delici-batıcı cisimler

Hastanede sık kullanılan kesici-delici-batıcı cisimler; iğne, enjektör, cam tüp, bistüri ve ampul kırıcılardır. Bu cisimler, iş kazaları, yaralanmalar ve kan ve kan yoluyla bulaşan hastalıklar için risk faktörü olarak görülmektedir. İğne kapaklarının tekrar kapatılması, bu cisimleri muhafaza edecek güvenli saklama kaplarının olmaması tehlikeyi riske dönüştüren durumlar içerisinde yer almaktadır. OSHA kesici-delici-batıcı cisimlerin muhafazasında kullanılan kapların delinmeye dirençli, kapağı kapalı, plastik, naylon ve cam olmayan bir özelliğe sahip olmasını standart bir uygulama olarak önermektedir. Muhafaza kaplarının hemşirenin görebileceği ve kolunun ulaşabileceği yükseklikte olması, hemşirenin göz hizasının altında olmaması, duvara asılacaksa desteklenmesi de önerilmektedir (24,35). Muhafaza kabının yüksekliği ise şu formül ile hesaplanmaktadır:

- Eşya yüksekliği= (göz hizası düzeyi)- (15°'lik açı) (27,59).

2.3.2.1.6. Diğer fiziksel tehlikeler ve riskler

Hastane ortamının diğer fiziksel tehlike ve riskleri; nem oranın %30-60 olmaması, havalandırmada bir saatte o alanın havasının 1/3'ünün değiştirilmemesi, pencere büyüklüğünün döşeme alanının 1/5-1/7'si kadar olmaması, genel aydınlatmada 90 wat, gece aydınlatmada ise 20 wat kullanılmaması ve

aydınlanmanın görsel zorlanma yaratmasıdır. Merdivenlerin iki yanında ya da tek yanında tırabzan olmaması, duvar ve tırabzan arası boşluğun 5cm'den az olması, merdivenlere açılan kapılarda kapı-merdiven mesafesinin 34 cm'den az olması, hastane içerisinde sigara içilmesi, yangın alarm sisteminin ve sigara dedektörlerinin bulunmamasıdır. Ayrı bir yangın çıkış kapısının olmaması, yangın söndürücülerin doğru yerde durmaması ve cihazların aylık kontrollerinin yapılmaması, acil durumlar için önceden hazırlık planlarının yapılmamasıdır. Ayrıca, herkesin ulaşabileceği yerde çöp kutularının olmaması ve çöplerin 24 saat aralıkla dökülmemesi, çöplerin üzerinde uyarı yazılarının bulunmamasıdır (23,24,35,59).

2.3.2.2. Kimyasal Tehlikeler ve Riskler

Hastanede sağlık çalışanlarının sıklıkla karşılaştığı kimyasal tehlike ve riskler; anestezik gazlar, dezenfektanlar, kimyasal strerilize ajanlar ve ilaçlar olarak belirtilmektedir. Kimyasal tehlike ile cilt teması ya da inhalasyonu çalışanın bu etkene maruz kalmasına yol açmaktadır. Kimyasal tehlikelerin etkisi, maddenin yoğunluğuna, maruz kalma süresine, maruziyet yoluna ve kimyasalların özelliklerine bağlıdır. Sağlık çalışanlarının kimyasal tehlikelere maruz kalması akut ve kronik sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Örneğin, bazı kimyasal tehlike ve riskler; deri ve solunum yolu irritasyonu, alerji, etilen oksit, formaldehit, mutajenler, teratojenler ve insan karsinojenleri mesleki astım, dermatit ve konjüktivite neden olmaktadır. Bu tehlike ve risklerin önlenmesinde; maruziyetlere neden olan durumların belirlenmesi, kimyasalların kullanıldığı birimlerde listelerin hazırlanması ve asılması, kimyasallara özgü kontrol rehberlerinin kullanılması, kimyasalların hastaneye girişinde sağlık çalışanlarına etkisi göz önüne alınarak karar verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, zararlı kimyasal başka bir kimyasal ile ikame edilmesi, ortamın yeterli oranda havalandırılması ve kişisel koruyucuların kullanılması önerilmektedir. Diğer önlemler ise kimyasalların kullanıldığı alanlarda sigara ve yemek yemeye izin verilmemesi, temas sonrası ellerin yıkanması, el yıkama olanaklarının doğru yerde bulunması ve yeterli olması, kimyasal ile temas eden giysinin çıkarılması, birbirine ters kimyasalların bir arada durmaması ve kimyasalların üzerinde uyarı yazılarının bulunmasıdır (17,24,59,64). Kimyasal tehlikeler ile ilgili diğer özellikler şu şekildedir:

2.3.2.2.1. Anestezik gazlar

Anestezik gazlar, %50-60 yüksek yoğunluğu olan nitroz oksit ile, %1-2 düşük yoğunluğu olan haloten gibi çok çeşitli özelliğe sahip kimyasal tehlikedir. Konsantrasyon, havalandırmanın yeterli olmadığı koşullarda daha yüksek düzeye ulaşmaktadır. Hemşireler, anestezi hemşireleri, aneztezi teknisyenleri, anestezi uzmanları ve diş hekimleri risk grupları olarak görülmektedir. Maruziyet genel olarak gaz kaçağı ya da sızıntısı sonucu oluşmaktadır. OSHA, hastanelerde mümkünse halotenin kullanılmaması gerektiğini önermektedir NIOSH ise halotene saatte 2ppm, nitrojene 25ppm düzeyine kadar izin vermektedir. Anestezi makinelerinin her dört ayda bir bakım ve denetiminin yapılması, gaz kaçaklarının olup olmadığının kontrol edilmesi, tehlike ve risk oluşturan anestezi tekniklerinin değiştirilmesi ve yeterli havalandırmanın sağlanması alınması gereken önlemlerdir. Anestezik maddelerin kapalı sistemde kullanılması, anestezi için tasarlanmış kirliliği dağıtıcı cihazların kullanılması, anestezi makinelerinin buharı kullanılmıyorsa ve gerekli değilse kapalı tutulması, anestezik gazların rutin olarak ölçülmesi, anestezi çalışanlarının koruyucu diyet uygulaması diğer önlemlerdir (14,24,35,52).

2.3.2.2.2. Civa

Civa, oda ısısında sıvı olan bir metaliktir. Daha çok termometre ve diş amalgamlarında kullanılmaktadır. Solunum ve cilt teması yoluyla vücuda girmektedir. OSHA civanın sekiz saatlik eşik sınır değerini 0.1mg/m^3, NIOSH 00.5mg/m^3 olarak önermektedir. Kısa süreli yüksek maruziyet şiddetli solunum irrritasyonuna, sindirim sistemi bozukluklarına, uzun süreli düşük maruziyet emosyonel duyarlılığa, tremora, gingivite ve kilo kaybına yol açmaktadır. Bunun yanında kadınlarda istemsiz düşüklere, konjenital anomalilere, karaciğer hastalıklarına ve zehirlenmelere neden olmaktadır (23,24,59).

2.3.2.2.3. Etilen oksit

Tıbbi araç-gereci sterilize etmede kullanılan etilenoksit, ısı ve neme karşı hassas olan alkali bir potansiyel tehlike olarak kabul edilmektedir. Bu kimyasal daha çok ameliyathanelerde kullanılmaktadır. NIOSH ve OSHA bu tehlikeyi potansiyel karsinojen olarak kabul etmektedir. Bu madde yanıcı bir özelliğe sahip olup, oranı

havada %3'den daha fazla olduğunda ise patlayıcı bir özelliğe dönüşmektedir. Bu tehlikeye solunum yoluyla maruz kalınmaktadır. Etilen oksidin yüksek yoğunluğuna akut bir maruziyet; yanık, baş ağrısı, kusma, kan hücrelerinin hemoliz olması, kornea, boğaz ve akciğer mukozasında harabiyet vb. sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Sürekli ve uzun sürekli maruz kalma alerji ve yüksek duyarlılığa neden olmaktadır. Araştırmalar, etilenoksit maruziyeti ile periferal nöropati ve kromozom anomali arasında ilişki olduğunu göstermektedir (21,22,64). OSHA etilen oksit için sekiz saatlik eşik sınır değerini 0.5 ppm, NIOSH ≤0.1ppm, izin verilen maruziyet sınırını ≤0.5 ppm olarak belirlemiştir (24).

2.3.2.2.4. Formaldehit

Formaldehit çoğunlukla hastanenin diyaliz, patoloji ve anatomi bölümlerinde kullanılmaktadır. ABD'deki üretimi ulusal milli gelirin %8'ini oluşturmakta olup, yılda yaklaşık olarak iki milyon çalışan formaldehite maruz kalmaktadır (35). Bu etkene yüksek yoğunluğunda maruz kalmak üst solunum yolu kanser riskini artırmaktadır. Tehlikenin 1.0ppm'den daha az bir düzeyi ile maruziyet dahi deri, göz, boğaz ve akciğer irritasyonuna neden olmaktadır. Formaldehit, hemşireler arasında kontakt dermatitin ve mesleki astımın en yaygın nedeni olarak belirtilmektedir. OSHA, formaldehitin sekiz saatlik eşik sınır değerini 0.75ppm, kısa süreli maruziyet dozunu 2ppm, 30 dakika için 10 ppm, NIOSH 30 dakikada eşik sınır değerini 1ppm olarak önermektedir (23,24,59).

2.3.2.2.5. Glutaraldehit

Glutaraldehitin %50, %10 ve %2'lik solüsyonları mevcut olup, hastanede daha çok %2'lik solüsyonu kullanılmaktadır. Bu kimyasal madde kapalı kapta 15 gün saklanarak kullanılabilmektedir. Bu tehlikenin yüksek oranda deriye temas etmesi alerjik egzamaya neden olmakta ve sinir sistemine zarar vermektedir. Glutaraldehitin 0.04ppm düzeyine ulaştığında kokusu çalışanlar tarafından duyulmaktadır. Bu düzey toksik ve deriyi irrite edici bir özellik olarak kabul edilmektedir. 0.03ppm dozu da mukoz membrana zarar vermektedir. OSHA ve NIOSH'nin hastanelere glutaraldehit dozu ve yoğunluğu konusunda herhangi bir önerisi bulunmamaktadır (17,20,23,24).

2.3.2.2.6. Kemoterapi ilaçları

Kemoterapi ilaçlarıyla temas sonucunda oluşan sağlık sorunları açısından hemşireler ve eczacılar diğer sağlık çalışanlarına göre daha risklidir. Kemoterapi ilaçlarına maruziyet, deri ve solunum yoluyla olmaktadır. İlacın açılması, ilacın enjektöre çekilmesi, enjektörün havasının boşaltılması, enjektörden ilacın sızması, evrensel önlemlerden kişisel koruyucuların (polivinil kloridden yapılan eldiven, maske, gözlük ve önlük) kullanılmaması, polietilen ve lateks eldiven giyilmesi tehlikeyi riske dönüştüren faktörleri olarak görülmektedir. Diğer riskli durumlar ise standartlara uygun kabin bulunmaması, ilacın bu kabinde hazırlanmaması, mekanın yeterli oranda havalandırılmaması, materyallerin uygun koşullarda muhafaza edilmemesi ve yok edilmemesi, antineoplastik ajanların hazırlanması, uygulanması, atıkların yok edilmesi için belli standartların geliştirilmemesi ve çalışma alanına yetkili olmayan çalışanların girmesidir (59,67).

2.3.2.2.7. Lateks

Hastanede kan basıncı manşonu, stetoskop, disposible eldiven, oral ve nazal tüpler, endotrakeal tüp, turnike, intravenöz tüp, lavman kateteri, üretral kateter, enjektör, diş hekimliği malzemesi, elektrot kablosu, eldiven, cerrahi maske, koruyucu gözlük, respiratör ve vb. pek çok malzeme lateks içermektedir. Lateks kullanımı sağlık çalışanlarında aşırı duyarlılık reaksiyonlarına neden olmaktadır. Tip I ya da IgE bağlı aşırı duyarlılık reaksiyonlarının lateks ürünlerindeki bazı proteinlerle ilişkili olduğu, tip IV ya da gecikmiş tipte reaksiyonlar ve eldiven dermatitlerin ise daha çok lateks eklenen kimyasal maddelerle ilişkisi bulunmuştur. NIOSH ve OSHA hastane çalışanlarında lateks kullanımına bağlı görülen alerjileri iş kazaları olarak kabul etmektedir. Özkan ve Gökdoğan (2003)'ın aktardığı'na göre dünyada sağlık çalışanlarının lateks alerji prevelansı %2.8-12.1, Kanada, Finlandiya, Fransa ve ABD'de ise %2-5 arasında değişmektedir (69). Özkan ve Gökdoğan (2003)'ın yürütmüş olduğu araştırmada bu oran, hemşire ve ebelerde %14.5 olarak bulunmuştur (69). Lateks ya da vinleks tip eldivenin sıklıkla değiştirilmesi, eldiven giyilmeden önce koruyucu kremlerin kullanılması, sağlık çalışanlarına alerji testlerinin yapılması, eldiven çıkarıldıktan sonra ellerin yıkanması ve kurulanması ve

lateks alerjisi olan sağlık çalışanlarının lateks olmayan eldiven kullanması alınabilecek bazı önlemlerdir (14,35,57,59).

2.3.2.2.8. Diğer kimyasal tehlikeler ve riskler

Fenolik hastanelerde kullanılan ilk dezenfektandır. Bazı deterjanlar da fenol grubu içerisinde yer almaktadır. Genel olarak hastanenin temizliğinde kullanılmaktadır. Kokusu ancak 0.05ppm yoğunluğuna ulaştığında sağlık çalışanları tarafından fark edilebilmektedir. OSHA'nın sekiz saatlik eşik değeri için izin verdiği maruziyet sınırı 5ppm'dir.

İodin genel bir dezenfektandır. İodin maruziyeti ile göz ve mukoz membran irritasyonu, yanık, baş ağrısı ve nefes alma güçlüğü olmaktadır. OSHA'nın izin verdiği maruziyet sınırı 0.1ppm'dir.

İsopril sıklıkla termometre ve diğer tıbbi araç-gerecin dezenfeksiyonunu için tercih edilen hem antiseptik hem de dezenfektandır. İsopril alkolün kokusu 40-200ppm yoğunluğuna ulaştığında belirlenebilmektedir. OSHA bu kimyasal maddenin sekiz saatlik eşik sınır değerini 400ppm NIOSH ise 15 dakikalık eşik sınır değerini 800ppm olması gerektiğini önermektedir.

Sodyum hipoklorit hastanede dezenfektan olarak kullanılmaktadır. Tekrarlayan sodyum hipoklorit maruziyeti öksürme, hırıltılı solunum ve diğer solunum sorunların olmasına yol açmaktadır. Mukoz membranın orta derece irritasyonu 0.5ppm yoğunluk ile olmaktadır. OSHA'nın izin verdiği maruziyet sınırı 1ppm'dir (23,24,67).

2.3.2.3. Biyolojik Tehlikeler ve Riskler

Sağlık çalışanlarının sağlığına etkisi açısından en çok araştırılan biyolojik tehlikeler, çok sayıda enfeksiyon hastalığının nedeni olarak gösterilmektedir (51,70). Mikroorganizmalar, virüsler ve kontamine kan ve kan ürünleri biyolojik tehlikelerdir. Bu tehlike ile temas, enfeksiyon hastalığı olan hastalar ya da enfekte araç-gereç ile sağlık çalışanın evrensel önlemlere uymaması sonucu olmaktadır. Olası sağlık sonuçları; solunum, kan, deri yoluyla bulaşabilen viral, bakteriyal ve protozal hastalıklar, gastrointestinal sistem enfeksiyonları, influanza, sitomegalovirüs enfeksiyonları, kızamık, kızamıkçık, meningokok enfeksiyonu ve hepatitlerdir. Diğer

sonuçları ise herpes, parvovirüsB19'un neden olduğu enfeksiyonlar, su çiçeği, difteri, helikobakter pilori ve kazanılmış bağışıklık eksikliği sendromu (AIDS), kesici-delici-batıcı yaralanmalardır (51,62). Sağlık çalışanlarının biyolojik tehlike ve risklere bağlı gelişen meslek hastalıkları; tüberküloz, hepatit, kabakulak, AIDS, sitomegalo virüs enfeksiyonlarıdır. Sağlık çalışanlarında hepatit-B prevalansı genel popülasyondan altı kat daha fazladır. ABD'deki hastanelerde enfekte kan ve kan ürünlerine maruz kalma prevelansı %10-44 arasında değişmektedir (36,59). OSHA 1997 yılında 100000'den daha fazla hastanede 5.3 milyon sağlık çalışanının daha fazla tüberküloz ile enfekte olma riskine sahip olduğunu saptamıştır (71). Ülkemizde hastanelerde yapılan çalışmalarda, kesin tüberküloz tanısı alan sağlık çalışanlarındaki nokta prevalans yüz binde 250 ile 670 olarak bulunmuştur (72).

Eldivenlerin kullanılmadan önce delik olup olmadığının kontrol edilmesi, delinmeye bağlı risk maruziyetini azaltmak için çift eldiven giyilmesi, kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza edecek kapların olması, kullanımdan sonra iğne kapaklarının kapatılmayıp bu kutuya atılması, çalışanın elinde yara varsa kapatılması, işlem öncesi ve sonrası el yıkanması kısacası evrensel önlemlerin alınması biyolojik tehlikelerin çalışanlara zarar vermesini önleyen önemli uygulamalardır. Ayrıca, el yıkamada sıvı sabun kullanılması, ellerin kurulanmasında kumaş havlu yerine kağıt havlu ya da elektrikli kurutucunun tercih edilmesi sağlık çalışanlarının uyması gereken diğer bir evrensel önlemdir. El yıkama sosyal, hijyenik ve cerrahi olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Sosyal tip el yıkama, sosyal hayattaki el teması gerektiren kontamine işlemlerden sonra ellerdeki kontamine florayı uzaklaştırmak için antimikrobiyal olmayan özellikle katı sabun ile yapılan friksiyondur. Hijyenik el yıkama sağlık çalışanlarının klinik ortamda hasta teması öncesi ve sonrasında ya da invaziv girişimlerde yapması gereken el yıkama biçimidir (45,59,70).

2.3.2.4. Ergonomik Tehlikeler ve Riskler

Ergonomik tehlike ve riskler; beden duruşu ve hareketleri, sabit oturma, pozisyonel zorlanma, tekrarlayıcı hareketler, titreşim, sabit ayakta durma, itme-çekme hareketleri, ağır kaldırmadır ve kazalar için predispozen bir faktör olarak kabul edilmektedir. Bu riskler sağlık çalışanları arasında en fazla yaralanmaya neden

olmaktadır. Hemşireler için hastayı kaldırma en önemli ergonomik tehlikedir. Hastane sağlık çalışanlarının iş günü kayıplarının üçte biri kas-iskelet sistemi bozuklukları nedeniyle olmaktadır (17,39,65). Kas iskelet sistemi yaralanmaları sağlık çalışanlarında, bel yaralanmaları ise hemşirelerde görülmektedir (5). NIOSH, ortalama normal bir boy uzunluğu ve kiloya sahip bir sağlık çalışanın 55kg kaldırması gerektiğini önermektedir (57). Hemşirelere doğru hasta taşıma tekniklerinin öğretilmesi, risk altında olan sağlık çalışanlarının hastanede koruyucu bel egzersizleri yapabilmesi, hastaların ani, beklenmedik hareketlerinin zarar vermemesi için önceden ortama ve hastaya yönelik önlem alınması, hareketi kısıtlayan donanım, mobilya vb. araç-gerecin kaldırılması ve ergonomik mobilyanın kullanılması ergonomik tehlikeleri engelleyen önlemlerdir (24).

2.3.3. Hastane Ortamındaki Tehlike ve Risklerin Belirlenmesi

Risk değerlendirmesi; tehlikenin etkisi ve oluşma biçiminin tanımlanması, tehlike altında olanların ve olasılıkların, doz-yanıt ilişkisi ile etken ve sonuçların belirlenmesi, riskin tanımlanması, kontrol edilmesi ve bütün aşamaların sürekli izlenmesi aşamalarından oluşmaktadır. Tehlikelerin bulunduğu çalışma alanlarının, maruziyet biçiminin, risk olasılıklarının ve çalışanların zarar görme biçimlerinin belirlenmesi risk değerlendirmesinin temel amacıdır. Bu amacı gerçekleştirmek için hastane sağlık ve güvenlik komitesi çalışanlarının çalışma ortamını ve iş sürecini bilinmesi, iş ile ilgili tehlikeleri değerlendirmesi, tehlikelerle ilgili yaralanma ve hastalık verilerini toplaması, maruziyetleri ortadan kaldırmak için kontrol stratejilerini geliştirilmesi ve yeni ortaya çıkan durumları saptaması gerekmektedir (24,51,52,53).

İşçi sağlığı hizmetlerinde risk değerlendirmesinin önemli bir aşaması olan tehlike ve riskin saptanmasında kullanılan tekniklerden birisi de walk-through survey (işyerini gezerek kontrol etme) tekniği olarak kabul edilmektedir. İşyerini gezerek kontrol etme tekniği, çalışma ortamındaki mevcut ve olası tehlikeleri tanımlamak, çalışanların iş ile ilgili uygulamalarını gözlemlemek, sağlık ve güvenlik programlarının başarılı olarak sunulup sunulmadığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Teknik işyerinin sağlık ve güvenlik programlara uyup uyulmadığını, maruziyetin iş ile ilgili olup olmadığını ve uygulamaların sağlıklı,

güvenli olup olmadığını saptamak için de tercih edilmektedir. Bu teknik; temel, periyodik ve spesifik olmak üzere üç biçimde uygulanmaktadır. Temel olarak işyerini gezerek kontrol etme tekniği, çalışma ortamının ilk kez genel tehlike ve riskleri ortaya çıkarmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu aşamada gerekli olan standart kontrol listelerinin hazırlığı ve planlama aşamasının yapılması önerilmektedir. Çalışma ortamının periyodik olarak gezerek kontrol etme tekniği, sektördeki süreçleri, değişimleri incelemek, verileri güncellemek için kullanılmaktadır. Spesifik durumlarda gezerek kontrol etme tekniği ise yeni bir teknoloji çalışma ortamına dahil olduğunda, yeni bir hastalık ortaya çıktığında, iş akış sürecinde değişik yapıldığında vb. özel durumlarda kullanılmaktadır. Üç farklı gezerek kontrol etme tekniğinde amacın açık olarak belirlenmesi, birbirine benzer özelliğe sahip tehlike ve risk içeren çalışma alanlarının ve iş sürecinin ele alınması önerilmektedir. Daha önceden hazırlanmış kontrol listeleri (checklist) işçi sağlığı hizmetlerindeki hijyen uzmanı ve/veya işçi sağlığı hemşiresi tarafından işyeri gezerek kontrol edilmektedir. Bu listelerle işyerinin sağlık ve güvenlik standartlarına uyup uymadığı belirlenmektedir. Kontrol listeleri sürekli güncelleştirilmektedir (24,55).

Hastanede birinci basamak sağlık hizmetlerini yürüten sağlık ve güvenlik komitesindeki işçi sağlığı hemşiresi ve hijyen uzmanı hastanede olması gereken özelliklere göre kontrol listeleri hazırlamakta ve ilgili alanları bir kez gezerek mevcut durumu kontrol listelerine işaretlemektedir. Ek olarak işçi sağlığı hemşiresi çalışma ortamına yönelik verileri, hastanedeki sağlık çalışanlarına ve yöneticilerine de konu ile ilgili sorular sorarak ya da gözlem yaparak toplamaktadır. OSHA ve NIOSH tüm sektörlerde olduğu gibi hastanelerde de bu işlemin periyodik olarak uygulanmasını önermektedir. Daha sonra, bu teknik yoluyla elde edilen verilere dayanarak hem çalışma ortamına hem de yürütülen işlere yönelik olarak tehlike analizi yapılmaktadır. Tehlike analizinin amacı, mevcut prosedürleri değerlendirmek ve etkin kontrollerin alınmasını sağlamaktır. Tehlike analizi, risk değerlendirmedeki çelişkileri önlemede önemli bir adım olarak kabul edilmektedir. Tehlike analizinden sonra, maruziyet izlemi yapılmakta ve çalışanın maruziyet düzeyi belirlenmektedir. OSHA ve NIOSH standartları hastaneler için izin verilebilen maruziyet düzeylerini standardize etmiştir (51,53). Maruziyet izleminde iki teknik kullanılmaktadır. İlk teknik, çalışma ortamında spesifik bir maddenin maruziyet düzeylerini belirlemede

kullanılan ölçüm ve gözlemlere dayalı olan çevresel izlemidir. İkinci teknik ise çalışanların boğaz kültürü, idrar kültürü, biyolojik izlemlere vb. dayalı örneklerin alındığı çalışmaların izlenmesidir (24,52,53). Bu değerlendirmeler sonucunda farklı risklerin diğer risklere göre kazandığı önem belirlemek amacıyla risk değerlendirme matriksi geliştirilmektedir. Değerlendirme sonuçları, hastanedeki sağlık çalışanlarına yönelik sağlık ve güvenlik hizmetlerinde önceliğin neye verilmesi gerektiği konusunda, meslek hastalığı ve iş kazalarının ortaya çıkma olasılığının saptanmasında bir yol gösterici olmaktadır. Ortaya çıkma olasılığı çok yüksek olan ve bir ya da birden fazla çalışanın ölümüne neden olabilen risk, birinci öncelikli olarak değerlendirilmektedir. Ortaya çıkma olasılığı çok düşük olan, hasar ya da yaralanmaya neden olmayan kazalar ise en düşük önceliğe sahip olarak değerlendirilip, bu sonuçlara göre çalışma ortamına yönelik hizmetler planlanmaktadır (62) (Tablo 2.6).

Tablo 2.6. Risk derecelendirme matriksi

Riskin ortaya çıkma olasılığı	**Riskin şiddet derecesi**				
	Çok hafif (1) Hasar ya da yaralanmaya neden olmayan kazalar	*Hafif (2)* İlk yardım gerektiren küçük yaralanmalar	*Orta dereceli (3)* En az üç gün istirahatı gerektiren yaralanmalar	*Ciddi (4)* Büyük yaralanma	*Çok ciddi (5)* Çok sayıda çalışanın ölümü
Çok düşük (1)	Anlamsız (1)	Düşük (2)	Düşük (3)	Düşük (4)	Düşük (5)
Düşük (2)	Düşük (2)	Düşük (4)	Düşük (6)	Düşük (8)	Düşük (10)
Orta derecede düşük (3)	Düşük (3)	Düşük (6)	Düşük (9)	Düşük (12)	Düşük (15)
Yüksek (4)	Düşük (4)	Düşük(8)	Düşük (12)	Düşük (116)	Düşük (20)
Çok yüksek (5)	Düşük (5)	Düşük (10)	Düşük (15)	Düşük (20)	Düşük (25)

Five steps to risk assesment. Health safety executive, 1999. www.safety.ed.ac.uk/resources/ Bio/Guidance/General/Risk. Erişim tarihi: 03/04/2005. Tiryaki A, Baripoğlu Ö. (2000) . Risk değerlendirmesi. TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Nisan, s.14-17.

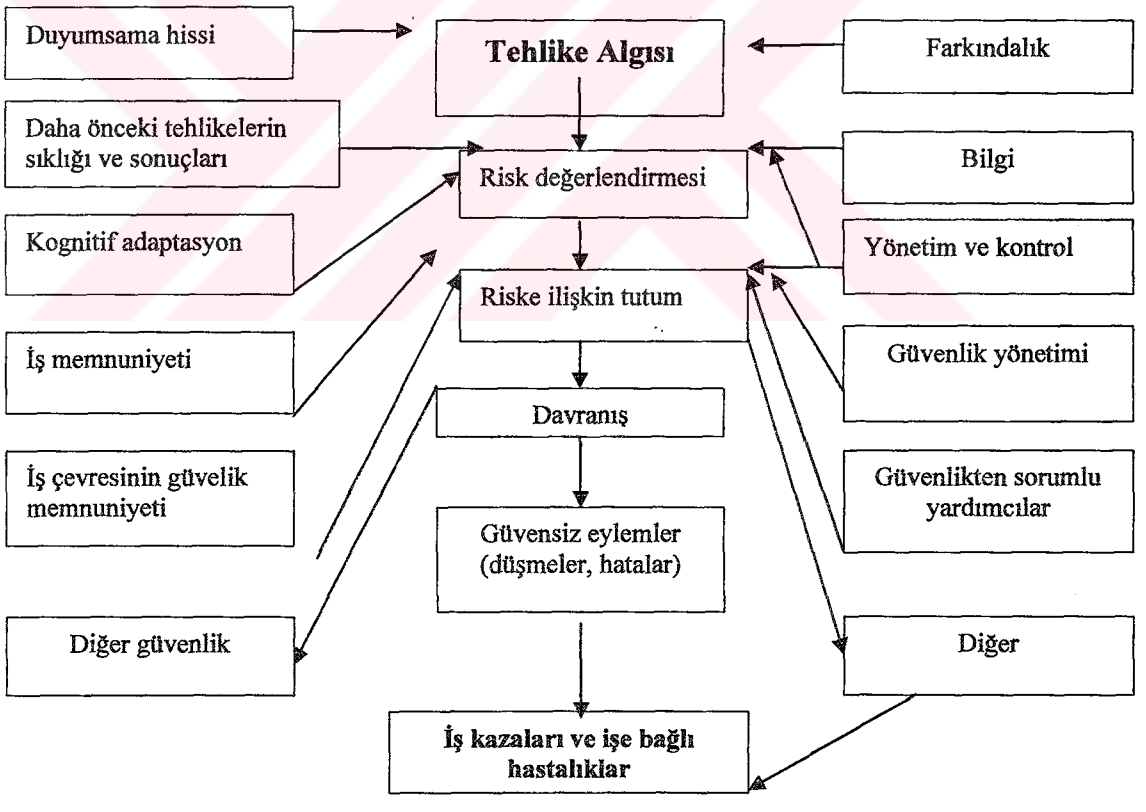
2.4. Hastane Ortamındaki Tehlike ve Risklerin Algılanması

Risk algısı ilk olarak 1969 yılından itibaren bilimsel araştırmalara konu olmaya başlamış olup, mevcut risklerin bireyin kendi öz bilgi birikimi ve geçmiş deneyim işlevinin öznel olarak dışa vurum niteliği olarak tanımlanmaktadır (19,40). Risk algısı kişilerin tehlikeli ve riskli durum ve eylemler karşısında ne anladığının, bu değişiklikleri nasıl karşıladığının, yargılarının ve düşüncelerinin ne olduğunun belirlenmesidir. Başka bir ifadeyle, kişilerin ya da çalışanların tehlike ve riskler karşısında yanıtlarını öğrenebilme sürecidir. Risk cümleleriyle sorular sorularak ya da kişiler gözlenerek saptanmaktadır (41,63). Ancak bazen kişilerin risk algıları, davranışlarıyla tutarsızlık gösterebilmektedir. Bunu çözümlemede, algı ile davranış arasındaki ilişkilerin birlikte belirlenebilmesi önerilmektedir (44). İstemli bir risk algısı dışarıdan kabul ettirilecek risk algısından, açık bir yarara sahip olan risk algısı, yararsız ya da daha az yararı olan risk algısından, doğal olan risk algısı, yapay risk algısından daha kabul edilebilir olduğu belirlenmiştir. Niceliksel verilere dayalı olarak saptanmış risk algısı, niteliksel verilere dayalı olarak saptanmış risk algısından, güvenli bir kaynaktan oluşan risk algısı, güvensiz bir kaynaktan oluşan risk algısından daha çok kabul edilebilir riskler olduğu saptanmıştır (41). Risk algısı altında yatan faktörler ise;

- Eş zamanlı tehlike ve riske maruz kalan kişi sayısı
- Tehlike ve riskin ne olduğunun sonuçlarının ve etkisinin çalışan tarafından bilinmesi
- Kişi ve çalışanın maruziyet sonuçlarından zarar görme olasılığı
- Hastalık, yaralanma, ölüm tehdidi gibi olumsuz bir durumun ortaya çıkma olasılığı
- Kişi ve çalışanın maruziyet sonucunda kayıplarının olma olasılığı
- Tehlike ve riskin sağlık ve güvenlik önlemleri ile kontrol edilebilirlik düzeyi olarak belirtilmektedir (73).

Kabul edilebilir risk ve bu altı faktör, risk algısının niteliksel araştırma ile değerlendirilmesini sağlamaktadır. Risk algısı, kişinin ve çalışanın deneyimlerinden, bilgisinden psikolojik, ekonomik, politik, kültürel özelliklerinden kitle iletişim araçlarından, yönetim sorumluluğundan ve çalışma ortamındaki tehlike ve risklerden, sorunun nasıl şekillenip gerçekleşme biçiminden etkilenmektedir. Sorun

benimsendikçe ve riskli durumlar değiştikçe risk algısı ve riskli davranışlar değişmektedir (40,41,43,61). Risk algısı ve sonuçlarının sosyobilişsel modeli bunları açıkça göstermektedir. Bu modele göre, tehlike algısı çalışanın ve kişinin duyumsama hissi, daha önce karşılaşılan tehlikelerin sıklığı ve sonuçları, bilişsel adaptasyon, iş memnuniyeti, çalışma ortamındaki güvenlik memnuniyeti, tehlike bilgisi vb. faktörlerinden etkilenmekte ve bu faktörlere göre bir eylem geliştirilmektedir (42) (Şekil 2.1). Sosyolojik ve antropolojik araştırmalar, tehlike ve risk algısı ile hastalık ve kaza arasındaki sosyo bilişsel ilişkinin sosyokültürel olaylarda ya da toplumsal formasyonda gizli olduğunu göstermiştir. Böyle olunca riske verilen yanıt, aileler, aynı işte çalışanlar vb. sosyal çevre tarafından kişilere aktarılan sosyal etkiler aracılık etmekte ve bunun için risk algısı sonradan değişip, şekillenebilmektedir (63).



Şekil 2.1. Çalışma ortamındaki tehlikelerde risk algısının sosyobilişsel modeli

Mearns S, Flin R. (1996). Risk perception in hazardous industries. Psychologist, September, p.401-404.

Risk algısı çok yönlü bir kavram ve karmaşık bir süreç olarak görülmesi nedeniyle, ölçülmesinin zor olduğu belirtilmektedir. Bu soruna bağlı olarak risk algısının ölçülmesinde daha çok kişinin tepki yapısı (öznel değerlendirmesi) araştırılmaktadır. Bu bakış açısıyla, risk algısının ölçülmesi üç düzeyde yapılmaktadır.

- Fizyolojik düzeyde risk algısının ölçülmesi: Otonom sinir sisteminin etkilenmesine bağlı olarak glandüler sekresyon, kalp atımı, elektrodermal düzeyde değişimlerin oluşmasına neden olan anksiyete gibi durumlar
- Davranışsal düzeyde risk algısının ölçülmesi: Tehlikeli ve riskli durumlar karşısında korkmak, kaçmak, inkar etmek, koruyucu stratejiler geliştirmek ve apatetik olarak yorumlanabilen otokinetik örüntüler.
- Bilişsel düzeyde risk algısının ölçülmesi: Kişi ya da çalışanın kritik bir olay ve aktiviteye yönelik olarak ifade ettiği tanımlamalar tutumlar ve yargılardır (19,40).

Risk algısı için niceliksel değerlendirmeler;

- Kişinin ve çalışanın tehlike ve riske yönelik ölüm algısı
- Kişinin ve çalışanın tehlike ve riske yönelik zarar görme algısı
- Risk boyutunun ölçülmesi (iç tutarlılık, referans verme yanılgısı, mevcudiyet yanılgısı, kişisel güven konusunda yargıların yanlış düzenlenmesi)

Risk algısı için niteliksel değerlendirmeler ise:

- Tehlike ve risk sonucunda gelişen durumun tanımlaması
- Tehlike ve riskli durumların ayrıntıların sağlanması
- Kümülatif risk olarak ele alınmaktadır (41,61,73).

Riskin öznel değerlendirmesinin diğer önemli bir yararı da çalışma ortamının ve işe bağlı fiziksel, kimyasal, ergonomik, psikolojik tehlike ya da risklerin belirlenmesine yardımcı olmasıyla açıklanmaktadır. Çalışanların mevcut ya da tehlike ve/veya riski abartılı ve küçümser olarak algılaması kendisine zarar verebileceği gibi, önlemler almasının önünde engel oluşturabilmektedir. Ayrıca çalışanların çalışma ortamının gerçek risk bilgisine sahip olması stresin görülme sıklığını azalmakta ve yüksek riske karşı koruyucu davranışları da arttırmaktadır Çalışma ortamına ve işe bağlı risk algısı çalışmalarında, çalışanlar tehlike ve riskleri doğru algılayabiliyor mu? Mevcut tehlike ya da riskler abartılı/küçümser şekilde

algılanıyor mu? Mevcut tehlike ve riskler ile çalışanların durumu algı arasında fark var mı? gibi soruların yanıtlanmasını ve buna yönelik sağlık ve güvenlik hizmetlerin planlanmasını sağlamaktadır (64).

2.5. Hastanede İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri

2.5.1. Tarihsel Süreç

Hastanedeki sağlık çalışanlarının sağlığı, 1950'li yıllarda gündeme gelmeye başlamıştır. 1958 yılında Amerikan Hastaneler Birliği (AHB), hastanedeki sağlık çalışanlarının sağlığının işçi sağlığı gibi değerlendirilmesini ve bu kapsamda sağlık programı geliştirilmesi gerektiği konusunda önerilerde bulunmuştur. Fakat bu öneri sağlık meslek örgütleri ve sendikalar tarafından destek görmemiştir. Hastane sağlık çalışanlarının sağlığı 1970 yılından itibaren yoğunluk kazanmaya başlamıştır. Bu dönem kapitalizmin küreselleşme süreciyle birlikte sağlığın piyasalaşması ve kamu hastanelerinin özerkleştirilmesi ve/veya özelleştirilme sürecidir (4,6). Rekabet ve piyasa ilişkileri içerisinde olan sektör, çalışanların aleyhine işleyen bir mekanizmadır. Nitekim 1970'lerden bu yana hemşireler dahil tüm sağlık çalışanlarının çalışma ortamı, çalışma ilişkileri ve sağlıkları olumsuzlaşmaya başlamıştır (1,2,8,16). ABD ve pek çok Avrupa ülkesi hastanelerdeki sağlık sorunlarına yönelik çözüm yollarından birisi olarak hastane sağlık ve güvenlik komitelerinin kurulmasını ön görmüştür (23,24). Sağlık sendikalarının bu komiteye katılımı başarılı hizmetin önemli bir aracı olarak kabul edilse de, güvenlik komitelerinin bulunduğu ülkelerde aktif sendika katılımı söz konusu olmamıştır (4,5,15, 23,52).

NIOSH ilk kez 1972 yılında hastane ve hastane çalışanları üzerinde mevcut durumu belirlemek için kapsamlı bir araştırma yürütmüş ve 1974 yılında bu araştırma sonuçlarına dayalı hastane sağlık ve güvenlik programı geliştirilmiştir (23). Aynı yıl İngiltere'de ilk kez sağlık çalışanları için işçi sağlığı ve iş güvenliği yasası kabul edilmiştir (74). ILO, 1977 yılında hemşire personel toplantısında hemşirelerin diğer sağlık çalışanları gibi sağlığının geliştirilmesi ve korunması gerektiği kararını almış ve ülkelerin iş yasasının bu tavsiyeye göre yeniden düzenlenmesi gerektiğini önermiştir. ILO'nun 1981 yılında aldığı bir başka karar, sağlık çalışanlarının çalışma ortamları ile ilgili sağlık ve güvenlik düzenlemelerinin ulusal sağlık sistemi

içerisinde değerlendirilmesidir. 1985 yılında aldığı diğer bir karar ise sağlık çalışanları için ülkelerin işçi sağlığı hizmetleri kurması ve geliştirmesidir (5). Bu tavsiyelere dayalı olarak ilk kez İngiltere 1975 yılında, İspanya 1973 yılında, Almanya 1974 yılında, Finlandiya 1978 yılında hastanelerde sağlık birimleri kurmuş ve bu birim ulusal sağlık sistemi içerisinde kabul edilmiştir (74). 1980'li yıllarda AHB, bazı sağlık sendikaları ile birlikte hastanenin inşa edilmesi ya da onarımında hastane sağlık ve güvenlik komitesinin görüş ve önerilerinin alınması gerektiğini belirtmiştir (23). OSHA 1980 yılı ortalarında sağlık çalışanlarının uyması gereken evrensel önlemleri gözden geçirerek standart oluşturmuştur (35,52). 1990 yılında Uluslararası İşçi Sağlığı Komisyonu (International Occupational Health Commission) sağlık çalışanlarının sağlığının işçi sağlığı yaklaşımı ile ele alınması ve ilgili çalışmaların yoğunlaştırılması gerektiğini açıklamış ve hastanelerdeki sağlık ve güvenlik komitesinin önemine dikkat çekmiştir (51).

2.5.2. Hastane İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetlerinin Özellikleri

NIOSH 1977 yılında hastanelere yönelik hazırladığı raporda, hastanelerde ve sağlık güvenlik komitesinin kurulmasını önermiş ve bu komitenin görevlerinin;

- Çalışma ortamına ve işe yönelik sağlık, güvenlik tehlike ve risklerinin düzenli olarak belirlenmesi
- Çalışma ortamına ve işe yönelik sağlık, güvenlik tehlike ve risklerinin düzenli olarak izlenmesi, değerlendirilmesi, kontrol edilmesi ve denetlenmesi
- Sağlık çalışanlarının tanımlanmış tehlike ve riskler konusunda bilgilendirilmesi
- Yeni inşa edilecek ya da onarımı yapılacak hastane inşaatının planlanma aşamasında sağlık ve güvenlik açısından değerlendirilmesi
- Sağlık çalışanlarına yönelik motivasyon programların düzenlenmesi
- İşe giriş muayenelerin yapılması (kan sayımı, kan şekeri, böbrek fonksiyonları, kreatinin vb. kan ve idrar analizleri, akciğer filminin çekilmesi, tüberkülin testi, görme testleri, servikal smear, 35 yaş ve üzere çalışanlara yılda bir elektrokardiyografi vb.)
- Periyodik muayenelerin yapılması (tehlike, hastalık ya da kazaya maruz kalan, bölüm değiştiren sağlık çalışanlarına öncelik tanınması)

- Çalışanlara sağlık ve güvenlik konuları ile ilgili sağlık eğitiminin verilmesi (tehlike maruziyetini önleme ya da azaltma, acil durumlara hazırlık, kişisel koruyucuların kullanılmasının sağlanması, doğru ağırlık kaldırma teknikleri, hastayı doğru transfer etme teknikleri vb.)
- Aşılama, kemopraflaksi (hastane sağlık ve güvenlik komitesi kurulan ülkelerde kızamık-kabakulak-kızamıkçık ve hepatit-B aşısı sağlık çalışanlarına rutin olarak yapılmaktadır)
- Çalışma ortamında yaralanan ve hastalanan sağlık çalışanlarının bakım ve tedavi yapılması
- Sağlık danışmanlığının verilmesi
- Çevresel kontrol ve izlemlerinin yürütülmesi
- Sağlık ve güvenlik kayıt sisteminin oluşturulması
- Kaza araştırmalarının yürütülmesi
- Hastanenin diğer bölümleriyle koordinasyonun sağlanması
- Yönetim ve sendika desteğinin alınması biçiminde ele alınmıştır (23,24).

OSHA ise hastanelerdeki sağlık ve güvenlik komitesinin işlevlerini;

- Sağlık çalışanlarının sağlığını geliştirme programının yapılması
- Sağlık eğitimi (kişisel koruyucuların kullanımı, elektrik güvenliği, kaza ve yaralanmaların rapor edilmesi vb.)
- Sağlık çalışanları için mevcut ve olası tehlikelerin belirlenerek meslek hastalıkları ve yaralanmaların önlenmesi
- İşe giriş ve periyodik muayenelerinin yapılması (tıbbi öykünün alınması, işçi sağlığı öyküsünün alınması, fiziksel muayene, izlemler)
- Maruziyet sonrası değerlendirmelerin yapılması (maruziyet olaylarının belirlenmesi, maruziyet boyutunun tanımlanması, tedavisi, maruziyet ile olan olayların prosedürlerinin tanımlanması)
- Sağlık taramaları ve araştırma sonuçları konusunda sağlık çalışanlarının, yönetimin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi)
- Rehabilitasyon (işe tekrar dönüş değerlendirmelerinin yapılması)
- Yasal ve etik durumlara uyulması (izlemler ve araştırmalar yapılmadan önce sağlık çalışanlarının yazılı ve sözel olarak bilgilendirilmesi)

- Düzenli program incelemesi ve değerlendirilmesi (sağlık ve güvenlik programını değerlendirme ve yeniden incelemede verileri çalışma ortamı ve iş analizlerinden, tehlikeyi önleme ve kontrol analizlerinden eğitim ve kayıtlardan elde edilmelidir)
- Çalışma ortamında tehlikeli uygulamaların kontrol edilmesi (örneğin, iğne kapaklarının tekrar kapatılmasının ve ağız pipetlerin kullanımının yasaklanması)
- Acil duruma hazırlık
- Sağlık çalışanlarının sağlık kayıtlarının tutulması olarak tanımlamıştır. OSHA 200 no'lu forma dayalı olarak, 1970 yılındaki yasa ile on ya da daha fazla işçisi olan sektörlerde her bir çalışan için hastalık yaralanmalarının, öldürücü olmayan yaralanmalarının ve işe bağlı ölümlerinin kayıt altına alınması ve bu kayıtların beş yıl saklanmasını tavsiye etmektedir (52).

2.5.3. Türkiye'deki Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik Hizmetler

Türkiye'de sağlık çalışanlarının sağlığı ile ilgili ilk kurumsal girişim, 1988 yılında Türk Tabipleri Birliği (TTB) İşçi Sağlığı Komisyonu'nun sağlık çalışanlarının sağlığı bildirim formunu geliştirmesi ile başlamıştır. Bu form çok sayıda sağlık çalışanına ulaştırılarak, deneyimledikleri meslek hastalıkları, iş kazaları ve bazı riskli durumları saptamak amacıyla kullanılmıştır. 1990 yılında, Ankara Tabip Odası (ATO) Halk Sağlığı Bürosu tarafından "Türkiye için işçi sağlığı tez raporu" hazırlanmıştır. Raporda, çalışanların üretim sürecinde inisiyatifli olmadığı ve yönetime katılmadığı sürece, gerçek koruyucu sağlık hizmetlerinin gerçekleşemeyeceği vurgulanmış ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin üretim birimi temelinde örgütlenmesi gerektiği belirtilmiştir. Böyle bir hizmetin ancak yeni bir emekçi ve yeni bir sağlıkçı tipi ile yaşama geçirileceğinin, sağlıkçı tipinin ise kaderci olmayan, bilimsel, demokratik ve toplumsal davranış alışkanlıklarını geliştirmiş, katılımcı, sorumluluk alan, özgüveni gelişmiş bir emekçi olduğunun altı çizilmiştir. Bu ilkelere bağlı olarak, 1992 yılında, "Sağlık çalışanlarının iş risklerine karşı bilinçlendirilmesi ve örgütlenmesi projesi" adı ile Genel-İş Sendikası ve ATO Halk Sağlığı Komisyonu tarafından üzerinde çalışılmış; ancak yaşama geçirilememiştir (75). 1995-1997 yılları arasında Türkiye'deki sağlık meslek

örgütleri, Petrol-İş Sendikası, Genel-İş Sendikası ve Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası (SES) desteği ile kurulan Ankara Sağlık Platformu hastanelerde sağlık çalışanlarına yönelik eğitim programları yürütmüştür. 1999 yılında Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi'nde oluşturulan çalışma grupları Sağlık çalışanlarının sağlığı için işyeri örgütlenme birimi üzerinde çalışmıştır. Kongre'nin ardından kurulan Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Grubu yaklaşık bir yıl bu birimin teorik alt yapısı için çalışmıştır. 2000 yılında SES 3. Olağan Genel Kurulu'nda, kamu sağlık kurumlarındaki sağlık çalışanlarına yönelik karar önergesi kabul edilmiştir. Bu önerge;

- Sağlık çalışanlarının maruz kaldığı meslek hastalıklarının, iş kazalarının ve riskli uygulamalarının ülke koşulları içinde tanımlanması ve saptanması
- Tanımlanan meslek hastalıkları ve iş kazaları için bildirim sisteminin oluşturulması
- Bildirim sisteminden elde edilen verilerden merkezi bir veri tabanının oluşturulması
- Başta hastaneler olmak üzere, tüm sağlık kuruluşlarında sağlık çalışanları için birinci basamak sağlık hizmetleri alabilmesi, sendikal ve mesleki örgütlenmenin sağlanması için işyeri örgütlenme birimlerinin kurulması
- SES Genel Merkez ve şubelerinde sağlık çalışanlarının sağlığı çalışma komisyonlarının kurulmasının gerekliliğini ortaya koyması açısından önemlidir (75).

Şubat 2001 tarihinden itibaren, SES Genel Merkezi'nde sağlık meslek örgütü temsilcilerinden oluşan Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Komisyonu faaliyetlerine başlamıştır. Bu komisyon tarafından hastanelerde kurulması hedeflenen işyeri sağlık birimi; sağlık çalışanlarının sağlığını geliştiren, koruyan, hastalıklarını önleyen ve ayaktan tedavi edici sağlık hizmetlerini yerine getiren birinci basamak sağlık hizmeti olarak tanımlanmıştır. Bu hizmetin ilkeleri;

- sağlık hizmetin planlanmasından uygulanmasına kadar olan üretim sürecinde, çalışanlara mesleki risk faktörler konusunda her türlü bilgiye ulaşma, araştırma yapma ve sonuçlarını açıklama hakkına sahip olan
  - katılımlı
  - ulusal sağlık sistemi örgütlenmesi içinde

- kamusal finansmanlı
- sağlık hizmetleri üretimini durdurma konusunda inisiyatifli
- sağlık hizmeti üretimi alanlarında istihdam edilen tüm emek gücünü kapsamaya yönelik olması biçiminde ele alınmıştır.

Birimin amacı, sağlık çalışanlarının sağlığını en üst düzeye çıkarmak, bu düzeyde muhafaza etmeyi sağlamak ve çalışanın sağlığının bozulmasını önlemek olarak tanımlanmıştır. Hekim, hemşire ve tıbbi sekreter birimin çekirdek sağlık insan gücüdür. Kurumun gereksinimine göre temin edilebildiği takdirde birimde diyetisyen, psikolog ve fizik tedavi uzmanı de çalışabilmektedir. Hekim tercihen işçi sağlığı uzmanı ya da sertifikası bulunan tam süre çalışacak pratisyen hekim, hemşire ise halk sağlığı doktorası veya bilim uzmanlığı olan ya da işçi sağlığı sertifikasına sahip lisans mezunu hemşiredir. Birimin sağlık hizmetleri ise;

- Sağlık çalışanlarına yönelik hizmetler

Sağlık çalışanlarının başlangıç ya da işe giriş muayenesinin yapılması, düzenli muayenelerinin yapılması, yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanması, iş kazaların önlenmesi, meslek hastalıklarının önlenmesi, bulaşıcı olan ve olmayan hastalılarla mücadele edilmesi, kronik hastalıkların izlemi, bakımı ağız ve diş sağlığı hizmetleri, koruyucu ruh sağlığı hizmetleri, sağlık eğitimi, kemoproflaksi, aşılama ve poliklinik ve sevk hizmetinin verilmesi.

- Çevreye yönelik hizmetler

Çalışma ortamının risk haritasının çıkarılması, mevcut ve olası tehlike ve risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesi, atıkların doğru zararsızlandırılması ya da yok edilmesi.

- Diğer hizmetler (veri toplama ve kayıt, araştırma planlama ve yürütme, hukuksal kazanımlar için mücadeleler) olmak üzere üç ana başlık altında belirtilmiştir (74).

SES Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Çalışma Komisyonu OSHA ve NIOSH standartlarından yararlanarak sağlık çalışanlarının meslek hastalığı ve iş kazası bildirim formu hazırlamıştır (Bkz. Ek 1). Ayrıca, teorik olarak hazırlanan hastane işyeri biriminin ön uygulaması Ankara Numune hastanesi'nde yürütülmüştür. İki ay süren ön uygulamada konu ile ilgili çalışanlara yönelik eğitim gerçekleştirmiştir.

Hastanenin yönetiminin değişimi nedeniyle, sağlık çalışanlarının meslek hastalığı ve iş kazası bildirim formu ve işyeri birimi uygulamaları yapılamamıştır (75).

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma hastanedeki mevcut tehlike ve risklerle, hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri saptamak, tehlike ve riskleri nasıl algıladığını belirlemek amacıyla tanımlayıcı türde yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi[76](HÜ) Erişkin Hastanesi'nde yürütülmüştür. Hastane sekiz blok, 36 farklı çalışma biriminden oluşan; 24 saat yataklı tedavi hizmeti sunan 920 yataklı ve üçüncü basamak eğitim ve araştırma hastanesidir. Hastanede üç genel cerrahi, iki beyin cerrahi, iki ortopedi, dermatoloji, plastik cerrahi, göğüs cerrahisi, göz, kulak-burun-boğaz (KBB), psikiyatri, yanık, enfeksiyon, diyaliz, nöroloji, koroner, üroloji, jinekoloji, kadın doğum, kalp damar cerrahisi, dört dahiliye ve onkoloji olmak üzere 27 servis bulunmaktadır. Genel cerrahide 28, beyin cerrahide 27, ortopedide 14, dermatolojide 8, plastik cerrahide 9, göğüs cerrahisinde 13, gözde 7, KBB'de 7, psikiyatride 10, yanıkta 5, enfeksiyonda 5, diyalizde 14, nörolojide 9, koronerde 7, ürolojide 11, jinekolojide 9, kadın doğumda 9, kalp damar cerrahisinde 9, dahiliyede 48 ve onkoloji servisinde 20 olmak üzere toplam 269 hemşire çalışmaktadır. Hastane kayıtlarına göre servislerde 15-25 hastaya bir, yoğun bakımlarda ise 4-8 hastaya bir hemşire düşmektedir. Hemşireler üç şift (8.00-16.00, 16.00-24.00, 24.00-8.00) şeklinde çalışmaktadır. Servise göre değişmekle birlikte gündüz şiftinde bir servise 3-5 hemşire, diğer şiftlerde ise bir servise 2-3 hemşire düşmektedir. 2002 yılında hastanede toplam 35 hemşire sözleşmeli olarak çalışmaktadır. Hastane Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'nde beş yönetici hemşire, her bir serviste ise bir sorumlu hemşire bulunmaktadır. Sorumlu hemşire yönetici işlevinin yanında, eğitici olarak da görev yapmaktadır.

---

[76] İşçiler üzerinde yürüttülen araştırmalarda işyerinin isminin belirtilmesi araştırma, araştırmacı ve toplum (teori ve pratiğin) arasındaki bağın kurulması ve güçlendirilmesinde önemli bir sorumluluk olarak nitelendirilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın yürütüldüğü hastanedeki evrenindeki 27 servisten diyaliz, enfeksiyon, psikiyatri, yanık, yoğun bakım, koroner ve onkoloji olmak üzere toplam yedi servis çalışma ortamı ve hemşirelerin iş akış süreci açısından diğer servislere göre kendine özgü tehlike ve riskler içermesi nedeniyle araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu yedi serviste hemşireler ağırlıklı olarak bakım yapmakta, yüksek teknolojiye dayalı tıbbi araç-gereç kullanmakta, hemşire başına düşen hasta sayısı diğer servislere göre daha az olmaktadır. Ayrıca bu servislerde çalışan hemşirelerin çalışma şiftleri, çalışma ortamındaki fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlike ve riskleri de diğer servislere göre farklılık göstermektedir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinde çalışma ortamının tehlike ve risklerini değerlendirmede, benzer özelliğe sahip tehlike ve risk içeren çalışma alanlarının ve iş sürecinin ele alınması gerektiği önerilmektedir (53). Bu nedenle diyaliz, enfeksiyon, psikiyatri, yanık, yoğun bakım, koroner ve onkoloji servisleri araştırma evreni kapsamının dışında tutulmuştur. Araştırmanın uygulaması sırasında iki cerrahi, bir ortopedi, bir beyin cerrahisi ve iki dahiliye servisinin onarım nedeniyle kapatılmış, göğüs cerrahi servisi kalp damar servisine, plastik cerrahi servisi beyin cerrahi servisine dahil edilmiştir. Araştırma evreni 12 servis ve bu servislerde en az bir yıl çalışan toplam 103 hemşireden oluşmuştur. Araştırma evreninden örneklem seçilmemiş, çalışma evreninin tümü araştırma kapsamına alınmıştır. Toplam 103 hemşireden sekiz hemşire izin, rapor ve tayin, yedi hemşire araştırmaya katılmayı kabul etmemesi nedeniyle 88'ine (%85.4) ulaşılmıştır (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Araştırma evrenindeki hemşirelerin servislere göre dağılımı

Servisler	Mevcut Sayı	Ulaşılan Sayı
Beyin ve plastik cerrahisi	7	7
Dahiliye	11	10
Dermatoloji	8	6
Doğum	9	8
Genel cerrahi	9	8
Göz	7	6
Jinekoloji	9	6
Kalp damar-göğüs cerrahisi	9	8
KBB	7	5
Nöroloji	9	8
Ortopedi	7	7
Üroloji	11	9
TOPLAM	**103**	**88**

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin yaş ortalamasının 30.0±27.9 olduğu ve yarısından fazlasının (%52.3) 22-28 yaş grubunda bulunduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %29.5'inin hem çalışıp hem okuduğu ve yedi hemşireden birisinin (%14.8) sorumlu hemşire olarak görev yaptığı bulunmuştur. Hemşirelerin yaklaşık yarısının (%46.6) lisans mezunu ve %47.7'sinin 1-6 yıldır çalıştığı tespit edilmiştir. HÜ Erişkin Hastanesi'nde 1-5 yıldır çalışan hemşire oranı %42.0, çalıştığı serviste 2-4 yıldır çalışan hemşire oranı ise %28.4 saptanmıştır. Hemşirelerin yarıdan fazlasının (%68.2) daha önceden başka bir serviste çalışmadığı belirlenmiştir. Araştırma evrenindeki hiç bir hemşire ek bir iş yapmamaktadır ve yedi hemşire sözleşmeli olarak çalışmaktadır. Haftada 48 saat çalıştığını ifade eden hemşire oranı %18.2 olarak bulunmuştur.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Bağımlı değişkenler

Hemşirelerin çalıştığı servislerin fiziksel, kimyasal tehlike ve riskleri, hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri ile bu tehlike ve riskleri algısı araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

3.4.2. Bağımsız değişkenler

Hemşirelerin yaşı, çalıştığı servis, mezun olduğu okul, toplam çalışma süresi, HÜ hastanesinde ve şu an çalıştığı servisteki çalışma süresi, daha önce başka serviste çalışma durumu ve bu hastanede çalışırken maruz kaldığı hastalıklar ve iş kazaları bağımsız değişkenlerdir.

3.5. Verilerin Toplanması

3.5.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada üç veri toplama aracı kullanılmıştır:

3.5.1.1. Hastane tehlike ve riskleri değerlendirme formu (Ek 2)

3.5.1.2. Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri gözlem formu (Ek 3)

3.5.1.3. Hemşirelerin hastanedeki iş tehlike ve riskler ile ilgili algılarının belirlenmesi soru formu (Ek 4).

3.5.1.1. Hastane Tehlike ve Riskleri Değerlendirme Formu

Araştırmacı işçi sağlığı ve iş güvenliğinde çalışma ortamının tehlike ve risklerini değerlendiren kaynaklarda hastanedeki tehlike ve riskleri değerlendiren bir ölçüm aracı elde edememiştir. Bu nedenle, hastane tehlike ve riskleri değerlendirme formu iki veri kaynağına dayalı olarak geliştirilmiştir. Birincisi, işyerlerinde çalışma ortamının değerlendirilmesi ile ilgili standartlardır (77,78). İkincisi OSHA, NIOSH ve Neufert'in hastane için belirlediği standartlardır (23,24,35,52,59,64,66,79). Gerek hastanelerde gerekse diğer işyerlerinin çalışma ortamının değerlendirilmesinde fiziksel ile kimyasal tehlike ve risklerden oluşan kontrol listelerinin kullanıldığı saptanmıştır. Psikolojik tehlike ve riskler iş stresi, iş memnuniyeti vb. ölçekleri ile

saptanması, biyolojik ve ergonomik tehlike ve risklerin ise işin yürütülmesi sırasında ortaya çıkması nedeniyle kontrol listelerinde yer almadığı görülmüştür (23,24,35,52,59,64,77,78).

Hastane tehlike ve riskleri değerlendirme formu servislerdeki fiziksel ve kimyasal tehlikelere göre düzenlenmiştir. Araştırmacı formun araştırma evrenine uygunluğunu belirlemek için HÜ Erişkin Hastanesi Başhekimliği'nin izniyle iki gün 12 servisi gezerek kontrol etme tekniği ile (walk through) gözlem yapmıştır. Kaynaklardan yararlanılarak geliştirilmiş ve gözlemi yapılan bu form, araştırma evrenine uygun bulunmamıştır. Tez İzleme Komitesi Üyeleri'nin önerileri ve araştırmacının gözleme dayalı verileri doğrultusunda form değiştirilmiştir. Kaynaklarda hastane ortamının değerlendirilmesinde otoklav, sterilizatör gibi tıbbi araç gereç, dezenfektanların, komprese gazların temini ve muhafazası, cam pipetlerin kullanımı değerlendirilirken, araştırma evrenindeki servislerde bu durumlar söz konusu olmadığından, formdan çıkarılmıştır. Form tehlike ve risklere göre hazırlanmış iken, hemşirelerin çalışma ortamında sıklıkla bulunduğu servislere geçiş, sevis içi, hasta odaları, hemşire tedavi odası olmak üzere dört bölümdeki tehlike ve risklere göre düzeltilmiştir.

Dört çalışma alanındaki fiziksel tehlike ve riskler; elektrik düzeneği, zemin, havalandırma, aydınlanma, ısı, gürültü, yangın, atık, merdiven, ve hasta odasındaki alan ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Elektrik düzeneği 16, zemin 8, havalandırma 8, aydınlanma 5, ısı 5, (sadece hasta odasında ısı ile ilgili 6 soru), gürültü servise geçişlerde 9, servis içi 11, hasta odasında 7 ve tedavi odasında 7, yangın servise geçiş 8, servis içi 8, tedavi odası 3, atık servise geçiş 3, servis içi 8, tedavi odası 10 sorudan oluşmaktadır. Servise geçiş alanında merdiven ile ilgili 7, ve hasta odalarının alanları ile ilgili 15 soru yer almaktadır. Diğer bölümü ile ilgili sorular ise servise geçiş alanlarında 10 soru, servis içi 16 soru ve tedavi odasında 12 sorudur. Hemşire tedavi odasındaki kimyasal tehlike ve riskler 14 sorudan oluşmaktadır. Hastane tehlike ve riskleri değerlendirme formundaki soruların yanıtları araştırmacı tarafından "evet" ya da "hayır" olarak işaretlenmiştir. Sorular işyerlerinde çalışma ortamının değerlendirilmesi, OSHA, NIOSH ve Neufert'in hastane için belirlediği standartlara göre düzenlenmiş olduğundan, "Hayır" yanıtı standart dışı ya da olmaması gereken bir durumu göstermektedir (23,24,35,52,59,64,77,78,79). Bu

nedenle formdaki "Hayır" yanıtı "tehlike ve risk var" olarak kabul edilmiştir (Bkz. Ek 2).

3.5.1.2. Hemşirelerin İşinden Kaynaklı Tehlike ve Riskleri Gözlem Formu

Araştırmacı hastane tehlike ve riskleri değerlendirme formunu geliştirirken, 04 Şubat 2002-30 Mart 2002 tarihleri arasında saat 8.30-12.00 arasında her serviste üç gün gözlem yaparak, (toplam 36 iş günü) hemşirelerin sıklıkla yerine getirdiği hemşirelik işlevlerini belirlemiştir. Bu işlevler:

- Hastanın servise kabulü
- Ziyaretçi kabulü ve kontrolü
- Hasta bakımı (ağız bakımı, vücut banyosu, el yüz banyosu, saç banyosu, ayak bakımı, perine bakımı, stoma bakımı, yara bakımı, kanül bakımı, sonda bakımı, solunum egzersizi yaptırma, masaj ve meme bakımı)
- Ameliyata hazırlık
- Hastanın tedavisi (Ateş, nabız ve tansiyon takibi, ilaç hazırlama ve uygulama, mai takma, oral, paranteral tedavi, aspirasyon, oksijen verme, göz ve pansumanı yapma)
- Diğer (idrar torbası takma, yatak değiştirme, elektro kardiyografi çekme)
- Taburculuk
- Kayıt
- Eğitim ve yönetim.

Hemşirelerin işlevleri belirlendikten sonra, işten kaynaklı tehlike ve riskleri gözlem formu; bakım, tedavi, kimyasalların kullanımı, diğer işlevler (sonda takma, aspirasyon) ve ergonomi olmak üzere dört temel bölümden oluşturulmuştur. Bakım, tedavi, kimyasalların kullanımı, diğer işlevler (sonda takma, aspirasyon) ile ilgili tehlike ve riskler; hemşirelik işlevi öncesi, sırası ve sonrası OSHA'nın belirlediği evrensel önlemlere uyma durumuna göre düzenlenmiştir. Evrensel önlemler; el yıkama, eldiven kullanımı, maske kullanımı, koruyucu gözlük kullanımı, koruyucu önlük giyilmesi, başka işlem ya da hastaya geçildiğinde eldiven değiştirme, derideki yara ve çatlağın kapatılması, işlem sonrası iğne kapağının kapatılmaması, kullanılan iğnenin muhafaza kabına atılması, vücuda kimyasal sıçradığında o bölgenin

yıkanması, acil bir durum karşısında haberleşme ve kesici-delici-batıcı cisim batması sonucundaki müdahaleden oluşmaktadır. Hemşirenin hasta ile her bir uygulamasında evrensel önlemlere uymasının biyolojik risklere dayalı hastalıkları ve iş kazaların önlenmesinde önemli faktörlerden birisi olarak kabul edilmektedir (23,24,45,64,70). Konu ile ilgili çalışmalarda hemşirelik uygulamalarında evrensel önlemlere uymama durumu "tehlike ya da risk var" olarak değerlendirilmiştir (45,70,80-82). Bu formda, araştırmacı soruların yanıtlarını gözlem formuna "evet" veya "hayır" olarak işaretlemiştir. "Hayır" yanıtı evrensel önlemlere uymama durumunu gösterdiğinden, tehlike ve risk var olarak kabul edilmiştir.

Ergonomik tehlike ve riskler ile ilgili sorular, Karahan'ın "Hemşirelerde klinik ortamda vücut mekaniklerini kullanma ve bel ağrısı görülme durumlarının belirlenmesi' konulu bilim uzmanlığı tezinde kullandığı soru formu kullanılmıştır (39). Ergonomik tehlike ve riskler; oturma (8 soru), ayakta durma (6 soru), yerden cisim kaldırma (10 soru), ağır taşıma (4 soru), uzanma hareketi (5 soru), itme ve çekme (7 soru), hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi (13 soru), hastanın yatak içinde tek hemşireyle yukarı çekilmesi (16 soru), hastayı yatakta kaldırma (9 soru), hastanın yataktan kaldırılması (6 soru) ile ilgili sorulardan oluşturulmuştur. Araştırmacı hemşirelerin işlevleri sırasında bu soruların yanıtlarını "evet" veya "hayır" olarak işaretlemiştir. Karahan'ın çalışmasında olduğu gibi, "Hayır" yanıtı tehlike ve risk var olarak kabul edilmiştir (39) (Bkz. Ek 3).

3.5.1.3. Hemşirelerin Hastanedeki Tehlike ve Riskler ile İlgili Algısının Belirlenmesi Soru Formu

Soru formu, risk algısı ile ilgili kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır (18, 41-43,45-48,63,83). 32 sorudan oluşan formun ilk bölümü hemşirelerin bazı tanımlayıcı özelliklerinden (12 soru), ikinci bölüm tıbbi öykülerinden (4 soru), üçüncü bölüm çalıştığı servislerdeki tehlike ve risk bilgisinden (13 soru), dördüncü bölümü ise hemşirelerin çalışma ortamı (30 ifade) ve işten kaynaklı (26 ifade) tehlike ve risklerle ilgili algısı ve önerileri içeren sorulardan (2 soru) oluşmaktadır. Hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tehlike ve risk algısı, meslek hastalığı ve iş kazası geçirme kaygıları ile risk algısı soruları "yok", "düşük", "orta" ve "yüksek"

olarak gruplandırılırken, risk algısı ile ilgili ifadeler "tümüyle katılıyorum", "kısmen katılıyorum" ve "hiç katılmıyorum" biçiminde gruplandırılmıştır (Bkz. Ek 4).

3.5.2. Ön Uygulama

Ön uygulama İbn-i Sina Hastanesi'nde Ağustos-Eylül 2002 tarihleri arasında beyin cerrahi, KBB, nöroloji, göğüs cerrahisi, ortopedi, dahiliye, üroloji, dermatoloji ve genel cerrahi olmak üzere toplam dokuz serviste yapılmıştır. Araştırmacı öncelikle çalışma ortamının tehlike ve risklerini belirlemek amacıyla servisleri gezerek kontrol etme tekniği ile formdaki kontrol listesini işaretlemiştir. Daha sonra işten kaynaklı tehlike ve riskler formunu her serviste iki gün gözlem yaparak doldurmuştur. Gözlem hemşire deskinde tedavi odasında ve hasta odasında gerçekleşmiştir. Kemoterapi için tüm hastalar başka bir hastaneye gönderildiğinden, kemoterapi uygulaması ile karşılaşılmamıştır. Son olarak araştırmacı yüz yüze görüşme tekniği kullanarak risk algısı formunu 20 hemşireye uygulamıştır. Ön uygulama sonunda hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri gözlem formu ile hemşirelerin hastanedeki iş tehlike ve riskler ile ilgili algılarının belirlenmesi soru formlarında yeniden düzenleme yapılmış ve son şekli verilmiştir (Bkz. Ek 2, Ek 3, Ek 4).

3.5.3. Uygulama

Araştırmanın uygulaması HÜ Erişkin Hastanesi'nde Ocak-Eylül 2003 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Araştırmacı ilk iki günde toplam 12 servis ve servise geçişi sağlayan koridor ve merdivenlerden servisleri gezerek kontrol edip, hastane tehlike ve risklerini değerlendirme formundaki kontrol listesini işaretlemiştir. Hastanenin birden fazla girişinin olması, hemşirelerin çalışma saatleri içerisinde zamanlarının büyük bir bölümünün servislerde ya da servislere geçiş bölgelerinde geçmesi nedeniyle, servislere geçiş bölgesi, servise geçişi sağlayan merdiven ya da koridor alanı olarak belirlenmiştir.

Araştırmacı servislerde 24 saatte çöpün dökülmesi, gece ve gündüz arasında ısı farkının olması, serviste duvarların dezenfekte edilmesi ve hemşirelerin sağlığını tehdit eden kimyasal maddelerin aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ikame

edilmesi sorularının yanıtlarını gözleyemediğinden, ilgili sorunun yanıtını sorumlu hemşirelere sorarak almıştır. Elektrik düzeneğinde zeminde üç telli, zeminin altında iki telli kordonların mevcut olması, 220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambaların 24-42 volt akım ile kullanılması, 600 volt üzerindeki elektrik ile çalışmanın yasaklanması sorularının yanıtları gözlenemediğinden, hastanenin elektrik ekibine sorularak elde edilmiştir. Elde edilen yanıtlar kontrol listesine araştırmacı tarafından "evet" ya da "hayır" olarak işaretlenmiştir.

Servisteki dört alanda pencere büyüklüğü, prizlerin zeminden yüksekliği, servise geçiş alanlarında merdivenin uzunluğu, merdivenlere açılan kapı ve merdiven, duvar ve tırabzan arasındaki mesafe ve merdiven açısı mezure ile ölçülmüştür. Mezüre ile ölçüm yapılan diğer durum ise hasta odalarındaki yataklar arası mesafe, oda genişliği ve oda yüksekliğidir. Her serviste hasta odaları standart olduğundan, bir serviste bir hasta odasının ölçümü yapılmıştır. Dört çalışma alanında pencere büyüklüğü ölçümü yapılırken, her çalışma alanında pencereler standart olduğundan sadece bir pencere ölçümü yapılmıştır. Ölçümler araştırmacı ve o serviste çalışan hemşiresinin yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

Formda aynı alanda birden fazla yerin tehlike ve risk durumu kontrol listesine işaretlenirken, bir yerde "hayır" yanıtı alındı ise o yerde "evet" yanıtları olsa dahi, "hayır" olarak işaretlenmiştir. Örneğin, bir servisin 12 hasta odasında zemin ile ilgili "zemin kirli mi?" sorusuna bir hasta odasında "hayır" yanıtı alındı ise, o servisin hasta odaları ile ilgili bu sorunun yanıtı "hayır" olarak işaretlenmiştir

Araştırmacı işten kaynaklı tehlike ve riskleri, evrensel önlemlere uyma durumu ve ergonomi ile ilgili tehlike ve riskler olarak iki grupta ele almıştır. Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve risklerden evrensel önlemlere uyma durumunu belirlemek için 12 serviste hemşirelerin bakım, tedavi, kimyasalların kullanımı ve diğer işlevleri (sonda takma, aspirasyon) gözlemlenmiştir. Gözlem tedavi odası, hemşire deski ve hasta odasında servisin işleyişine ve sorumlu hemşirelerin taleplerine göre değişmekle birlikte, haftada üç gün 8.00-16.00 saatleri arasında yapılmıştır. Gözlem için bir serviste maksimum 17 gün, minimum 10 gün kalınmıştır. Resmi tatiller, hafta sonu tatilleri ve saat 16.00 sonrası çalışma süresi gözlem dışında tutulmuştur. Polit ve Hungler tek gözlemci tarafından yapılan gözlemler için gözlem sayısının arttırılarak gözlenen özelliklerinin ölçümün güvenirliğinin sağlandığını belirtmiştir

(84). Bu nedenle gözlem formundaki her bir iş beş kez gözlemlenmiştir. Bir iş başladığında iş bitinceye kadar aynı hemşire gözlenmiştir. İş sırasında hemşirelerin evrensel önlemlere uyma durumu "evet" ya da "hayır" olarak forma işaretlenmiştir. Beş gözlem sonunda sadece bir gözlemin sonucunun yanıtı hayır olsa dahi hemşireler "evrensel önlemlere uymuyor" ya da "tehlike ve risk var" olarak kabul edilmiştir (45,70,80-82).

Tablo 3.2 araştırmanın gözlem aşamasındaki gözlenen servis ve toplam gözlem sayısını göstermektedir. İntravenöz sıvı tedavisi ve diğer tedaviler, kimyasalların kullanımı ve ergonomi tehlike ve riskleri 12 serviste gözlenmiştir. Meme bakımı sadece doğum, kemoterapi tedavisi sadece KBB, dahiliye, jinekoloji ve üroloji, sonda takma sadece üroloji, stoma bakımı sadece genel cerrahi servisinde yapıldığından, bu işlevler bu servislerde gözlenmiştir. Ağız bakımı, vücut banyosu, el-yüz banyosu, saç banyosu, ayak bakımı, perine bakımı, yara bakımı, kanül bakımı, sonda bakımı, solunum egzersizi, masaj yapma ve aspirasyon tüm servislerde hemşireler tarafından yerine getirilen işlevler olmasına rağmen, tüm servislerde gözlem süresi içerisinde beşer kez gözlenememiştir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Hemşirelerin bakım ve tedavi işlevlerine göre gözlem sayısı

Hemşirelerin İşlevleri	**Gözlenen servis**	**Toplam gözlem sayısı**
BAKIM		
Ağız bakımı	7	35
Vücut banyosu	9	45
El-yüz banyosu	11	55
Saç banyosu	9	45
Ayak bakımı	9	45
Perine bakımı	8	40
Stoma bakımı	1	5
Yara bakımı	4	20
Kanül bakımı	3	15
Sonda bakımı	8	40
Solunum egzersizi	6	30
Meme bakımı	1	5
Masaj yapma	6	30
TEDAVİ		
İntravenöz sıvı tedavi	12	60
Kemoterapi tedavisi	4	20
Diğer tedavi	12	60
DİĞER		
Aspirasyon	1	5
Sonda takma	1	5
KİMYASALLARIN KULLANIMI	12	60
ERGONOMİ		
Oturma	12	60
Ayakta durma	12	60
Yerden cisim kaldırma	12	60
Ağır taşıma	12	60
Uzanma hareketi	12	60
İtme ve çekme	12	60
Hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi	12	60
Hastanın yatak içinde tek hemşireyle yukarı çekilmesi	12	60
Hastayı yatakta kaldırma	12	60
Hastanın yataktan kaldırılması	12	60

Hemşirelerin ergonomi ile ilgili tehlike ve riskleri; oturma, ayakta durma, yerden cisim kaldırma, ağır taşıma, uzanma hareketi, itme ve çekme, hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi, hastanın yatak içinde tek hemşireyle yukarı çekilmesi, hastayı yatakta kaldırma, hastanın yataktan kaldırılması bölümlerinden oluşmaktadır. 10 temel madde hemşirenin işlevleri sırasında beş kez gözlenmiş, her bir gözlem aynı

hemşire üzerinde yapılmıştır. Gözlem sonunda hemşirelerin ergonomik tehlike ve riskleri "evet" ya da "hayır" olarak forma işaretlenmiştir. Her bölüm altındaki maddelerden beş gözlemin en az ikisi doğru yapıldı ise iş doğru, "tehlike ve risk yok", 3'ten fazla iş yanlış yapıldı ise "tehlike ve risk var" olarak kabul edilmiş ve forma işaretlenmiştir (39).

Bu aşamalar tamamlandıktan sonra, Hemşirelerin Hastanedeki Tehlike ve Riskler ile İlgili Algısının Belirlenmesi soru formu her bir servisin sorumlu hemşiresine soru formları dağıtması için verilmiş ve doldurulan soru formları sorumlu hemşirelerden teslim alınmıştır. Araştırmacı sorumlu hemşireye her bir formun aynı gün, serviste ve hemşirenin tek başına doldurması önerisinde bulunmuştur.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi/Analizler

Hastane Tehlike ve Riskleri Değerlendirme Formunun uygulanmasıyla elde edilen verilerin değerlendirilmesinde kullanılan çözümleme şu şekildedir:

- Her bir tehlike ve risk grubu (elektrik, zemin, gürültü vb.) için her bir servisin dört alanına (servise geçiş, servis içi, hasta odası, tedavi odası) göre sorulan soruların toplam sayısı saptanmıştır.
- Çeyrek ve yüzdelikler dağılımın bir noktasını göstermektedir. En çok kullanılan yüzdelikler birinci ve üçüncü çeyreklerdir. Dağılımın şekli ne olursa olsun, değerlerin ortada kalan %50'si tanımlanmak isteniyor ise çeyrekler arası aralık kullanılmaktadır. Çeyrekler arası aralığın diğer bir kullanım alanı ise, merkezi eğilim ölçütü olarak ortalama olarak kullanılması ile birlikte, gözlemlerin standart normlara uygunluğunu karşılaştırabilmektir. Çeyrekler arası aralık, birinci çeyrek ve üçüncü çeyrek değerleri arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Değerlerin ortada yer alan %50'si çeyrekler arası aralık olarak kabul edilmektedir. Birinci çeyrek, ortancanın altında kalan bütün değerlerin ortasındaki değerdir (85,86). Bu çalışmada gezerek kontrol etme tekniğine dayalı olarak hastanedeki tehlike ve risklerin gözlemlerinin standart normlara uygunluğunu belirlemek amaçlanmıştır. Bu nedenle saptanan toplam sayının birinci çeyrek ve üzerindeki bir sayıda "hayır" yanıtı alınan servis o tehlike ve risk grubu için "tehlikeli ya da riskli" olarak kabul edilmiştir. Örneğin, elektrik için her bir servisin dört ayrı alanının her biri için 16 soru sorulmuştur.

Dolayısıyla, her bir servis için elektrik ile ilgili toplam 64 sorunun yanıtı elde edilmiştir. Toplam 64 sorudan 16 ve üzerindekinin yanıtı "hayır" ise "tehlike ya da risk var" olarak ele alınmış ise bu serviste elektrik tehlikesi, riski var olarak kabul edilmiştir. Diğerleri ise şu şekildedir;

Alan	**Toplam Soru Sayısı**	**Tehlike ve risk var**
Zemin	32	8 ve üstü soru hayır ise
Hava	32	8 ve üstü soru hayır ise
Aydınlanma	20	5 ve üstü soru hayır ise
Isı	21	5 soru ve üstü hayır ise
Gürültü	34	9 ve üstü soru hayır ise
Yangın	19	5 ve üstü soru hayır ise
Atık	21	5 ve üstü soru hayır ise
Alan	15	4 ve üstü soru hayır ise
Merdiven	7	2 ve üstü soru hayır ise
Diğer	38	10 ve üstü soru hayır ise

- Her bir servis fiziksel ve kimyasal tehlike ve risklerin saptanması için sorgulanan tehlike ve risk grupları sayılarının toplamının üçüncü çeyrek ve üzerindeki sayıda grup için tehlikeli, riskli bulunan servis fiziksel ve/veya kimyasal tehlikeli, riskli servis olarak kabul edilmiştir. Örneğin, her bir servis için 11 temel madde olan fiziksel tehlike ve risk grubunun 8 ve daha fazla sayıda risk var ise o servis, "fiziksel tehlikeli, riskli servis" olarak kabul edilmiştir.

İşin kendisinden kaynaklı tehlike ve riskler ile ilgili verilerin değerlendirilmesinde, her bir serviste her bir işin beş gözleminden elde edilen toplamdan sadece bir yanıt hayır olsa dahi hemşireler evrensel önlemlere uymuyor ya da tehlike risk var kabul edilmiştir. Ergonomik tehlike ve risklerde her bölüm altındaki maddelerden en az ikisi doğru yapıldı ise iş doğru, diğer durumlar ise "yanlış ya da tehlike ve risk var" olarak kabul edilmiştir.

Elde edilen veriler SPSS for Windows 11.0 paket programında değerlendirilmiştir. Veri analizinde yaş bilgisi doğum tarihi olarak sorulmuş, ancak veri analizinde hem ortalama hem de 22-28, 29-35 ve ≥36 yaş grubu olarak

gruplandırılmıştır. Toplam çalışma süresi 1-6 yıl, 7-12 yıl, ≥13 yıl, HÜ Erişkin Hastanesi'nde çalışma süresi 1-5 yıl, 6-11 yıl, ≥12 yıl, şu anki serviste çalışma süresi ≤1 yıl, 2-4 yıl, 5-7 yıl ve ≥8 yıl olarak frekans dağılımları göz önüne alınarak gruplandırılmıştır.

Risk algısı veri analizinde ise hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tehlike ve risk algısı, iş kazası meslek hastalığı risk algısı soruları formda "yok", "düşük", "orta", "yüksek" iken, ki kare testinde gözlenen değerin 5 değerinden az olmaması amacıyla, "yok", "orta ve altı", "yüksek" olarak gruplandırılmıştır. Risk algısı ile ilgili ifadeler ise soru formunda "tümüyle katılıyorum", "kısmen katılıyorum", hiç katılmıyorum" iken, ki kare testinde gözlenen değerin 5 değerinden az olmaması amacıyla, "katılıyor" ve "katılmıyor" olarak sınıflandırılmıştır. Veri analizinde ortalama ve yüzde gibi tanımlayıcı istatistiğin yanında, bağımsız değişkenler ile (hemşirelerin yaşı, çalıştığı servis, mezun olduğu okul, toplam çalışma süresi, bu hastanede ve şu an çalıştığı servisteki çalışma süresi, daha önce başka serviste çalışma durumu ve bu hastanede çalışırken sahip olduğu hastalıklar) bağımlı değişkenler (mevcut serviste tehlike ve risk ile karşılaşma olasılığı algısı, aynı serviste hemşirenin meslektaşlarına göre tehlike ve risk ile karşılaşma olasılığı algısı, mevcut serviste çalışma ile alınan risk oranı algısı, mevcut fiziksel, kimyasal ve ergonomik tehlike ve risk durumu ve hemşirenin algısı, iş kazasına ve meslek hastalığına maruz kalma kaygısı) arasındaki farkı ortaya koymak için, ki kare ($\chi 2$) ve fisher kesin ki-kare önemlilik testleri kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Ergonomik tehlike ve riskler ile ilgili sorular, Karahan'ın "Hemşirelerde klinik ortamda vücut mekaniklerini kullanma ve bel ağrısı görülme durumlarının belirlenmesi' konulu bilim uzmanlığı tezinde kullandığı soru formu sözel olarak izin alınarak kullanılmıştır (39).

Ön uygulamanın gerçekleşebilmesi için İbn-i Sina Hastanesi Başhekimliği'nden, uygulamanın gerçekleşebilmesi için HÜ Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek 5).

Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve risklerden evrensel önlemlere uyma durumunu gözlemek ve hastanedeki iş tehlike ve riskler ile ilgili hemşirelerin

algılarını belirlemeye yönelik soru formunun uygulanabilmesi için, hemşireler konu hakkında bilgilendirilerek, kendilerinden sözel izin alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada hastanedeki mevcut tehlike ve riskleri saptama amaçlanmasına rağmen, diyaliz, enfeksiyon, psikiyatri, yanık, yoğun bakım, koroner ve onkoloji olmak üzere toplam yedi servisin çalışma ortamı ve hemşirelerin iş akış süreci açısından diğer servislere göre kendine özgü tehlike ve riskler içermesi nedeniyle araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırmanın uygulaması sırasında iki cerrahi, bir ortopedi, bir beyin cerrahisi ve iki dahiliye servisinin onarım nedeniyle kapatılmış, göğüs cerrahi servisi kalp damar servisine, plastik cerrahi servisi beyin cerrahi servisine dahil edilmiştir. Bu nedenle, araştırma bulguları sadece 12 servisin tehlike ve risklerini ve burada çalışan 88 hemşirenin tehlike ve riskleri ile bunlara ilişkin algılamaları ile sınırlı kalmıştır.

Veri toplama araçları ile çok kapsamlı veri elde edilmiş olmasına karşın, niceliksel değerlendirme ayrıntılı olarak tehlike ve risklerin tartışılmasını kısıtlamıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgular beş başlık altında toplanmıştır:

4.1. Hastanenin mevcut tehlike ve riskleri ile hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyleri

4.2. Hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tanımladığı tehlike ve riskleri ile hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyleri

4.3. Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri ile hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyleri

4.4. Hemşirelerin işe bağlı hastalıkları ve iş kazaları ile hemşirelerin bunları algılama düzeyleri

4.5. Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklere karşı aldığı önlemler ve önerileri

4.1. Hastanenin Mevcut Tehlike ve Riskleri ile Hemşirelerin Bu Tehlike ve Riskleri Algılama Düzeyleri

Tablo 4.1 servisteki bölümlere göre mevcut fiziksel tehlike ve risklerin dağılımını göstermektedir. Bu tablodaki tehlike ve riskler; elektrik düzeneği, zemin, havalandırma, aydınlanma, ısı ve gürültü ile ilgilidir. Elektrik düzeneği ile ilgili 16 maddelik sorudan 8 soruya, zemin ile ilgili 8 sorudan tüm sorulara, havalandırma ile ilgili 8 sorudan 6 soruya, aydınlanma ile ilgili 5 sorudan 4 soruya ve ısı ile ilgili 5 sorudan 4 soruya servisteki dört çalışma alanından herhangi birisinde "hayır" yanıtı alınarak, "tehlike ve risk var " olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi, elektrik düzeneği ile ilgili yazılı standardın olmaması ve priz kapaklarının kapalı olmaması servislerin tüm çalışma alanında mevcut olan tehlike ve riskler olarak tespit edilmiştir. Zeminin kaymayı önleyici madde ile kaplı olmaması, gürültü alanlarının diğer alanlara kapatılmaması, ses geçirmez yalıtım sisteminin bulunmaması ve gürültüyü önleyecek bitki ve çiçek kullanılmaması servislerin tüm çalışma alanlarında görülen diğer fiziksel tehlike ve riskler olarak belirlenmiştir. Pencerenin cereyansız havayı sağlayamaması hasta odalarında diğer alanlara göre daha fazla görülen tehlike ve risk olarak bulunmuştur. Sağlam olmayan elektrik aydınlanmasının daha çok hasta odalarında olduğu görülmektedir. Gürültüye neden olan ayakkabıların kullanımının daha çok servise geçiş alanlarında olduğu tespit edilmiştir. Servis içinde onarımdan kaynaklanan

gürültünün diğer alanlara göre daha çok olduğu, tüm servislerin servise geçiş alanlarında ve hasta odalarında ısıölçerin bulunmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Bu bulgular, mevcut fiziksel ve tehlike ve riskler yönünden değerlendirildiğinde, hastanenin birçok tehlike ve riske sahip olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmanın uygulaması sırasında servislerin tüm alanlarında uzatma kablolarının geçici olarak kullanıldığı, 600 voltun üzerinde elektrik düzeneği ile çalışmanın yasaklandığı, 220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambaların 24-42 volt akım ile kullanıldığı için elektrik ile ilgili tehlike ve risk taşımayan durumlar olarak saptanmıştır. Tehlike ve risk olmayan diğer durumlar ise soğuk hava akımının bulunmaması, gece ve gündüz arasında ısı farkının olmaması olarak değerlendirilmiştir (Bu tehlike ve riskler mevcut olmadığından tabloda yer almamaktadır).

Tablo 4.1. Servisteki bölümlere göre mevcut fiziksel tehlike ve risklerin dağılımı

Mevcut fiziksel tehlike ve riskler	Servis bölümleri			
	Servise geçiş	Servis içi	Hasta odası	Tedavi odası
Elektrik düzeneği				
Elektrik düzeneği ile ilgili yazılı standart bulunmamakta	12	12	12	12
Elektrik ile ilgili uyarı yazısı bulunmamakta	7	7	7	12
Sağlam elektrikli araç-gereç bulunmamakta	-	4	4	-
Prizlerde kapak bulunmamakta	8	12	12	12
Priz delikleri kapatılmamakta	12	12	12	12
Prizler zemine yakın durmakta	8	6	5	10
Islak el ile elektrik düzeneğine temas edilmekte	1	4	4	5
Elektrik kutuları ulaşılabilecek yükseklikte	5	12	*	*
Zemin				
Zemin nemli	5	5	4	1
Zemin ıslak	5	5	4	1
Zemin kaygan	5	6	7	1
Zemin kirli	6	3	3	5
Zeminde kaymayı engelleyen madde bulunmamakta	12	12	12	12
Zemin temizlik maddesiyle temizlenmemekte	6	3	2	2
Zemin dezenfekte edilmemekte	9	6	2	3
Zeminde yürümeyi engelleyen araç gereç bulunmakta	5	4	3	3
Havalandırma				
Pencere zemin alanın 1/7'sinden büyük	-	-	-	7
Pencere zemin alanın 1/7'sinden küçük	5	3	1	3
Pencere yüksekliği tavana kadar olmamakta	7	7	-	3
Pencere cereyansız havayı sağlamamakta	1	4	9	4
Ortam kötü kokmakta	3	-	7	5
Havalandırma yeterli olmamakta	3	4	-	2
Aydınlanma				
Yeterli aydınlanma bulunmamakta	-	3	1	5
Aydınlanma görsel zorlama yaratmakta	-	3	1	3
Sağlam elektrik aydınlanması bulunmamakta	2	6	7	3
Yapay aydınlanmada flüoresan kullanılmakta	3	5	6	7
Isı				
Isı 24° üzerinde olmakta	-	-	-	1
Isı 24° altında olmakta	4	4	-	-
Isıölçer bulunmamakta	12	7	12	3
Güneş ışığını engelleyen perde yeterli olmamakta	*	*	4	4
Gürültü				
Gürültülü alanlar diğer alanlara kapalı tutulmamakta	12	6	5	6
Ses geçirmez yalıtım sistemi bulunmamakta	12	12	12	12
Gürültüyü önleyecek bitki ve çiçek kullanılmamakta	12	12	*	*
Kullanılan araç gereç gürültü yapmakta	12	11	6	7
Onarımdan kaynaklı gürültü olmakta	1	5	-	1
Gürültü yapan ayakkabı kullanılmakta	12	6	-	-
Telefon sesi kısılmamakta	*	4	-	*
Radyo sesi kısılamamakta	-	*	5	*
Televizyon sesi kısılmamakta	*	4	8	*

- Tehlike ve risk mevcut değil

* Araç, gereç vb. bulunmamaktadır.

Tablo 4.2 servisteki bölümlere göre diğer mevcut fiziksel tehlike ve risklerin dağılımını göstermektedir. Bu tablodaki tehlike ve riskler yangın, atık ve diğer alt bölümlerden oluşmaktadır. Yangın ve atık bölümünde yer alan sorulara servisin hasta

odası dışındaki bölümlerinden herhangi birisinde "hayır yanıtı alındığında, bu bölümlerde tehlike ve risk olduğu yönünde değerlendirme yapılmıştır (Bkz. 3.5.1).

Tablo 4.2'de sunulduğu gibi, ayrı bir yangın çıkış kapısının olmaması, yangın söndürme cihazının servislerde bulunmaması, yangın söndürme cihazının bulunduğu alanlarda cihaz kullanma talimatının olmaması ve aylık kontrollerin kayıt edilmemesi yangın ile ilgili servislerin tüm alanlarında görülen tehlike ve riskler olarak saptanmıştır. Tehlikeli maddelere ilişkin uyarıların asılı olmaması, servise geçiş alanların hiç birisinde çöp kutularının bulunmaması, duvarların dezenfekte edilmemesi, hasta, ziyaretçi ve çalışan personel asansörünün ayrı olmaması tüm çalışma alanlarında mevcut olan diğer tehlike ve risk olarak belirlenmiştir. Altı servisin hemşire deskinde hemşirelerin oturabileceği yeterli sayıda sandalye bulunmadığı görülmektedir. Tüm servislerin tuvaletlerinde el kurutma cihazlarının mevcut olmaması diğer tehlike ve riskler olarak saptanmıştır (Tablo 4.2).

Bu araştırmada yangın, atık, sağlık çalışanlarının meslek hastalığı ve iş kazası verilerinin mevcut olmaması; hemşirelerin sağlığı ve güvenliği açısından hastanenin bir çok fiziksel tehlike ve riske sahip olduğunu göstermektedir.

Servislerin tüm alanlarında çöplerin 24 saatte bir dökülmesi, atık kutularının doğru yerde bulunması, servis içinde tıbbi olmayan malzemelerin beyaz polietilen torbalarda biriktirilmesi, tedavi odasında kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza kabının OSHA standardına uygun olması atık ile ilgili tehlike ve risklerin bulunmadığını göstermektedir. Tüm çalışma alanlarında sigara içilmesinin yasaklanması yangın ile ilgili tehlike ve risk taşımayan durumlar olarak değerlendirilmektedir. Tehlike ve risk taşımayan diğer durumlar, servise geçiş alanlarında yürüyüş alanlarının onarımda olmaması, tedavi malzemelerinin tedavi odasında bulunması ve buzdolabında sadece ilaç ve tıbbi malzemelerin muhafaza edilmesi yer almamaktadır. Servislere geçiş alanlarında merdiven uzunluğunun 31cm olması, merdivenin iki yanında tırabzan bulunması, duvar-tırabzan arası boşluğun 5cm'den fazla, merdiven açısının 50 cm ve genişliğinin en az bir ayak mesafesinde olması tehlike ve riskleri engelleyen diğer önlemler olarak saptanmıştır (Bu tehlike ve riskler mevcut olmadığından tabloda yer almamaktadır).

Tablo 4.2. Servisteki bölümlere göre diğer mevcut fiziksel tehlike ve risklerin dağılımı

Diğer fiziksel tehlike ve riskler	Servis bölümleri			
	Servise geçiş	Servis içi	Hasta odası	Tedavi odası
Yangın				
Sigara içilmekte	12	1	-	3
Duvarda sigara içilmez yazısı bulunmamakta	10	9	-	3
Sigaraya da duman dedektörü bulunmamakta	12	6	-	-
Yangın alarm sistemi bulunmamakta	5	6	-	-
Yangın çıkış kapısı bulunmamakta	12	12	-	-
Yangın söndürücü bulunmamakta	12	9	*	*
Yangın söndürme cihazlarının kullanma talimatı asılmamakta	12	12	*	*
Yangın söndürücülerin aylık kontrolünün kayıtları bulunmamakta	12	12	*	*
Atık				
Çöp kutusu bulunmamakta	12	-	-	-
Risksiz tıbbi atıklar yeşil ve polietilen torbada bulunmamakta	-	3	-	2
Enfekte atık polietilen kutuda muhafaza edilmemekte	-	2	-	2
Antineoplastik malzeme kutusunda uyarı yazısı bulunmamakta	*	1	*	-
Çöp kutusunda uyarı etiketi bulunmamakta	-	3	-	2
Atıkların imhasında el ile temas edilmekte	-	6	-	10
Kesici cisim muhafaza kutusu doğru yerde bulunmamakta	*	2	*	7
Hemşirelerin kolay ulaşabileceği atık kapları bulunmamakta	12	2	-	-
Diğer				
İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili posterler asılmamakta	12	12	-	8
Eğitim posterleri asılmamakta	12	5	-	-
Uyarı afişleri asılmamakta	-	5	12	7
Çalışanların iş kazası ve meslek hastalığı kayıtları tutulmamakta	-	12	-	-
Tuvaletler dezenfekte edilmemekte	*	3	-	-
Tuvaletlerde sıvı sabun kullanılmamakta	*	8	-	-
Tuvaletlerde el kurutma cihazı bulunmamakta	*	12	-	-
Etrafta kırık-dökük araç gereç bulunmakta	-	3	-	2
Hasta ve sağlık çalışanlar için ayrı tuvalet bulunmamakta	*	2	*	*
Herkesin kolay ulaşabileceği acil bir telefon bulunmamakta	-	3	-	-
Tehlikeli maddelerin listesi bulunmamakta	*	12	12	12
Hemşireler için yeterli soyunma dolabı bulunmamakta	*	4	*	*
Hemşire dinlenme odasında yeterli koltuk bulunmamakta	*	3	*	*
Hemşire deskleri yeterli büyüklükte olmamakta	*	4	*	*
Deskte hemşireler için yeterli sayıda sandalye bulunmamakta	*	6	*	*
Tedavi odasında yeterli el yıkama olanağı bulunmamakta	*	*	-	4
Tedavi odasında göz banyo olanağı bulunmamakta	*	*	*	12
Hemşireler kolay ulaşabileceği yıkama birimleri bulunmamakta	*	-	-	3
Tedavi odasının kapısında "tedavi odası" yazısı bulunmamakta	*	*	*	4
Tedavi odasındaki malzeme erişilebilir yükseklikte bulunmamakta	*	*	*	2
Tedavi odasında dolabında malzeme listesi bulunmamakta	*	*	*	3
Koridor aracın geçeceği kadar büyük olmamakta	1	*	*	*
Ulaşılacak yerlere işaret bulunmamakta	12	*	*	*
Poliklinik yolları ve ilgili yerlere ulaşım işaretleri bulunmamakta	12	*	*	*
Hasta, ziyaretçi ve çalışanlar için ayrı bir asansör bulunmamakta	12	*	*	*
Duvarla dezenfekte edilmemekte	12	12	12	12

- Tehlike ve risk mevcut değil

* Araç, gereç vb. bulunmamaktadır.

Tablo 4.3 servislere göre mevcut fiziksel tehlike ve risklerini göstermektedir. Bölüm 3.6'da ayrıntılı olarak ifade edildiği gibi, 11 alt başlıktan oluşan fiziksel tehlike ve risklerin her birisi tüm çalışma alanlarında saptanan toplam sayının birinci çeyrek ve üzerindeki bir sayıda "hayır" yanıtı alınan servis o tehlike ve risk grubu için tehlikeli ya da riskli olarak kabul edilmiştir. Tablo 4.3'de görüldüğü gibi, toplam altı serviste (dermatoloji, doğum, jinekoloji, KBB, nöroloji ve üroloji) fiziksel tehlike ve risklerin olduğu belirlenmiştir. Gezerek kontrol etme tekniği ile 12 serviste havalandırma, gürültü, yangın, atık, zeminin nemli-ıslak-kaygan olması, diğer başlığında (sağlık çalışanlarının sağlığına ilişkin kayıtlarının tutulmaması vb.) tehlike ve riskler olduğu saptanmıştır. Tüm servislerde hasta odasındaki alan ile ilgili tehlike ve riskler bulunmamıştır (Tablo 4.3). Bu araştırmada onarım geçiren altı serviste fiziksel tehlike ve riskin saptanamaması, onarım geçirmeyen altı servisin, onarımdan sonra tehlike ve risklerinin ortadan kalkabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 4.3. Servislere göre mevcut fiziksel tehlike ve riskler

Servisler	**Fiziksel tehlike ve riskler**											Tehlike ve risk durumu
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	
Beyin-plastik cerrahi	H	H	H	E	E	H	H	H	E	E	H	E
Dahiliye	E	H	H	H	E	H	H	H	E	E	H	E
Dermatoloji	E	H	H	H	H	H	H	H	E	E	H	H
Doğum	H	H	H	E	H	H	H	H	E	E	H	H
Genel cerrahi	H	H	H	E	E	H	H	H	E	E	H	E
Göz	H	H	H	E	E	H	H	H	E	E	H	E
Jinekoloji	H	H	H	H	H	H	H	H	E	E	H	H
Kalp damar cerrahi	H	H	H	E	E	H	H	H	E	E	H	E
KBB	E	H	H	E	H	H	H	H	E	H	H	H
Nöroloji	H	H	H	E	H	H	H	H	E	E	H	H
Ortopedi	E	H	H	E	E	H	H	H	E	E	H	E
Üroloji	H	H	H	E	H	H	H	H	E	E	H	H

E= Tehlike ve risk yok H= Tehlike ve risk var
1= Elektrik 2= Zemin 3= Havalandırma 4= Aydınlanma
5= Isı 6= Gürültü 7= Yangın 8= Atık
9= Hasta odasındaki alan 10= Merdiven
11= Diğer (Oda duvarlarının dezenfekte edilmesi, eğitim afişlerinin bulunması, sağlık çalışanları ile ilgili istatistiklerin, tutulması, kırık-bozuk araç-gerecin olması vb. Bkz. Ek 2)

Tablo 4.1, 4.2 ve 4.3'de görülen tehlike ve risklerin çoğu hastane yönetimi tarafından önlenebilecek özelliklerdir (Bkz. Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3). Önlenemedikleri takdirde hemşireler, diğer sağlık çalışanları, hasta ve ziyaretçiler risk altında kalabilecek ve olumsuz sonuçlar oluşabilecektir. Bu çalışmada, yangın ve elektrik ile ilgili tehlike ve risklerin bir arada bulunması hastanede olası bir yangının ve elektrik çarpmalarının hazırlayıcı bir faktörü olabileceğini düşündürmektedir. ABD'de yangın çıkan 300 hastanedeki yangın nedenleri incelendiğinde, %74'ü kişisel nedenler, %23'ü elektrik düzeneğindeki hatalar, %19'u anestezik, yakıcı ve patlayıcı gazların doğru kullanılmaması olduğu saptanmıştır (87). ABD'de hastanelerde ortaya çıkan yangınların nedenleri ile ilgili yapılan araştırmada elektrik düzeneğindeki hataların birinci neden olduğu bulunmuştur (24). Yassi (1998)'nin belirttiğine göre, DSÖ sağlık çalışanlarındaki iş tehlikelerinin beş temel alanla ilgili olduğunu ve elektrik düzeneğinin de bu temel alanlardan birisi kabul edildiğini belirtmiştir (17). Kıran (2003)'ın hastanedeki sağlık çalışanları üzerinde yürüttüğü çalışmada, fiziksel tehlikelerden elektrik tehlikesinin bulunduğu, bu etken ile en yoğun karşılaşma olasılığının acil hemşireleri olduğu belirlenmiştir (51). Ülkemizdeki hastanelerde yangın ile ilgili tehlike ve risklerini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunmamaktadır.

Bu araştırmada gürültünün tüm servislerde mevcut olduğu saptanmıştır. Gürültü tehlikesinin olması ve hemşirelerin, diğer sağlık çalışanlarının ve hastaların sürekli bu tehlikeye maruz kalması gelecekte olası işitme kayıpları ve diğer olumsuz sonuçları açısından önemli bir riske işaret edebilir. Hastane ortamında yürütülen çok sayıda çalışmada gürültünün yüksek olduğu saptanmıştır (17,18,28,29,46,51,57,59,67,68). Telefon sesi, insan sesi, tıbbi araçlardaki alarmlar ve yere düşen objeler başlıca gürültü kaynakları olarak gösterilmiştir. OSHA ve NIOSH gürültünün 80 dBA üzerinde olmaması gerektiğini, 80 dBA'in altındaki gürültü düzeyinin dahi insan sağlığında uyku bozukluğu, öfke, kan basıncında artma, stres gibi olumsuz durumlara yol açtığını belirlemiştir (17,23,24,28,29). Kanada'daki kent merkezli hastanelerde her yüz sağlık çalışanından birisinde işitme kaybının ortaya çıktığı saptanmıştır (59). Patterson ve arkadaşları (1985) ABD'de yaptığı araştırmada hemşirelerin çalıştığı on servisten beşinde gürültü düzeyinin 65 dBA, iki serviste 73 dBA olduğunu bulmuştur (67). Ülkemizdeki Gürültü Kontrol

Yönetmeliği ile hastanelerde olması gereken ses düzeyi 35 dBA olarak belirlenmiştir (30). Kıran (2003)'ın hastanedeki sağlık çalışanları üzerinde yürüttüğü çalışmada, fiziksel etkenlerle en sık karşılaşılan tehlikelerden birisinin de gürültü olduğu ve sağlık çalışanlarının üçte birinin orta ve yüksek düzeyde gürültüye maruz kaldığı saptanmıştır (51).

Zeminin ıslak-nemli-kaygan olması ise düşme, yumuşak doku travması, kırık ve çıkıklar için önemli bir tehlikedir (17,23,24,64,87). Bu araştırmada tüm servislerde zemin ile ilgili tehlike ve riskin saptanması hemşirelerin düşme, yumuşak doku travması, kırık ve çıkıkları için tehlike oluşturabileceği düşünülmektedir. Staal ve arkadaşları (2004) hastanede yürüttüğü araştırmada zeminin kaygan-ıslak-nemli olması nedeniyle sağlık çalışanlarının hastalardan daha fazla kaydığını ve düştüğünü saptamıştır. Hemşirelerin ise en fazla hastanın transferi sırasında kaydığı ve düştüğü belirlenmiştir (88). Ülkemizdeki hastanelerde ıslak-kaygan-nemli zeminin tehlike ve risklerini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunmamaktadır.

Tablo 4.2'de ayrıntılı olarak görüldüğü gibi, hemşirelerin ve sağlık çalışanlarının sağlığına ilişkin kayıtlarının tutulmadığı saptanmıştır. Hemşirelerin ve sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları, iş kazaları gibi sağlık sorunlarının yönetim tarafından bilinmediği tabloda sunulmayan önemli bir bulgudur. OSHA ve NIOSH'nin hastane sağlık ve güvenliği için belirlediği standartlar arasında yer alan sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları, iş kazaları ve yaralanmaları ile ilgili kayıtların tutulmasının gerekliliği ile birleştirildiğinde, hemşirelerin işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından önemli bir eksikliğini gösterdiği düşündürmektedir. OSHA ve NIOSH bu kayıtların hastane sağlık ve güvenlik komitesi tarafından tutulmasının, kayıtlardan elde edilen verilerin tüm sağlık çalışanlarının görebileceği yerlere asılmasının ve bu durumdan yöneticilerin, işverenin ve ilgili sendikaların bilgilendirilmesinin önemini vurgulamaktadır (23,24,35,52,64,89).

Bu araştırmada kesici-batıcı cisimleri muhafaza kutusunun OSHA standartlarında olması biyolojik tehlike ve riskleri önleyen önlemlerdir. On yıl önce Fesci (1995)'nin aynı hastanede yaptığı çalışmada, hemşireler kullanımdan sonra kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza edecek doğru bir kap olmadığı için bu atıkları %73.2 oranında ya tedavi ya da hasta odasındaki çöp kutusuna atıp, %66'sı bu tür bir uygulamayı doğru bulduğunu belirtmiştir (90).

Bu çalışmada gözlenemeyen ya da gezerek kontrol etme tekniği sırasında fiziksel tehlike ve risk olarak kabul edilmeyen durumların belirli aralarda periyodik gezerek kontrol etme tekniği ile tekrar değerlendirilmesi, o çalışma alanında tehlikelerin ve risklerin nesnel olarak mevcut olup olmadığını saptamada yararlı olacağı düşünülmektedir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinde çalışma ortamının değerlendirilmesi aşamasında gezerek kontrol etme tekniğinde başlangıç değerlendirmesinin sonuçlarına göre tehlike ve risk değerlendirme formlarının yeniden gözden geçirilerek, periyodik ve özel durumlarda kullanılacak formların oluşturulabileceği vurgulanmaktadır (52,53).

Tablo 4.4 servislerde mevcut fiziksel tehlike ve risk durumuna göre hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısını göstermektedir. Tabloda görüldüğü gibi, tüm servislerde mevcut olan atık, elektrik düzeneği, gürültü, havalandırma, yangın ve ıslak-kaygan-nemli zemin tehlike ve riskleri hemşireler tarafından %63.6, %61.7, %71.6, %67.0 ve %68.2 ve %72.7 oranlarında riskli olarak algılanmaktadır. Gezerek kontrol etme tekniğine dayalı olarak 12 servisten 9'unda aydınlanma, 6'sında ısı ile ilgili tehlike ve risk saptanmış (Bkz. Tablo 4.3) ve hemşireler bu durumu %77.3 ve %60.3 oranında riskli olarak algıladığını ifade etmiştir. Servislerde fiziksel tehlike ve risk olmasının hemşirelerin risk algısı durumu ile test edildiğinde, aydınlanma ve ısının mevcut tehlike ve riski ile hemşirelerin algısı arasında istatistiki bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Bu durum, 9 serviste aydınlanma, 6 serviste ısı ile ilgili tehlike ve risk bulunmaz iken, hemşirelerin yarıdan fazlasının (aydınlanma %77.3, ısı %60.3) bu durumu risk olarak algılamasından kaynaklanabilir. İşçi sağlığı ve iş güvenliğinde çalışanların çalışma ortamı ile ilgili risk algısı, çalışanlarda tutum değişikliği yaratmada, sağlık ve güvenlik duygusu geliştirmede ve akılcı müdahaleler planlayabilmede temel araç olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada hemşirelerin aydınlanma ve ısı ile ilgili risk algısının yanlış risk algısı olarak değerlendirilmesi gerektiği ve akılcı müdahalelerin önünde önemli bir engel olabileceği düşünülmektedir (40-42).

Tablo 4.4. Servislerde mevcut fiziksel tehlike ve risk durumuna göre hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısı

Fiziksel tehlike ve riskler	**Tehlike ve risk algısı**				**χ2**	**p**
	Var		Yok			
	Sayı	%*	Sayı	%		
Atık						
Tehlike ve risk var	56	63.6	32	36.4		
Tehlike ve risk yok	-	-	-	-		
Aydınlanma					5.002	0.022
Tehlike ve risk var	17	77.3	5	22.7	sd=1**	
Tehlike ve risk yok	33	50.0	33	50.0		
Elektrik					0.797	0.377
Tehlike ve risk var	37	61.7	23	38.3	sd=1	
Tehlike ve risk yok	20	71.4	8	28.6		
Gürültü						
Tehlike ve risk var	63	71.6	25	28.4		
Tehlike ve risk yok	-	-	-	-		
Havalandırma						
Tehlike ve risk var	59	67.0	29	33.0		
Tehlike ve risk yok	-	-	-	-		
Isı					12.934	0.000
Tehlike ve risk var	35	60.3	23	39.7	sd=1	
Tehlike ve risk yok	6	20.0	24	80.0		
Yangın						
Tehlike ve risk var	60	68.2	28	31.8		
Tehlike ve risk yok	-	-	-	-		
Zemin						
Tehlike ve risk var	64	72.7	24	27.3		
Tehlike ve risk yok	-	-	-	-		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Serbestlik derecesi

Mearns ve Flin (1996)'in belirttiğine göre, hemşirelerin çalışma ortamındaki mevcut fiziksel tehlike ve risklerle bunları algısı benzer oranda bulunmuştur. (42). Walters ve Haines (1988) çalışmasında hastane çalışanlarının gürültüyü %76 oranında risk olarak tanımladığını ve %36 oranında sağlığı için olumsuz bir risk

olarak algıladığını saptamıştır (46). Behrens ve Brackbill (1993) ise hastane sağlık çalışanlarının fiziksel tehlike ve riskleri algılama oranını (gürültü %59 ve radyasyonun ise %42) kimyasal maruziyetlerin algılama oranından (%34) daha yüksek olduğunu belirlemiştir (18). Walters ve Haines (1988)'in araştırmasının bulgusu ile bu çalışmanın risk algısı bulgusu benzerlik gösterirken, Behrens ve Brackbill (1993)'in araştırma bulgusundan daha yüksek bulunmuştur. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin hastane çalışanları tarafından düşük oranda algılanmasının nedeni, hastanelerdeki tehlike ve risklerin diğer sektörlere göre daha karmaşık ve çeşitli olmasına bağlanmaktadır (18,46). Ülkemizdeki hastanelerde mevcut fiziksel tehlike ve risk durumuna göre hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısını belirlemeye yönelik bir araştırma bulunamadığından, bulgular başka bir araştırma verisi ile karşılaştırılamamıştır.

Tablo 4.5 servislerin tedavi odalarına göre mevcut kimyasal tehlike ve risklerin dağılımını göstermektedir. Bu tabloda görüldüğü gibi, üroloji ve KBB servislerindeki tedavi odasında kimyasal tehlike ve risklerin mevcut olduğu saptanmıştır. KBB servisi tablo 4.3'de belirtildiği gibi, fiziksel tehlike ve riski olan bir servistir (Tablo 4.3).

Bu çalışmada tüm servislerde kullanılan kimyasalların listesinin bulunmadığı, kimyasalların doğru kullanımına ilişkin yazılı prosedürlerin hazırlanmadığı, tehlikeli kimyasal maddelerin aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ile ikame edilmediği ve kimyasal madde teması olduğunda göz ve vücut banyosu olanağı olmadığı tespit edilmiştir. Kemoterapi tedavisi uygulanan dört servisten ikisinde (KBB, jinekoloji) kabin bulunmadığı belirlenmiştir. Doğum, KBB ve üroloji servislerinin tedavi odasında kimyasalların muhafaza edildiği kapların kapağının açık olduğu saptanmıştır. Tüm servis tedavi odalarındaki kullanılan kimyasalların etiketlerinde uyarı yazısının olduğu, beyin-plastik cerrahi, göz, kalp-damar cerrahi ve ortopedi servislerinde kimyasalların açıkta durmadığı bulunmuştur (Tablo 4.5). Servislerin tedavi odalarında kimyasal tehlike ve risklerin mevcut olması, hemşirelerin yanık, zehirlenme, dermatit, kanser, astım, infertilite vb. çok sayıda meslek hastalığına ve iş kazalarına maruz kalmasına yol açabileceği düşünülmektedir (23,24,59).

Bu çalışmada gözlenemeyen ya da gezerek kontrol etme tekniği sırasında saptanamayan kimyasal tehlike ve risklerin fiziksel tehlike ve risklerle birlikte, belirli aralarda periyodik gezerek kontrol etme tekniği ile tekrar değerlendirilmesi, çalışma alanındaki tehlike ve riskleri saptamada yararlı olacağı düşünülmektedir. Başlangıç değerlendirmesinin sonuçları, tehlike ve risk değerlendirme formlarının yeniden gözden geçirilerek, periyodik ve özel durumlarda kullanılacak formların oluşturulmasını da sağlayabilecektir (52,53).

Tablo 4.5. Servislerin tedavi odalarına göre mevcut kimyasal tehlike ve risklerin dağılımı

Servisler	**Kimyasal tehlike ve riskler**														Tehlike ve risk durumu
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	
Beyin ve plastik cerrahi	H	E	E	H	E	E	E	E	E	E	H	E	H	*	E
Dahiliye	H	E	E	H	H	E	E	E	E	H	H	E	H	E	E
Dermatoloji	H	E	E	H	H	E	E	H	E	E	H	H	H	*	E
Doğum	E	E	E	H	H	H	E	E	E	H	H	E	H	*	E
Genel cerrahi	H	E	H	H	H	E	E	H	E	H	H	E	H	*	E
Göz	H	E	E	H	E	E	E	E	E	E	H	E	H	*	E
Jinekoloji	H	E	E	H	H	E	H	E	E	E	H	E	H	H	E
Kalp damar cerrahi	H	E	E	H	E	E	E	E	E	H	H	H	H	*	E
KBB	E	H	H	H	H	H	E	E	E	E	E	H	H	H	H
Nöroloji	E	H	E	H	H	E	E	E	E	H	H	H	H	*	E
Ortopedi	H	E	H	H	E	E	E	E	E	E	H	E	H	*	E
Üroloji	E	H	H	H	H	H	H	H	E	H	H	H	H	E	H

E= Tehlike ve risk yok H= Tehlike ve risk var *İşlem yapılmıyor

1= Alkol vb. yanıcı sıvıların 37.8° muhafaza edilmekte
2= Solvent içeren bazı temizlik sıvıları 37.8° muhafaza edilmekte
3= Birbirine ters kimyasallar ayrı yerde durmakta
4= Kullanılan kimyasalların listesi bulunmakta
5= Kimyasal maddeler kapalı yerde durmakta
6= Kimyasal maddelerin kapağı kapalı bulunmakta
7= Kimyasalların üzerinde etiketleri bulunmakta
8= Kimyasalların etiketlerinde uyarı yazısı bulunmakta
9= Kimyasal maddelerin doğru kullanımına ilişkin yazılı prosedür bulunmakta
10= Kimyasal karışımlar ya da hazırlık uygun ortamda yapılmakta
11= Tehlikeli kimyasal maddeler aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ile ikame edilmekte
12= Kimyasal atıklara el ile temas edilmemekte
13= Kimyasal ile teması olduğunda göz ve vücut banyosu olanağı bulunmakta
14= Kemoterapi ilaçlarının hazırlanmasında kabin bulunmakta

Hastanelerde yürütülen çok sayıdaki araştırma hastanelerin kimyasal tehlike ve risklere sahip olduğunu ve hemşirelerin de kimyasal tehlike ve risklerden olumsuz etkilendiğini göstermiştir (17,20-22,24,30-33). NIOSH'nin pek çok ülkedeki hastanelere yıllık olarak 800 farklı zararlı kimyasal maddenin girdiğini, bu nedenle hastanelerin kimyasal tehlike ve riskler açısından bir sanayi üretimi kadar riskli bir çalışma ortamı olduğunu belirtmiştir (24). OSHA hemşirelerde kimyasalların sızmasına bağlı zehirlenme tehlikesi, sabun, deterjan ve dezenfektanların sık kullanımına bağlı dermatit, irritasyon geliştiğini, kimyasalların kullanımı sırasında inhale edilmesiyle boğaz, burun ve göz irritasyonu görüldüğünü saptamıştır (52). Kıran (2003)'ın araştırmasında sağlık çalışanlarının hastanede sıklıkla maruz kaldığı kimyasal riskler; lateks, iyot içeren bileşikler, alkol ve türevleri, glutaraldehit içeren ürünler ve sterisol bileşikleri olduğu, sağlık çalışanları içerisinde hemşirelerin alkol ve türevlerine maruz kalma yoğunluğunun en yüksek olduğu bulunmuştur (51). OSHA kimyasal tehlike ve risklerin öncelikle gezerek kontrol etme tekniği ile belirlenmesini, daha sonra tehlikeli ve riskli çalışma alanlarında ve işlerde ölçümlerin yapılması gerektiğini önermektedir. OSHA ve NIOSH sağlıklı ve güvenli bir hastane için kimyasal tehlike ve risklerin önlenmesinde birbirine ters kimyasal maddelerin ayrı yerde muhafaza edilmesinin, güneş ışığına maruz kalmamasının, kimyasalların sağlık çalışanların ulaşabileceği yükseklikte olmasının, sağlık çalışanlarına zararlı kimyasalların aynı etkiye sahip kimyasal madde ile ikame edilmesinin zorunlu olduğunu belirtmektedir. Diğer önlemler ise yeterli havalandırmanın sağlanması, kimyasalların üzerlerinde uyarı işaretlerinin tüm çalışanların görebileceği yerde olması, kimyasalların kapaklarının kapalı olması ve bazı kimyasalların kullanımı sırasında ve sonrasında evrensel önlemlere uyulmasıdır (23,24,35,52,64). OSHA kimyasal tehlike ve risklerin saptanması ve önlenmesini tehlike iletişimi olarak adlandırmaktadır (91).

Tablo 4.6 servis tedavi odalarında mevcut kimyasal tehlike ve risklerle hemşirelerin bu tehlike ve risklerin algısını göstermektedir. Servis tedavi odalarında mevcut kimyasal tehlike ve riskin olduğu servislerde hemşireler en fazla hastanede haşere ile mücadele kullanılan pestisitlerin kullanımını (%78.6) ve kayıt için kullanılan bilgisayar ekranın korunmasız olduğu konusunda risk algısına (%78.6) sahip olduğunu belirtmiştir. Kimyasal tehlike ve riskin mevcut olmadığı servislerde

hemşirelerin en az risk algısına sahip olduğu durum, kimyasal madde kullanımından sonra el yıkamaması olarak bulunmuştur (%41.9). Kimyasal tehlike ve risklerin mevcut olmadığı servis tedavi odalarında ise hemşirelerin %41.9 oranının üzerinde kimyasal tehlike ve risk algısına sahip olduğu görülmektedir. Servislerdeki kimyasal tehlike ve risk olması ile bu durumun hemşireler tarafından algılanma durumu test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Risk algısı ile ilgili araştırmalar çalışma ortamıyla ilgili tehlike ve risk algısı konusunda çalışanların korku ya da kaygı duyduğu takdirde, kendilerinin mevcut tehlike ve riski tanımlamayabileceğini ya da yanlış tanımlayabileceğini saptamıştır (22,44,46,47,63). Bu araştırmada hemşirelerin kimyasal tehlike ve riskler ile ilgili algısı, risk algısı ile ilgili yapılan araştırma bulgu sonuçlarına işaret edebilir. Mevcut tehlike ve riskin doğru olarak algılanması ve bilinmesi korunma ve önlem almanın ve risk değerlendirmesinin ilk aşaması olarak gösterilmektedir (60).

Tablo 4.6'da görülen bulgularla konu ile ilgili yapılmış araştırma verileri incelendiğinde, mevcut kimyasal tehlike ve risklerle çalışanların risk algısının farklı düzeyde olduğu görülmektedir. OSHA hemşirelerin kimyasallarla ilgili risklerini hemşirenin tanımadığı ve bilmediği kimyasalları kullanması olarak belirlemiştir (35). Smith ve Suteliffe (1998) çalışmasında laboratuar çalışanlarının çalışma ortamındaki kimyasal, biyolojik ve radyoizotop tehlikelerinin var olduğunu ve kendilerinin yüksek risk algılama düzeyi mevcutken, fiziksel tehlike ve risklerden gürültü, stres, güvenlik, x-ray, ve elektrik tehlikelerinin bulunmadığı halde, risk olarak algılandığını bulmuştur (47). Behrens ve Brackbill (1993), hastane sağlık çalışanlarının kimyasal maruziyetlerin algılama oranını (%34) fiziksel tehlike ve riskleri algılama oranından daha düşük (gürültü %59 radyasyon %42) belirlemiştir (18). Silva (1997)'nın çalışmasında hastanedeki hemşirelerin tümünün kimyasal tehlikelerin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri konusunda doğru bilgiye sahip olmadığını ve hemşirelerin risk algısı düzeylerinin ise oldukça düşük olduğu görülmüştür (48). İngiltere'deki çalışmada ise hemşirelerin %21'inin çalışma ortamındaki kimyasal tehlike ve risklere yönelik risk algısının düşük olduğu saptanmıştır (49). Ülkemizdeki hastanelerde hemşirelerin mevcut kimyasal tehlike ve risklerle hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısı belirlemeye yönelik bir araştırma bulunmadığından karşılaştırma yapılamamıştır.

Tablo 4.6. Servis tedavi odalarında mevcut kimyasal tehlike ve risklerle hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algısı

Kimyasal tehlike ve risk algısı	**Tehlike ve risk algısı**				**χ2**	**p**
	Var		Yok			
	Sayı	%*	Sayı	%		
Kimyasal maddeleri kullanmada eldiven kullanmamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum					2.449 sd=1	0.118
Katılıyor	10	71.4	36	48.6		
Katılmıyor	4	28.6	38	51.4		
Kimyasal maddeleri kullanmada maske takmamanın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum					0.872 sd=1	0.350
Katılıyor	10	71.4	43	58.1		
Katılmıyor	4	28.6	31	41.9		
Kimyasal maddeleri kullanımdan sonra el yıkamamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum					0.005 sd=1	0.947
Katılıyor	6	42.9	31	41.9		
Katılmıyor	8	57.1	43	58.1		
Kimyasal madde ile teması olunan göz vb. bölgesini yıkamamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum					0.078 sd=1	0.780
Katılıyor	7	50.0	40	54.1		
Katılmıyor	7	50.0	34	45.9		
Hastanede haşere ile mücadele kullanılan pestisitlerin sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum					sd=1	0.750
Katılıyor	11	78.6	53	71.6		
Katılmıyor	3**	21.4	21	28.4		
Kayıt için kullanılan bilgisayarın ekran korumalı olmamasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum					sd=1	0.534
Katılıyor	11	78.6	49	66.2		
Katılmıyor	3***	21.4	25	33.8		
TOPLAM	14	15.0	74	85.0		

* Sütun yüzdesi alınmıştır.
** Beklenen değer 3.8 olduğundan fisher kesin kikare
***Beklenen değer 4.5 olduğundan fisher kesin kikare

4.2. Hemşirelerin Çalışma Ortamına Yönelik Tanımladığı Tehlike ve Riskler ile Hemşirelerin Bu Tehlike ve Riskleri Algılama Düzeyleri

Tablo 4.7 hemşirelerin öncelik sıralamasına göre çalışma ortamına yönelik tanımladıkları tehlike ve risklerini göstermektedir. Hemşirelerin tanımladığı tehlike ve risklerin birinci öncelik sıralaması; bulaşıcı hastalıklar (%28.5), hepatit-B (%22.7) ve kesici-delici-batıcı cisim batmasıdır (%20.5). İkinci öncelik sıralaması; bulaşıcı hastalıklar (%28.4), bel ağrısı (%18.5), kesici-delici-batıcı cisim batması (%17), üçüncü öncelik sıralaması ise; diğer başlığı altındaki şift ile çalışma, ağır kaldırma ve düşmeler (%14.8), bulaşıcı hastalıklar (%13.7), bel ağrısı (%11.4) ve varistir (%11.4). Hemşirelerin %10.2'si üçüncü öncelik, %28.5' dördüncü olarak tehlike ve risk olarak tanımlamamıştır (Tablo 4.7). Dört öncelik sıralaması bir arada değerlendirildiğinde, hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tanımladığı tehlike ve riskler sırasıyla; bulaşıcı hastalıklar (%17.9), bel ağrısı (%13.7), kesici-delici-batıcı cisim batması (%12.2) ve hepatit-B hastalığıdır (%6.5) (Bu bulgular tabloda yer almamaktadır).

Tablo 4.7. Hemşirelerin öncelik sıralamasına göre çalışma ortamına yönelik tanımladıkları tehlike ve riskler

Tanımlanan tehlike ve riskler	**Öncelik sıralaması***							
	1. öncelik		2. öncelik		3. öncelik		4. öncelik	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hepatit dışındaki bulaşıcı hastalıklar	25	28.4	25	28.4	12	13.7	1	1.1
Hepatit-B hastalığı	20	22.7	1	1.1	1	1.1	1	1.1
Kesici-delici-batıcı cisim batması	18	20.5	15	17.0	4	4.5	6	6.8
Bel ağrısı	9	10.2	16	18.5	10	11.4	13	14.9
Radyasyon	3	3.4	4	4.5	3	3.4	4	4.5
Varis	2	2.3	6	6.8	10	11.4	11	12.5
Hatalı uygulamalar	2	2.3	4	4.5	2	2.3	1	1.1
İş kazaları	2	2.3	7	7.9	3	3.4	2	2.3
Lateks alerjisi	2	2.3	-	-	3	3.4	2	2.3
Stres	1	1.1	1	1.1	6	6.8	7	7.9
Psikolojik hastalıklar	1	1.1	3	3.4	5	5.7	5	5.7
Şiddet görme	1	1.1	1	1.1	7	7.9	4	4.5
Diğer**	2	2.3	5	5.7	13	14.8	6	6.8
Cevapsız	-	-	-	-	9	10.2	25	28.5
TOPLAM	**88**	**100.0**	**88**	**100.0**	**88**	**100.0**	**88**	**100.0**

* Sütun yüzdesi alınmıştır. ** Diğer (Şift ile çalışma, ağır kaldırma, düşmeler)

Bu çalışmada hemşirelerin tanımladığı tehlike ve risklerden kavramsal olarak sadece kesici-delici cisim batması, ağır kaldırma, düşme ve radyasyon doğrudur. Hemşirelerin diğer tanımladığı tehlike ve riskler, ya meslek hastalıkları ya da iş kazalarıdır. Tehlike, zarar veya hasara neden olma potansiyelidir. Risk, tehlikenin maruziyeti sonucunda, belirli bir zaman süresi içinde olumsuz veya istenmedik bir durumun gelişme olasılığı olarak tanımlanmaktadır (62). Kesici-delici cisim batması, ağır kaldırma, düşme ve radyasyon; etken, konakçı ve çevresel özelliklere bağlı

olarak meslek hastalığı ve iş kazaları için potansiyel bir faktör olarak değerlendirilmektedir. OSHA ve NIOSH'e göre kesici-delici cisimler ve radyasyon fiziksel tehlike ve risk, ağır kaldırma ise ergonomik tehlike ve risk olarak kabul edilmiştir (Bkz. Tablo 2.2, Tablo 2.3, Tablo 2.4) (17,35,52,64).

Bu araştırmada hemşirelerin tanımladıkları tehlike ve riskler ile gezerek kontrol etme tekniği ile saptanan tehlike ve riskler farklılık göstermektedir. Gezerek kontrol etme tekniği ile saptanan tüm servislerdeki fiziksel tehlike ve riskler; havalandırma, gürültü, yangın, atık, zeminin ıslak-kaygan-nemli olması, diğer başlığındaki (sağlık çalışanlarının sağlığına ilişkin kayıtlarının tutulmaması vb.) tehlike ve risklerdir (Bkz. Tablo 4.3). Tüm servis tedavi odalarında saptanan kimyasal tehlikeler; kullanılan kimyasalların listesinin bulunmaması kimyasalların doğru kullanımına ilişkin yazılı prosedürlerin hazırlanmaması, tehlikeli kimyasal maddenin aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ile ikame edilmemesi ve kimyasal madde teması olduğunda göz ve vücut banyosu olanağının bulunamamasıdır (Bkz.Tablo 4.5). Tablo 4.7'de görüldüğü gibi, hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tanımladığı tehlike ve riskler ise hepatit-B hastalığı, hepatit-B dışındaki bulaşıcı hastalıklar, kesici-delici-batıcı cisim batması, bel ağrısı, radyasyon, varis, hatalı uygulamalar, iş kazaları, lateks alerjisi, stres, psikolojik hastalıklar, şiddet görme, şift ile çalışma, ağır kaldırmak ve düşmelerdir.

Bölüm 4.1'de belirtildiği gibi (Bkz. 4.1), servislerde hemşirelerin ulaşabileceği her yerde OSHA standartlarına uygun kesici-delici-batıcı cisim muhafaza kabı olduğu halde, hemşirelerin kesici-delici-batıcı cisim batmalarını tehlike ve risk olarak tanımlanması diğer önemli bir konudur. Bu farklılıkların hemşirelerin tehlike ve risk kavramının meslek hastalıkları ve iş kazaları ile ayırt edememesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Walters ve Haines (1988) sağlık çalışanlarının hastanedeki kimyasal tehlike ve risklerden etilen oksiti, anestezi gazları, radyasyonu doğru olarak tanımladıklarını belirlemiştir (46). Behrens ve Brackbill (1993) ise hastanedeki sağlık çalışanlarının mevcut tehlike ve riskleri bilme oranının düşük olduğunu bulmuştur. Bunun nedeni, tehlike ve risklerin karmaşık ve çeşitli olması ile açıklanmıştır (18). Çalışma ortamına yönelik tehlike ve riskin ne olduğunun doğru olarak bilinmesi ve tanımlanması hemşirelerin hem alabilecekleri hem de hastane yönetiminden talep edebilecekleri önlemlerin yanı sıra,

meslek hastalıkları ve iş kazalarının önlenmesinde temel bir adım olarak kabul edilmektedir (46,48,65,73).

Tablo 4.8 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeylerini göstermektedir. Hemşirelerin yarıdan fazlası (%56.8) çalıştığı serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak algılamaktadır. Katılımcıların yaş grupları ve eğitim düzeyi arttıkça, risk algılama düzeyinin yükseldiği belirlenmiştir. 22-28 yaş grubundaki yüksek algılama düzeyinin %54.3 iken, 36 yaş ve üzeri gruptaki hemşirelerde bu algılama düzeyinin %60.0 olduğu saptanmıştır. Sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin yüksek olarak algılama düzeyi %50.0 iken, lisans mezunu hemşirelerin %61.0 olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı servisteki tehlike ve risk algılama düzeyi test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8). Shilling ve Brackbill (1987) çalışmasında yaş arttıkça çalışma ortamından kaynaklı tehlike maruziyeti algısının azaldığını saptamıştır (83). Bu çalışmada da hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre, çalışma ortamından kaynaklanan tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığının farklı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmalar risk algısının, kişinin deneyimlerinden, bilgisinden cinsiyetinden, eğitim düzeyinden, psikolojik, ekonomik, politik, kültürel vb. etkilendiğini göstermektedir (40-43,83). Bu faktörler ya da farklılıklar, çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve risklerin belirlenmesinde, buna yönelik eğitim programlarında ve hizmet planlanmasında göz önünde bulundurulması gereken öğeler olarak düşünülmektedir (10,18,65).

Tablo 4.8. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeyleri

Tanımlayıcı özellikler	**Tehlike ve risk algılama düzeyi**						**χ2**	**p**
	Orta ve altı		Yüksek		**Toplam****			
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları							0.243 sd=2	0.885
22-28	21	45.7	25	54.3	46	52.3		
29-35	9	40.9	13	59.1	22	25.0		
≥36	8	40.0	12	60.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul							0.641 sd=2	0.726
Sağ. mes. lisesi	8	50.0	8	50.0	16	18.2		
Ön lisans	14	45.2	17	54.8	31	25.2		
Lisans	16	39.0	25	61.0	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)							0.147 sd=2	0.929
1-6	19	45.2	23	54.8	42	47.7		
7-12	11	40.7	16	59.3	27	30.7		
≥13	8	42.1	11	57.9	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)							0.262 sd=2	0.877
1-5	17	45.9	20	54.1	37	42.0		
6-11	14	40.0	21	60.0	35	39.8		
≥12	7	43.8	9	56.2	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu							3.262 sd=1	0.071
Evet	22	36.7	38	63.3	60	68.2		
Hayır	16	57.1	12	42.9	28	31.8		
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)							6.272 sd=3	0.099
≤1	12	54.5	10	45.5	22	25.0		
2-4	13	52.0	12	48.0	25	28.4		
5-7	5	38.5	18	61.5	23	26.1		
≥8	8	44.4	10	55.6	18	20.5		
TOPLAM	**38**	**43.2**	**50**	**56.8**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.9 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre aynı servisteki meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeylerini sunmaktadır. Hemşireler aynı serviste çalıştıkları halde %56.8'i servisteki meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak görmektedir. Araştırmaya katılan hemşireler bir tanımlayıcı özellik dışında (başka serviste çalışmayanlar) aynı serviste çalıştıkları meslektaşlarına göre kendilerinin tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak algıladığını bildirmiştir. Başka bir serviste çalışmayan hemşirelerin %39.3'ü meslektaşlarına göre kendisini yüksek riskli olarak tanımlamaktadır. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleriyle çalıştığı serviste meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin risk algıları test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.9). Çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve risklere yönelik risk algısının yüksek bulunması önemli olmakla birlikte, her zaman yüksek risk algısına sahip çalışanların koruyucu önlemleri uygulayacağı anlamına gelmediği belirtilmektedir (40,42,46). Bu çalışmada da hemşirelerin aynı serviste çalışan diğer meslektaşlarına göre yüksek risk algısının bu açıdan değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Hemşirelerin meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunamadığından, bulgular başka bir araştırma verisi ile karşılaştırılamamıştır.

Tablo 4.9. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre aynı servisteki meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin algılama düzeyleri

Tanımlayıcı özellikler	**Tehlike ve risk algısı**				**Toplam****		**χ2**	**p**
	Orta ve altı		Yüksek					
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları								
22-28	22	47.8	24	52.2	46	52.3	0.904 sd=2	0.636
29-35	8	36.4	14	63.6	22	25.0		
≥36	8	40.0	12	60.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul								
Sağ. mes. lisesi	7	43.8	9	56.2	16	18.2	0.101 sd=2	0.951
Ön lisans	14	45.2	17	54.8	31	25.2		
Lisans	17	41.5	24	58.5	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)								
1-6	21	50.0	21	50.0	42	47.7	1.872 sd=2	0.392
7-12	9	33.3	18	66.7	27	30.7		
≥13	8	42.1	11	57.9	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)								
1-5	20	54.1	17	45.9	37	42.0	3.755 sd=2	0.153
6-11	11	31.4	24	68.6	35	39.8		
≥12	7	43.8	9	56.2	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu								
Evet	21	35.0	39	65.0	60	68.2	5.145 sd=2	0.023
Hayır	17	60.7	11	39.3	28	31.8		
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)								
≤1	11	50.0	11	50.0	22	25.0		
2-4	12	48.0	13	52.0	25	28.4	1.450 sd=3	0.694
5-7	8	34.8	15	65.2	23	26.1		
≥8	7	38.9	11	61.1	18	20.5		
TOPLAM	**38**	**43.2**	**50**	**56.8**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır.

** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.10 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste çalışmak ile aldığı riske ilişkin algılama düzeylerini göstermektedir. Başka bir serviste çalışmış olanların, şu anki serviste 5-7 yıl çalışanların, sağlık meslek lisesi mezunlarının, 36 yaş ve üzeri gruptaki hemşirelerin (%56.7, %65.2, %56.2 ve %60.0) çalışmakta oldukları serviste almış oldukları riski yüksek olarak ifade ettiği görülmektedir. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste çalışmak ile aldığı riske ilişkin algılama düzeyleri test edildiğinde başka serviste çalışma durumu ile risk algısı arasında istatistiki fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10). Farklılık, başka bir serviste çalışmayan hemşirelerin yüksek risk algısı oranının düşük olmasından (%32.1) kaynaklanabilir.

Çalışma ortamının mevcut tehlike ve riskleri ile çalışanların tanımladığı ya da algıladığı tehlike ve risk algısı arasında fark olduğu belirlenmiştir (10,18,42,48,65,83). Bu çalışmada da tablo 4.10'un bulgularında olduğu gibi, benzer bir durum olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin çalıştığı serviste çalışmak ile aldığı riske ilişkin algılama düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunamadığından, bulgular başka bir araştırma verisi ile karşılaştırılamamıştır.

Tablo 4.10. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste çalışmak ile aldığı riske ilişkin algılama düzeyleri

Tanımlayıcı özellikler	Tehlike ve risk algısı						χ2	p
	Orta ve altı		Yüksek		Toplam**			
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları								
22-28	23	50.0	23	50.0	46	52.3	0.882 sd=2	0.643
29-35	13	59.1	9	40.9	22	25.0		
≥36	9	45.0	11	55.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul								
Sağ. mes. lisesi	7	43.8	9	56.2	16	18.2	0.457 sd=2	0.796
Ön lisans	16	51.6	15	48.4	31	25.2		
Lisans	22	53.7	19	46.3	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)								
1-6	24	57.1	18	42.9	42	47.7	1.198 sd=2	0.549
7-12	12	44.4	15	55.6	27	30.7		
≥13	9	47.4	10	52.6	19	21.6		
HÜ çalışma süresi								
1-5	20	54.1	17	45.9	37	42.0	0.226 sd=2	0.893
6-11	17	48.6	18	51.4	35	39.8		
≥12	8	50.0	8	50.0	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu								
Evet	26	43.3	34	56.7	60	68.2	4.595 sd=2	0.032
Hayır	19	67.9	9	32.1	28	31.8		
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)								
≤1	14	63.6	8	36.4	22	25.0	3.986 sd=3	0.263
2-4	13	52.0	12	48.0	25	28.4		
5-7	8	34.8	15	65.2	23	26.1		
≥8	10	55.6	8	44.4	18	20.5		
TOPLAM	**45**	**51.1**	**43**	**48.9**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.11 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste kendini güvende hissetmesine ilişkin algısını göstermektedir. Hemşirelerin %75'i çalışmakta olduğu servislerde kendisini emniyette ve güvende hissettiğini ifade

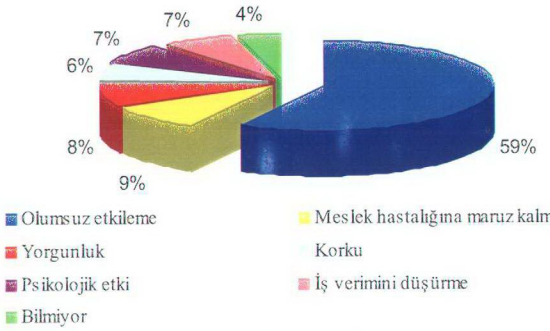
etmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleriyle çalıştığı serviste kendini güvende hissetmesine ilişkin algısı test edildiğinde istatistiki olarak bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.11). Bu çalışmada, hemşirelerin yarıdan fazlası (%56.8) bulundukları serviste çalışmakla daha yüksek risk aldığını, çalıştıkları servisin diğer servislere, aynı servisteki meslektaşların kendisine göre daha riskli olarak algılamaktadır (Bkz. Tablo 4.8, Tablo 4.9, Tablo 4.10) Buna karşın, hemşirelerin %75'i bu serviste kendisini güvende hissettiğini ifade etmektedir. Bu veri, tablo 4.7'deki hemşirelerin çalışma ortamına yönelik mevcut tehlike ve riskleri doğru tanımlamaması ile bir arada değerlendirildiğinde (Bkz. Tablo 4.7), hemşirelerin sağlığı ve güvenliği açısından kaygı verici bir durum olduğunu düşündürebilir.

Brown ve arkadaşları (2004) hemşirelerin %38.1'inin çalışma ortamı ile ilgili tehlike ve riskler konusunda yeterince bilgilenmedikleri için kendilerini emniyette ve güvende hissetmediğini tespit etmiştir (10). Walters ve Haines (1988), hastanedeki çalışanların %64'ünün mevcut tehlike ve riskler nedeniyle kendini güvende hissetmediğini ve dörtte biri (%25) yapabileceği bir şeyi olmadığını belirlemiştir (46). Bu araştırmada hemşireler Brown ve arkadaşları (2004) ile Walters ve Haines (1988)'in yaptığı çalışmanın verisine göre hemşireler daha yüksek oranda güvende hissettiklerini ifade etmiştir. Farklılık, bu çalışmada hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tehlike ve riskleri tanımlayamamasından, hastane sağlık ve güvenlik komitesi bulunmadığından işten ve çalışma ortamından kaynaklı tehlike ve risklere yönelik işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri alamamasından kaynaklanabilir (Bkz. Tablo 4.7).

Tablo 4.11. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste kendini güvende hissetmesine ilişkin algısı

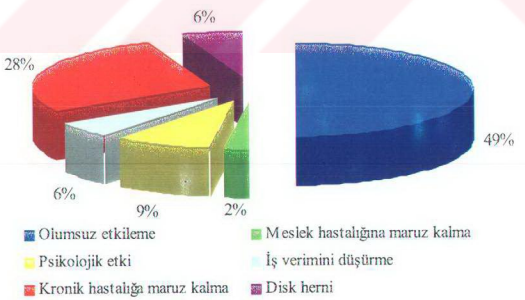
Tanımlayıcı özellikler	Güvende hissetme algısı				Toplam**		χ2	p
	Evet		Hayır					
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları							0.356 sd=2	0.837
22-28	34	73.9	12	26.1	46	52.3		
29-35	16	72.7	6	27.3	22	25.0		
≥36	16	80.0	4	20.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul							0.828 sd=2	0.661
Sağ. mes. lisesi	13	81.2	3	18.8	16	18.2		
Ön lisans	24	77.4	7	22.6	31	25.2		
Lisans	29	70.7	12	29.3	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)							1.200 sd=2	0.549
1-6	31	73.8	11	26.2	42	47.7		
7-12	19	70.4	8	29.6	27	30.7		
≥13	16	84.2	3	15.8	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)							0.167 sd=2	0.920
1-5	27	73.0	10	27.0	37	42.0		
6-11	27	77.1	8	22.9	35	39.8		
≥12	12	75.0	4	25.0	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu							0.000 sd=1	0.598
Evet	45	75.0	15	25.0	60	68.2		
Hayır	21	75.0	7	25.0	28	31.8		
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)							0.820 sd=3	0.842
≤1	16	72.7	6	27.3	22	25.0		
2-4	20	80.0	5	20.0	25	28.4		
5-7	16	69.6	7	30.4	23	26.1		
≥8	14	77.8	4	22.2	18	20.5		
TOPLAM	**66**	**75.0**	**22**	**25.0**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.



Grafik 4.1. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin hemşirelerin sağlıklarına etkisine ilişkin görüşleri

Grafik 4.1 hemşirelerin çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin sağlıklarına etkisine ilişkin görüşlerini göstermektedir. Hemşirelerin yarıdan fazlası bu tehlike ve risklerin şu anki (%59) sağlıklarını olumsuz etkilediğini, %9'u meslek hastalığına maruz kaldığını belirtirken, sadece %4'ü de konu hakkında bilgisi olmadığını ifade etmiştir (Grafik. 1).



Grafik 4.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin hemşirelerin gelecekteki sağlıklarına etkisine ilişkin görüşleri

Grafik 4.2 hemşirelerin çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin gelecekte sağlıklarına etkisine ilişkin görüşlerini göstermektedir. Hemşirelerin %49'u çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin gelecekte sağlığını olumsuz etkileyeceğini, %28'i ise meslek hastalığına maruz kalacağını düşünmektedir (Grafik 4.2).

ABD'de ANA (2001)'nın hastanelerde yürüttüğü bir çalışma hemşirelerin %48'i çalışma ortamındaki tehlike ve riskler nedeniyle meslek hastalığına maruz kalacağını belirtmiştir (10). Walters ve Haines (1988) ise çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin hastane çalışanlarının %34'ü sağlığını çok etkileyeceğini, %40'ı orta düzeyde etkileyeceğini ifade etmiştir (46). Gerek bu araştırmada gerekse diğer araştırmalarda hemşirelerin önemli bir bölümü çalışma ortamındaki tehlike ve risklerden sağlıklarının olumsuz etkileneceğini ve meslek hastalığına maruz kaldığını ya da kalacağını göstermektedir (10-13,46). Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklerin sağlığına etkisini bilmesi ve tanımlaması, düşük riskli durumlar karşısında gereksiz stresini önlemede, yüksek riskli durumlara yönelik koruyucu davranışları geliştirmede, çalışma ortamına yönelik doğru stratejiler belirlemede ve onların koruyucu sağlık hizmetlerine katılımını sağlamada kolaylaştırıcı bir faktör olarak değerlendirilebilir (47,65).

4.3. Hemşirelerin İşinden Kaynaklı Tehlike ve Riskleri ile Hemşirelerin Bu Tehlike ve Riskleri Algılama Düzeyleri

Sağlık çalışanlarının ve hemşirelerin işinden ve çalışma ortamından kaynaklı biyolojik tehlike ve risklerini belirlemede evrensel önlemlere uymamama durumu önemli bir değişken olarak kabul edilmektedir (23,24,64,70). Bu araştırmada hemşirelerin işinden kaynaklı biyolojik tehlike ve risklerini belirlenmesinde OSHA tarafından bakım ve tedavi sırasında belirlenmiş evrensel önlemlere uyma durumuna göre değerlendirilmiştir (49,64,70,80-82).

Tablo 4.12 hemşirelik bakımında evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışlarını göstermektedir. Bakım öncesinde hemşirelerin %81.2'sinin ve bakım sonrası %35.6'sının ellerini yıkamadığı saptanmıştır. Bakım öncesi ellerini yıkayanların %79.2'sinin, bakım sonrası ellerini yıkayanların ise %85.9'unun sosyal tip yıkamayı tercih ettiği belirlenmiştir. Bakım öncesi ve sonrasında el yıkadıktan sonra el kurulamama oranının yaklaşık olarak birbirine yakın olduğu bulunmuştur

(%20.8,%26.9). Bakımda hemşirelerin %78.8'sinin koruyucu önlük giymediği, %7.3'ünün farklı hastaya geçtiğinde, %9.8'inin farklı işleme geçtiğinde eldiven değiştirmediği görülmektedir (Tablo 4.12). Bakım sırasında hemşirelerin yarıdan fazlasının (%60.4) lateks eldiven kullanmadığı, bakım öncesi ve sonrasında el yıkarken katı sabun kullanma sıklığının %10.0 olduğu tespit edilmiştir (Bu bulgular tabloda yer almamaktadır).

Tablo 4.12'de görüldüğü gibi, evrensel önlemlerden hemşirelerin hasta ile her bir uygulamasında ellerini yıkaması, el yıkamada sıvı sabun kullanılması, eldiven, koruyucu önlük giyilmesi açısından hemşirelerin zayıf uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada hemşirelerin büyük bir çoğunluğunun bakım öncesinde ellerini yıkamadığı (%85.9), elini yıkayanların sosyal tip el yıkamayı tercih ettiği (%79.0) ve koruyucu önlük giymediği (%78.0) bulunmuştur. Evrensel önlemlere zayıf uyumun hemşirenin biyolojik risklere bağlı hastalıkların ve iş kazalarının oluşmasına önemli bir zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir (23,24,45,59,64,70).

Tablo 4.12. Bakımda hemşirelerin evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışları

Bakım	Evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışlar												Servis	Gözlem sayısı
	El yıkamama		Sosyal tip el yıkama		El Kurulamama		Sabun ile yıkama		Eldiven giymeme	Koruyucu önlük giymeme	Farklı hastaya geçildiğinde eldiven değiştirmeme	Farklı işlemde eldiven değiştirme me		
	İÖ	İS	İÖ	İS	İÖ	İS	İÖ	İS						
Ağız bakımı	30 %85.7	13 %37.1	5 %100.0	18 %81.9	- -	2 %9.0	1 %4.5	2 %9.0	3 %8.5	32 %91.4	2 %9.0	7 %20.0	7	35
Perine bakımı	34 %85.0	9 %29.0	4 %66.7	28 %90.3	2 %33.3	11 %35.5	2 %33.3	1 %3.2	-	38 %95.0	-	-	8	40
Vücut banyosu	40 %88.9	16 %35.6	5 %100.0	22 %75.9	1 %20.0	8 %27.5	- -	3 %10.3	-	37 %71.1	4 %8.9	2 %4.4	9	45
El-yüz bakımı	42 %76.4	34 %61.2	11 %84.6	10 %47.5	4 %30.1	15 %71.4	-	2 %9.5	7 %12.8	55 100.0	5 %9.1	10 %18.2	11	55
Saç banyosu	38 %84.4	26 %57.8	6 %87.7	16 %84.2	1 %14.2	5 %26.3	2 %28.5	4 %21.0	-	15 %33.3	2 %4.4	6 %13.3	9	45
Stoma bakımı	-	-	4 %88.0	-	-	-	-	-	-	2 %40.0	-	-	1	5
Yara bakımı	18 %90.0	-	-	17 %85.0	-	-	-	2 %10.0	-	16 %80.0	-	-	4	20
Ayak bakımı	39 %88.9	13 %32.5	6 %75.0	30 93.8	-	6 %18.9	-	5 %15.6	3 %8.5	24 %60.0	-	-	9	45
Sonda bakımı	31 %70.4	4 %10.0	6 %88.9	32 %88.9	2 %22.2	6 %16.7	2 22.2	4 %11.1	-	29 %72.5	-	-	8	40
Kanül bakımı	10 %66.7	2 %13.3	5 %100.0	13 %100. 0	1 %20.0	4 %30.8	-	-	-	10 %66.6	-	2 %13.3	3	15
Meme bakımı	4 %80.0	1 %20.0	1 %100.0	4 %100. 0	-	-	-	-	3 %8.5	5 100.0	1 %20	1 %20	1	5
Solunum egzersizi	22 %73.3	19 %63.3	8 %100.0	20 %95.2	2 %25.0	3 %14.2	1 %12.5	3 %14.2	-	30 %100.0	16 %53.3	12 %40.0	6	30
Masaj yapma	25 %83.3	17 %56.7	1 %20.0	9 %69.9	3 %60.0	9 %69.9	2 %40.0	7 %53.8	22 %73.3	30 %100.0	-	-	6	30
TOPLAM*	**333 %81.2**	**154 %35.6**	**62 %79.2**	**220 %85.9**	**16 %20.8**	**69 %26.9**	**10 %13.0**	**33 %12.9**	**38 %9.3**	**323 %78.8**	**30 %7.3**	**40 %9.8**	**12**	**410**

İÖ: İşlem öncesi İS: İşlem sonrası * Satır yüzdesi alınmıştır

Bu çalışmada hemşirelerin bakımda el yıkama oranının %18.8-%64.4 arasında olduğu saptanmıştır. Araştırmalar hemşirelerin el yıkama oranın %40-60 arasında olduğundan, evrensel önlemlere uyumun ve davranışın zayıf ya da yetersiz olduğunu saptamıştır (72,88,89,96-98). Linda ve Nancy (1994)'nin çalışmasında hemşirelerin %84'ünün hasta bakımından sonra el yıkadığı belirlenmiştir (45). Moret ve arkadaşları (2004) en fazla (%64.4) bakımdan sonra hemşirelerin el yıkadığını bulmuştur (87). Bu bulgular, araştırmanın verisi ile paralellik göstermektedir.

Konu ile ilgili araştırmalar evrensel önlemlerden eldiven giymenin en yüksek oranda, maske, koruyucu önlük ve gözlük kullanımının ise en düşük oranda olduğunu belirlemiştir. Evrensel önlemlere uyumun cinsiyete, işin yoğunluğuna, işin tipine ve eğitim düzeyine göre farklılık gösterdiği saptanmıştır (45,70,81,82,92,93). Regina ve arkadaşları (2002) hemşirelerin evrensel önlemler içerisinde %79.0 oranında eldiven giydiğini, %75.4 oranında farklı hastaya geçtiğinde eldivenin değiştirdiğini, en düşük oranda ise maske ve gözlük kullandığını (%25.7, %22.6) tespit etmiştir (70). Moret ve arkadaşları (2004) ise hemşirelerin bakımda %90.7 oranında eldiven giydiğini saptamıştır (80). Ülkemizde Özcan (2002)'ın araştırmasında hemşireler enfeksiyondan korunmada el yıkamanın önemini en yüksek oranda bilmelerine rağmen, %44'ü her işlem sonrasında elini yıkadığı, %66.7'sinin sosyal tip el yıkadığı, %49.3'ünün elini yıkamada sıvı sabun kullandığı ve %94.8'inin de elini kuruladığı ve kurulamada büyük oranda (%38.4) tek kullanımlık kağıt havlu kullandığı belirlenmiştir (92). Araştırma bulgularına benzer olarak, bu çalışmada da hemşirelik bakımında büyük çoğunluğunun eldiven giydiği (%90.7) ve koruyucu önlük giydiği (%78.8) bulunmuştur.

Tablo 4.13 hemşirelerin tedavi uygulamalarında evrensel önlemlere ilişkin riskli davranışlarını göstermektedir. Tablo 4.13'de görüldüğü gibi, tedavi öncesinde hemşirelerin kemoterapi ve intravenöz sıvı dışındaki tedavilerde en yüksek oranda (%85) elini yıkamadığı saptanmıştır. Tedavilerde bakıma göre sosyal tip el yıkama oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal tip el yıkama oranının tüm tedavilerde tedavi öncesinde tedavi sonrasına göre yüksek olduğu bulunmuştur. Tüm tedavilerde hemşirelerin %80'inin üzerinde enjektörün havasını boşaltırken etrafa ilaç sıçrattığı bulunmuştur. Üç tedavide de ampulü el ile kıran hemşire oranının %55'in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin tedavilerde el kurulamama

oranının en yüksek intravenöz sıvı tedavilerinde olduğu saptanmıştır (tedavi öncesi %51.0, tedavi sonrası %28.0) (Tablo 4.13). Hemşirelerin kemoterapi ilaçlarının hazırlanması ve uygulanmasında maske, gözlük ve önlük kullanmadığı belirlenmiştir. İntravenöz sıvı tedavilerinde yaklaşık beş uygulamadan birinde iğne kapağının işlem sonrası tekrar kapatıldığı saptanmıştır (Bu bulgu tabloda bulunmamaktadır).

Bu araştırmada tedavilerde hemşirelerin evrensel önlemlere uymaması hemşireyi biyolojik tehlike ve risklere maruz kalmasını kolaylaştıracak bir durum olarak değerlendirilmektedir (23,24,45,64,70). Hemşirelerin kemoterapi sırasında maske, gözlük ve önlük kullanmaması ise kanser için önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilebilir (59,94).

Bu çalışmada gözlem sırasında tablo 4.13'de görüldüğü gibi, tüm tedavilerde kullanılan iğne uçlarının OSHA standartlarına uygun atık kabına atıldığı, hiç bir hemşirede kesici-delici-batıcı cisim batmasının görülmediği, elini yıkayan hemşirelerin sıvı sabunu tercih ettiği saptanmıştır. Hemşirelerin el kurulamada havlu eldiven ya da el kurutma cihazının kullanıldığı ve tedavi odalarında kesici-delici-batıcı cisimler için muhafaza kaplarının bulunması biyolojik riskleri, biyolojik risklere bağlı bulaşıcı hastalıkları ve iş kazalarını önleyen olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir. Kemoterapi uygulamalarında tedavi sonrasında el yıkama oranının %100.0 olması ise hemşirelerin meslek hastalıkları ve iş kazalarını engelleyen diğer durumlar olarak düşünülmektedir.

Tablo 4.13. Hemşirelerin tedavi uygulamalarında evrensel önlemlere ilişkin riskli davranışları

	Evrensel önlemler	Kemoterapi*	İntravenöz tedavi	Diğer tedavi	Toplam gözlem sayısı (720)
Tedavi öncesi	El yıkamama	6 (%30.0)****	9 (%15.0)	51 (%85.0)	60
	Sosyal tip el yıkama	9 (%64.3)	41 (%80.4)	9 (%100.0)	60
	Katı sabun kullanma	-	7 (%13.7)	2 (%22.2)	60
	El kurulamama	4 (%28.6)	26 (%51.0)	3 (%33.3)	60
Tedavi sırası	Tedavi odasında hazırlık yapmama**	5 (%25.0)	20 (%33.3)	23 (%38.3)	60
	Ampulü el ile kırma	17 (%85.0)	33 (%55.0)	44 (%73.3)	60
	Enjektörün havasını boşaltırken, etrafa ilaç sıçratma	18 (%90.0)	52 (%86.7)	48 (%80.0)	60
	Tedavi tepsisi kullanmama	-	19 (%31.7)	12 (%20.0)	60
	Eldiven giymeme	-	40 (%66.7)	***	60
	Elde açık yaranın kapatılmaması	-	2 (%22.0)	2 (%22.0)	9
	Enfekte olmuş maddenin sıçradığı bölgenin yıkanmaması	-	-	-	60
Tedavi sonrası	El yıkamama	-	28 (%46.7)	23 (%38.3)	60
	Sosyal tip el yıkama	2 (%20.0)	29 (%48.3)	37 (%92.5)	60
	Katı sabun kullanma	-	54 %(91.0)	6 %14.3	60
	El kurulamama	4 (%20.0)	9 (%28.0)	12 (%30.0)	60
	Enjektör kapağını kapatma	3 (%15.0)	14 (23.3)	9 (%15.0)	60
	İğne ucunu atık kabına atma	20 (100.0)	60 (100.0)	60 (100.0)	60

* Toplam dört serviste her bir işlem için 20 gözlem yapılmıştır.
** Kemoterapi için kabinde ilaç hazırlama

*** Yapılmaması gereken işlev
**** Yüzdeler her bir uygulamadaki riskli durumu göstermektedir.

Saharir ve arkadaşları (2001) hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına (%81.0, %69.0), yoğun bakımlarda ve onkoloji servislerinde yüksek risk taşıyan hastalardaki tedavilerde diğer durumlara göre daha yüksek oranda el yıkandığını saptamıştır. Saharir ve arkadaşları (2001)'nın çalışmasında hemşirelerin tedavide el yıkama davranışına uyumun yüksek olduğu, el kurulama oranının %97 olduğu ve %69 oranında da kağıt havlu kullanıldığı bulunmuştur (82). Özcan (2001)'ın çalışmasında

ise yüksek oranda bakım öncesi ve tedavi öncesi ellerin yıkanmadığı, el yıkayanların daha çok sosyal tip el yıkamayı tercih ettiği bulunmuştur (92). Özcan (2001)'ın araştırma bulguları bu araştırmanın bulguları paralellik göstermektedir. Yılmazer (1996)'in HÜ hastanesinde 1996 yürüttüğü çalışmada hemşirelerin %90'ının kemoterapi ilaçlarını bankoda hazırladığı, %80.8'inin eldiven giydiği, %29.2'sinin koruyucu önlük giydiği ve %97.5'inin ampulü eliyle kırdığı belirlenmiştir (94). Tablo 4.13'de görüldüğü gibi, bu çalışmada ise hemşirelerin %75'i kemoterapi ilaçlarını kabinde hazırladığı, hemşirelerin tümünün eldiven kullandığı, %85'inin ampulü eliyle kırdığı maske, gözlük ve önlük kullanmadığı saptanmıştır. Yaklaşık dokuz yıllık bir süre içerisinde hemşirelerin kemoterapi uygulamalarında halen benzer oranda riskli uygulamaların mevcut olması kaygı verici bir durum olarak değerlendirilebilir.

Tablo 4.14 hemşirelerin bakım ve tedavi sırasında evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışlara ilişkin algısını sunmaktadır. Tablo 4.14'de görüldüğü gibi, hemşirelerin kemoterapi ilaçlarının kabinde hazırlanması konusunda en yüksek risk algısına (%90.9), tedavi ve bakımda eldeki açık yarayı kapatmada en düşük risk algısına (%50) sahip olduğu bulunmuştur. Diğer evrensel önlemlere uyum konusundaki hemşirelerin risk algısının %64.8'in üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.14). Hemşireler işin yürütülmesi sırasında evrensel önlemlere uyum konusunda risk algısına sahip olmasına rağmen, tablo 4.12 ve tablo 4.13'de belirtilen bulgulara göre evrensel önlemlere zayıf uyum göstermektedir (Bkz. Tablo 4.12, Tablo 4.13). Moret ve arkadaşları (2004) ise hemşirelerin evrensel önlemlere uyumu konusunda yaptığı gözlem ile hemşirelerin tanımladığı tehlike ve riskler arasında önemli bir fark olduğunu saptamıştır. (80). Bu bulgular, genel olarak yüksek risk algısının pozitif davranış ya da önlem almada önemli bir unsur olmakla birlikte, bazen kişinin önlem alma eğiliminde etkili olamayabileceği iddiasını desteklemektedir (40-42). Yüksek risk algısı ve düşük önlem alma arasındaki çelişkinin önlenmesinde ise doğru davranışların geliştirilmesi olacağı belirtilmektedir (41,73,95).

Tablo 4.14. Hemşirelerin bakım ve tedavi sırasında evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışlara ilişkin algısı (n=88)

Bakım ve tedavi sırasında evrensel önlemlerle ilgili riskli davranışlara ilişkin algı ifadeleri	Risk Algısı			
	Evet		Hayır	
	Sayı	%*	Sayı	%
Tedavi ve hemşirelik bakımından önce el yıkamamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	73	83.0	15	17.0
Tedavi ve hemşirelik bakımından sonra el yıkamamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.	73	83.0	15	17.0
Tedavi ve hemşirelik bakım sırasında elimdeki açık yarayı kapatmamanın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	30	34.1	55	65.9
Tedavi ve hemşirelik bakım sırasında eldiven giymememin sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	63	72.0	25	28.0
İşlem bittikten sonra iğne kapağını kapatmamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	57	64.8	31	35.2
İğne ucunu ve kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza kutusuna atmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	78	88.7	10	11.3
Kemoterapi ilaçlarının kabinde hazırlanmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	80	90.9	8	9.1
Kemoterapi ilaçlarının uygulanması sırasında maske kullanmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	66	75.0	22	25.0
Kemoterapi ilaçlarının uygulanması sırasında koruyucu önlük giymemenin sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	57	64.8	31	35.2
Kemoterapi ilaçlarının uygulanması sırasında koruyucu gözlük takmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	44	50.0	44	50.0

* Satır yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.15 hemşirelerde gözlenen ergonomik uygulamalar ile hemşirelerin bunlara ilişkin algısını göstermektedir. Yedi servisin hemşirelerinde oturma, altı servisin hemşirelerinde araç-gereç itme-çekme, hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi ve hastanın yatak içinde tek hemşireyle yukarı çekilmesi konularında ergonomik tehlike ve riskler olduğu saptanmıştır. 11 servisin hemşirelerinde ayakta durma, dokuz servisin hemşirelerinde ağır kaldırma, on servisin hemşirelerinde hastayı yatakta kaldırma ile ilgili tehlike ve risk olmadığı bulunmuştur. Buna karşılık, risk olan servislerde hemşirelerin sadece %59'unun oturma, %42'sinin araç-gereç itme ve çekme, %35.2'sinin, hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi ve %30.7'sinin yatak içinde tek hemşireyle hastanın yukarı çekilmesi ile ilgili risk algısına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.15). Araştırmalar

hemşirelerin ergonomik tehlike ve risklerinin daha çok hasta taşıma, ya da kaldırma, ağır kaldırma ve vücut mekaniklerine uygun davranmaması olduğunu göstermektedir (13,39,52,58,100,101). Bu veri, tablo 4.15'de görülen ergonomik uygulamalar ile ilgili riskli davranışlarla birlikte düşünüldüğünde, hemşirelerin kas-iskelet sistemi yaralanmaları ve bel ağrıları açısından risk altında olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 4.15. Hemşirelerde gözlenen ergonomik uygulamalar ile hemşirelerin bunlara ilişkin algısı

Gözlenen ergonomik uygulamalar	**Risk algısı***				**χ2**	**p**
	Var		Yok			
	Sayı	%	Sayı	%		
Oturma					-	-
Risk var (7 servis)	52	100.0	-	-		
Risk yok (5 servis)	36	100.0	-	-		
Ayakta durma					0.992** sd=1	0.634
Risk var (1 servis)	7	77.8	2	22.2		
Risk yok (11 servis)	60	75.9	19	24.1		
Yerden Cisim Kaldırma					1.110 sd=1	0.224
Risk var (5 servis)	26	78.8	7	21.2		
Risk yok (7 servis)	48	87.3	7	12.7		
Ağır taşıma					0.956*** sd=1	0.453
Risk var (2 servis)	13	92.9	1	7.1		
Risk yok (9 servis)	61	82.4	13	17.6		
Uzanma Hareketi					1.426 sd=1	0.174
Risk var (4 servis)	15	60.0	10	40.0		
Risk yok (8 servis)	46	73.0	17	27.0		
İtme çekme					4.196 sd=1	0.034
Risk var (6 servis)	37	78.7	10	21.3		
Risk yok (6 servis)	24	58.5	17	41.5		
Hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi					0.536 sd=1	0.309
Risk var (6 servis)	31	66.0	16	34.0		
Risk yok (6 servis)	30	73.2	11	26.8		
Hastanın yatak içinde tek hemşireyle hastanın yukarı çekilmesi					0.919 sd=1	0.231
Risk var (6 servis)	27	60.0	18	40.0		
Risk yok (6 servis)	30	69.8	13	30.2		
Hastayı yatakta kaldırma					2.980 sd=1	0.079
Risk var (2 servis)	7	46.7	8	53.3		
Risk yok (10servis)	51	69.9	22	30.1		
Hastanın yataktan kaldırılması					0.017 sd=1	1.000
Risk var (3 servis)	18	78.3	5	21.7		
Risk yok (9 servis)	50	76.9	15	23.1		

* Sütun yüzdesi alınmıştır. ** Beklenen değer 2.05 olduğundan fisher kesin ki kare

*** Beklenen değer 2.23 olduğundan fisher kesin ki kare

Hemşirelerin ergonomik tehlike ve riskleri ile ilgili araştırmaların bulguları ise şu şekildedir; Almanya'daki hemşirelerin %51'inin, Çekoslovakya'daki hemşirelerinin %11'inin, hasta transferi ve ağır kaldırma gibi ergonomik nedenlerle kas-iskelet sistemi yaralanmalarına maruz kaldığı belirlenmiştir (13). Fransa'daki hemşirelerin %16-24'ü ve Belçika'daki hemşirelerin %10'u işyerinde rahatsız pozisyonda oturduğunu ifade etmiştir (57). Kjelberg ve arkadaşları (2003) çalışmasında hemşirelerin hastanın transferi sırasında %77'sinin, hastayı yatağa yatırırken vücut mekaniklerini doğru kullanmadığını belirlemiştir (96). Highnett ve Rishardson (1995) ise işin yoğunluğu nedeniyle hemşirelerin ergonomik risklerinin arttığını ve bireysel özelliklere bağlı olarak risk düzeyinin değiştiğini tespit etmiştir (97). Ülkemizde Karahan (2000)'ın araştırmasında hastanedeki hemşirelerin uzanma, yerden cisim kaldırma ve oturmaya ilişkin vücut mekaniklerini yanlış kullandığı saptanmıştır (39). Kıran (2003)'ın çalışmasında ise sağlık çalışanlarının oturarak çalışma ile %12.1, itme-çekme ile %14.7 oranında ergonomik etkenlere yüksek düzeyde maruz kaldığı tespit edilmiştir (51). Bu çalışmada da gözlem sırasında diğer araştırmaların bulgularına benzer olarak altı servisin hemşirelerinde hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi ve hastanın yatak içinde tek hemşireyle yukarı çekilmesi gibi hasta transferi sırasında ergonomi tehlike ve risklerin olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada ergonomik tehlike ve riskli olan servislerde hemşirelerin risk algısının %46.9'un üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Highnett ve Richardson (1995) ergonomik risklere ilişkin hemşirelerin algısının ne olduğunun bilinmediğini belirtmektedir. Highnett ve Richardson (1995) çalışmasında ergonomik risklerden hasta taşıma ve kaldırmaya yönelik hemşirelerin risk algısının düşük olduğunu (%27.6) bulmuştur (97). Tablo 4.15'de belirtildiği gibi, bu çalışmada hemşirelerin ergonomik tehlike ve risklere yönelik algısı, Highnett ve Richardson (1995)'un araştırma bulgusundan daha yüksek olarak bulunmuştur (%46.9,%27.6). Bu farklılığın çalışma ortamı, çalışma biçimi, kullanılan araç-gerecin özelliklerine bağlı olabileceği düşünülmektedir. OSHA risk algısının ergonomik tehlike ve risklerin belirlenmesinde önemli bir faktör olarak kabul edilmekle birlikte, bunun doğruluğunun hastanedeki sağlık ve güvenlik komitesinin iş ve çalışma ortamından kaynaklı ergonomik tehlike ve risklerin periyodik olarak izlenmesi ile mümkün

olabileceğini belirtmektedir (35,52,96). Bu çalışmada da hemşirelerin ergonomik tehlike ve risklere yönelik risk algısı bu açıdan değerlendirilmelidir.

Tablo 4.16 hemşirelerin diğer mevcut tehlike ve risklere yönelik algısını göstermektedir. Hemşirelerin yarıdan fazlası iş tehlike ve risk konusunda sağlık eğitimi (%68.2) ve hizmet içi eğitimi (%63.6) almamasının sağlığı için bir risk oluşturduğunu ifade etmiştir. Hemşireler tehlike ve risklerin önlenmesinde kendisini (%81.8) yöneticilerden (%23.9) daha sorumlu hissettiğini belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve risklerin önlenmesinde sağlık eğitimi ve hizmet eğitim içi eğitim hastane sağlık ve güvenlik komitesindeki işçi sağlığı ve iş güvenliği hemşiresinin temel görevidir (23,24,52,53,64). Bu hastanede hastane sağlık ve güvenlik komitesinin olmaması hemşirelere yönelik koruyucu önlemlerden sağlık eğitimi ve hizmet eğitim içi eğitiminin alınması açısından riski arttırıcı bir durum olarak düşünülmektedir.

Tablo 4.16'da olduğu gibi bir çok araştırmada çalışma ortamı ile ilgili sağlık sorunlarında çalışanların kendisini daha yüksek bir oranda sorumlu gördüğünü ve öneri olarak ya eğitimi önceledigini ya da işi bırakmak istediğini saptamıştır (10,11,27,46,89,98). Brown ve arkadaşları (2004) çalışma ortamının ve çalışma koşullarının olumsuzluğu nedeniyle hemşirelerin kendilerini daha fazla sorumlu hissettiğini ve çözüm olarak işten ayrılmak gibi bireysel çözüm önerisi geliştirdiğini saptamıştır (11). ANA (2001), ABD'de hastane çalışan hemşirelerin işyerindeki tehlike ve riskleri bilmediğini ve bu konuda eğitim almak istediğini ortaya çıkarmıştır (10). Walters ve Haines (1988) çalışma ortamındaki tehlike ve risklere çözüm olarak hastane çalışanları dahil diğer sektördeki çalışanların bireysel çözüm önerdiklerini, %44'ünün işçi sağlığı ve işyeri güvenliği yasası hakkında hiç bir bilgiye sahip olmadığı için eğitime gereksinimi olduğunu belirlemiştir (46). Çalışkan ve arkadaşları (1999) yaptığı çalışmada ise hemşirelerin tümünün mesleki risklere yönelik bireysel önlem alırken, hastanenin önlem alma oranının sadece üçte bir olduğu gösterilmiştir (98). Hemşirelerin çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve risklere yönelik bireysel önlem alma eğilimleri sağlık gereksinimleri karşılayabilecek hastane sağlık ve güvenlik komitesinin olmamasından kaynaklanabilir.

Tablo 4.16. Hemşirelerin diğer mevcut tehlike ve risklere yönelik algısı

Diğer mevcut tehlike ve risklerle ilgili ifadeler	Risk algısı			
	Var		Yok	
	Sayı	%	Sayı	%
İş tehlike ve riskleri konusunda sağlık eğitimi almamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.	60	68.2	28	31.8
İş tehlike ve riskleri konusunda bu hastanede hizmet içi eğitimi almamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum	56	63.6	32	36.4
Hastane ya da serviste tehlike ve riskleri önlemek için yöneticilerin gerekli müdahaleler yapmadığını düşünüyorum.	67	76.1	21	23.9
İşçi sağlığı ve güvenliği konusunda kendimi sorumlu hissediyorum	72	81.8	16	18.2
Acil bir tehlike ya da risk karşısında ilk yardım planımızın olmamasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum	66	75.0	22	25.0

4.4. Hemşirelerin İşe Bağlı Hastalıkları ve İş Kazaları ve Hemşirelerin Bunları Algılama Düzeyleri

Bu hastanede çalışanların sağlık gereksinimlerine yönelik birinci basamak sağlık hizmetini yerine getiren sağlık birimi (hastane sağlık güvenlik komitesi gibi) bulunmaması nedeniyle, hastanede çalışma süresi içerisinde tanımladığı hastalıkların ya da sağlık şikayetinin işe bağlı olup olmadığı bilinmemektedir. Hemşirelerin öz bildirimlerine göre %75'inin bu hastanede çalışırken sağlık sorunundan ya da hastalıktan yakındığı bulunmuştur. Sorunların %47.7si varis, %40.9'u bel ağrısı, %13.6'sı lateks alerjisi, %6.8'i hepatit-B, %10.2'si de hepatit-B dışındaki hepatitler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.17). Bu bulgular, tablo 4.7'de gösterildiği gibi hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tehlike ve risklerle olarak tanımladığı işe bağlı sağlık sorunları (bulaşıcı hastalıklar (%17.9), bel ağrısı (%13.7), kesici-delici-batıcı cisim batması (%12.2) ve hepatit-B hastalığı) ile benzerlik göstermektedir. Bu bulgular uluslararası ve ulusal düzeydeki araştırmalar sonuçları ile de paralellik göstermektedir (10,14,39,51,99-104). İşe bağlı görülen varis ve bel ağrısının ortaya çıkmasında çalışma ortamındaki ergonomik tehlike ve risklerle (39,65,96,97),

çalışma saatlerinin uzaması, çalışma sürelerinin artması zorunlu-fazla-yoğun çalışma ile ilgisi olduğu belirtilmektedir (3-7,10).

Tablo 4.17. Hemşirelerin öz bildirimlerine göre işe bağlı hastalıkları

İşe bağlı hastalıklar	Sayı	%
Bel ağrısı	36	40.9
Varis	42	47.7
Lateks alerjisi	12	13.6
Hepatit B dışındaki hepatitler	9	10.2
Hepatit B	6	6.8
Toplam	88	100.0

Uluslar arası ve ulusal düzeyde hemşirelerin işe bağlı hastalıkları ve meslek hastalıkları ile ilgili yürütülen araştırma bulguları ise şu şekildedir; ABD'de hemşirelerin %83.9'u (10), Palas ve arkadaşları (2004) Kanada'daki bir hastanede hemşirelerin tümünün (104) ülkemizde Karahan (2000)'ın çalışmasında hemşirelerin %85.7'sinin (39), Alçelik ve arkadaşlarının çalışmasında (2005) %52.9'unun (102) ve Dindar ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında ise %56.4'ünün bel ağrısı sorunu yaşadığı bulunmuştur (99). Bu araştırmada hemşirelerin öz bildirimlerine göre işe bağlı bel ağrısı oranı (%40.9) diğer araştırma oranlarından düşük bulunmuştur (10,39,99,102,104).

Varis şikayeti Kıran (2003)'ın araştırmasında hemşirelerin %10.9'unda, Alçelik ve arkadaşları (2005)'nın araştırmasında %35.3'ünde ve Özkan ve Gökdoğan (2001)'ın araştırmasında %10.4'ünde varis şikayeti olduğu belirlenmiştir (51,102,103). Bu araştırmada hemşirelerin işe bağlı varis sağlık sorunu görülme oranı (%47.7) diğer araştırma oranlarından yüksek bulunmuştur (51,102,103). Bu araştırmada hemşirelerin yaklaşık olarak yarısının varis ve bel ağrısı sorunları tablo 15'de belirtildiği gibi, ergonomik tehlike ve risklerin tüm servislerde görülmesi verisi ile birlikte düşünüldüğünde işin çalışanın sağlığını olumsuz etkilemesine bir örnek olarak düşünülebilir.

Bu çalışmada hemşirelerde hepatit-B görülme sıklığı (%6.8) OSHA (1996)'nın çalışma bulgusu ile (%2-20) (104) ve Kıran (2003)'ın aktardığına göre

ülkemizdeki sağlık çalışanlarında hepatit-B görülme sıklığı bulgusu (%3.5-16.2) ile (51) paralellik göstermektedir. Hemşirelerde işe bağlı hepatit-B görülmesinin temel nedeni, çalışma ortamında biyolojik tehlike ve risklerin mevcut olup, hemşirelerin bu tehlike ve risklerle karşılaştığında evrensel önlemlere uymaması ya da zayıf uyum göstermesi nedeniyle olduğu belirtilmektedir (23,24,64).

Bu çalışmada hemşirelerde lateks alerjisi görülme oranı (%13.6), Özkan ve Gökdoğan (2003)'ın hemşireler üzerinde yaptığı çalışmasından düşük (%14.5) (71), Kıran (2003)'ın ve Özel (2000)'in sağlık çalışanları üzerinde yaptıkları çalışmalarından ise yüksek (%11.6, %9.2) bulunmuştur (51,105). NIOSH ve OSHA sağlık çalışanlarında işe bağlı lateks alerjilerinin görülme nedenini; sağlık çalışanlarına yönelik alerji testlerinin yapılmaması, lateks ya da vinleks tip eldivenin sıklıkla değiştirilmemesi, eldiven giyilmeden önce koruyucu kremlerin kullanılmaması, eldiven çıkarıldıktan sonra ellerin yıkanmaması ve kurulanmaması ve lateks alerjisi olan sağlık çalışanlarının lateks olmayan eldiven kullanmaması olarak belirtmektedir (14,35,59). Bu araştırmada lateks alerjisinin diğer araştırmalara göre görülme sıklığının yüksek olması NIOSH ve OSHA'nın belirttiği nedenlere dayalı olabileceği düşünülmektedir (14,35,57,79).

Tablo 4.18 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre meslek hastalığına yakalanma olasılığına ilişkin algılama düzeyini göstermektedir. Hemşirelerin tümü meslek hastalığına yakalanma olasılığına yönelik riskleri olduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin yarısı (%50) meslek hastalığına yakalanma olasılığını yüksek, geri kalan yarısı (%50.0) ise orta ve altı olarak algıladığını ifade etmiştir. Hemşirelerin toplam çalışma süresi ve HÜ hastanesinde çalışma süresi arttıkça, yüksek risk algısı düşmüştür. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile meslek hastalığına yakalanma olasılığına ilişkin algılama düzeyi test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.18). Meslek hastalığına maruz kalma kaygısını yüksek olarak algıladığını belirten hemşireler göz, (%100.0) nöroloji (%87.5), ortopedi (%57.1), kalp damar cerrahisi (%87.5) ve dermatolojide çalışan hemşirelerdir (%100) (Bu bulgular tabloda yer almamaktadır).

Bu hastanede altı serviste fiziksel (Bkz. Tablo 4.3), iki serviste kimyasal tehlike ve riskinin (Bkz. Tablo 4.5), hemşirelerin bakım ve tedavide evrensel önlemlere zayıf uyum göstermesinin saptanması (Bkz Tablo 4.12, Tablo 4.13),

hemşirelerin tümünün meslek hastalığına yakalanma olasılığı olduğu tanımlamasını yapmalarına yol açabileceği düşünülmektedir. Weinstein ve Nicolai (1993) risk algısı ve önlem alma arasındaki ilişkiye dikkat çekmiş, risk algısının mevcut olmasının önlem almaya yol açtığını belirtmiştir. Ancak yüksek risk algısının uzun bir süre devam ettiği takdirde, çalışanlar tarafından ilk önce riskin benimsenmesine, daha sonra küçümsenmesine neden olabileceğini ifade etmiştir (95). Bu araştırmanın bulgusu Weinstein ve Nicolai (1993)'ın verisi ile birlikte değerlendirildiğinde, tablo 4.18'de de görüldüğü gibi, hemşirelerin meslek hastalığına yakalanma olasılığına yönelik risk algılarının mevcut olması önemli olmakla birlikte, %50'sinin bu durumu yüksek oranda tanımlaması hemşirelerin işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerine olan gereksinim yönünden değerlendirilmesi gereken bir bulgudur.

Tablo 4.18. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre meslek hastalığına yakalanma olasılığına ilişkin algılama düzeyi

Tanımlayıcı özellikler	**Meslek hastalığına yakalanma olasılığı algısı**						$\chi 2$	p
	Orta ve altı		Yüksek		**Toplam****			
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları								
22-28	22	47.8	24	52.2	46	52.3		
29-35	9	40.9	13	59.1	22	25.0	2.614	0.271
≥36	13	65.0	7	35.0	20	22.7	sd=2	
Mezun olduğu okul								
Sağ. mes. lisesi	7	43.8	9	56.2	16	18.2	1.276	0.528
Ön lisans	18	58.1	13	41.9	31	35.2	sd=2	
Lisans	19	46.3	22	53.7	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)								
1-6	19	45.2	23	54.8	42	47.7	1.734	0.420
7-12	13	48.1	14	51.9	27	30.7	sd=2	
≥13	12	63.2	7	36.8	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)								
1-5	17	45.9	20	54.1	37	42.0	1.272	0.529
6-11	17	48.6	18	51.4	35	39.8	sd=2	
≥12	10	62.5	6	37.5	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu								
Evet	27	45.0	33	55.0	60	68.2	1.886	0.170
Hayır	17	60.7	11	39.3	28	31.8	sd=1	
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)								
≤1	12	54.5	10	45.5	22	25.0	2.198	0.532
2-4	12	48.0	13	52.0	25	28.4	sd=3	
5-7	9	39.1	14	60.9	23	26.1		
≥8	11	61.1	7	38.9	18	20.5		
TOPLAM	**44**	**50.0**	**44**	**50.0**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.19 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre meslek hastalığı kaygı düzeyini göstermektedir. Hemşirelerin tümü meslek hastalığı ile ilgili kaygı duyduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin yarısı meslek hastalığı geçirme kaygısını yüksek olarak tanımlamıştır. 36 ve üstü yaş grubunda (%20), 13 yıl ve üzerinde çalışanlar ile 12 yıl ve üzeri HÜ hastanesinde çalışanlarda yüksek olarak tanımlanan kaygı en düşük (%36.8, %37.5) olarak saptanmıştır. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile meslek hastalığı kaygı düzeyi test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.19). Jinekoloji servisinde çalışan hemşirelerin tümü, doğum ve genel cerrahi servisinde çalışanların %75'i, dahiliye servisinde çalışanların %70'i ve nöroloji servisinde çalışanların %87.5'i meslek hastalığı geçirme kaygısını yüksek olarak ifade etmiştir (Bu bulgular tabloda yer almamaktadır). Jinekoloji, doğum, nöroloji ve dermatoloji fiziksel tehlike ve riskleri bulunan servislerdir (Bkz. Tablo 4.3).

Shilling ve Bracbill (1987) sağlık çalışanlarının %45'inin işinin sağlığını tehdit ettiğinden kaygı duyduğunu ve bu oranın kadınlarda daha yüksek olduğunu saptamıştır (83). Walters ve Haines (1988) hastane çalışanlarının %64'ünün işinin risklerinden kaygılı olduğunu saptamıştır (46). Ülkemizde Hamzaoğlu ve arkadaşları (1996) ise hemşirelerin %67.1'inin hepatit B'ye maruz kalma kaygısının yüksek olduğunu bulmuştur. Bu çalışmanın bulgusu ile konu ile ilgili yürütülmüş araştırma bulgusu benzerlik göstermektedir (46,83,106). Risk ile karşılaşmanın, bu riskten kaygı ve endişe duymanın risk algısını belirlemede ve sağlık çalışanlarını risk altında bırakan uygulamalara yönelik önlemler almada temel etmenlerden birisi olduğu kabul edilmektedir (63,73,95). Bu veri, tablo 4.18 ve tablo 4.19 bulgusu ile birlikte düşünüldüğünde, araştırmada hemşirelerin tümünün meslek hastalığına yakalanma korkusunun ve meslek hastalığı kaygısının olması, hastanede kurumsal önlemlerin alındığı takdirde sağlık çalışanlarının bu önlemlere uyumları ve katılımları açısından olumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Tablo 4.19. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre meslek hastalığı kaygı düzeyi

Tanımlayıcı özellikler	Kaygı düzeyi						$\chi 2$	p
	Orta ve altı		Yüksek		Toplam**			
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları								
22-28	22	47.8	24	52.2	46	52.3	1.069	0.586
29-35	9	40.9	13	59.1	22	25.0	sd=2	
≥36	13	65.0	7	20.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul								
Sağ. mes. lisesi	7	43.8	9	56.2	16	18.2	0.057	0.972
Ön lisans	18	58.1	13	41.9	31	35.2	sd=2	
Lisans	19	46.3	22	53.7	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)								
1-6	19	45.2	23	54.8	42	47.7	1.744	0.418
7-12	13	48.1	14	51.9	27	30.7	sd=2	
≥13	12	63.2	7	36.8	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)								
1-5	18	48.6	19	51.4	37	42.0	1.284	
6-11	16	45.7	19	54.3	35	39.8	sd=2	0.526
≥12	10	62.5	6	37.5	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu								
Evet	28	46.7	32	53.3	28	31.8	0.838	0.360
Hayır	16	57.1	12	42.9	60	68.2	sd=1	
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)								
≤1	12	54.5	10	45.5	22	25.0		
2-4	12	48.0	13	52.0	25	28.4	2.198	0.532
5-7	9	39.1	14	60.9	23	26.1	sd=3	
≥8	11	61.1	7	38.9	18	20.5		
TOPLAM	**44**	**50.0**	**44**	**50.0**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.20 hemşirelerin işe bağlı sağlık sorunlarına ve hastalığına göre risk algılama düzeylerini göstermektedir. Hastanede çalıştığı süre içinde işe bağlı sağlık sorunu ya da hastalığı olan hemşirelerin %79.5'i meslek hastalığına yakalanma olasılığı ve meslek hastalığı geçirme algısını yüksek olarak tanımlamıştır. Risk algısı ile ilgili veriler işe bağlı risklerin, meslek hastalığı ve iş kazalarının kolay kabul edilen riskler olduğunu ve bu nedenle algısının da yüksek olabileceğini göstermiştir (41,44,63,65). Araştırmada meslek hastalığı işe bağlı sağlık sorunu ya da hastalığı olan hemşirelerin meslek hastalığına yakalanma olasılığı ve meslek hastalığı geçirme algısını yüksek olarak tanımlaması bu açıdan değerlendirilebilir.

Tablo 20. Hemşirelerin işe bağlı sağlık sorunlarına ve hastalığına göre risk algılama düzeyleri

Risk algılama düzeyleri	**İşe bağlı sağlık sorunları ve hastalıkları**				**χ2**	**p**
	Var		Yok			
	Sayı	%*	Sayı	%	0.970	0.325
Meslek hastalığına yakalanma olasılığı algısı					sd=1	
Orta ve altı	31	70.5	13	29.5		
Yüksek	35	79.5	9	20.5		
Meslek hastalığı geçirme algısı						
Orta ve altı	31	70.5	13	29.5	0.970	0.325
Yüksek	35	79.5	9	20.5	sd=1	
TOPLAM	**66**	**75.0**	**22**	**25.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.21 hemşirelerin öz bildirimlerine göre son bir yıl içinde geçirdikleri iş kazalarını sunmaktadır. Hemşirelerin son bir yıl içinde geçirmiş olduğu iş kazaları OSHA ve NIOSH tarafından sağlık çalışanları için belirlenen iş kazaları listesine göre sıralanmış ve hemşirelerin maruz kaldığı kaza sayısını belirtmesi istenmiştir. Hemşirelerin %84.1'inin son bir yıl içinde iş kazası geçirdiğini ifade ettiği görülmüştür. İş kazalarında birinci sırada kesici-delici-batıcı cisim batması (%28.0), ikinci sırada hasta yakınlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdidi (%24.9),

meslektaşlarının ve diğer sağlık çalışanlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdidi (%11.8, %11.8) üçüncü sırada ise iş yerindeki kayma ve düşmelere bağlı yumuşak doku travması olduğu tespit edilmiştir (%8.5). Son bir yılda bir hemşirenin ortalama 4.5±4.7 kez kesici-delici-batıcı cisim batması, ortalama 2.16±1.7 kez işyerinde kayma, düşme sonucu yumuşak doku travması yaşadığını belirtmiştir (Tablo 4.21).

Tablo 4.21. Hemşirelerin öz bildirimlerine göre son bir yıl içinde geçirdikleri iş kazaları

İş kazaları	**Sayı**	**%**	**Ortalama**
Kesici-delici-batıcı cisim batması yaralanması	62	28.0	4.5±4.7
Hasta yakınlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdit	55	24.9	4.2±4.1
Meslektaşlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdit	26	11.8	2.2±1.9
Sağlık çalışanlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdit	26	11.8	3.4±3.5
İşyerinde kayma, düşme sonucu yumuşak doku travması, kırık, çıkık	19	8.5	2.16±1.7
Lateks alerjisi	14	6.3	2.6±1.8
Trafik kazası	7	3.2	1.3±0.5
İş yeri kaynaklı yanık	7	3.2	5.0±4.7
Kimyasal maddelere bağlı zehirlenme	2	0.9	1.5±0.7
Vücuda kimyasal maddelerin sıçraması sonucu oluşan yaralanmalar	3	1.4	1.7±0.6
TOPLAM	**221**	**100.0**	

* N katlanmıştır.

Tablo 4.7'de görüldüğü gibi, hemşireler çalışma ortamından kaynaklı tehlike ve risk olarak kesici-delici-batıcı cisim batmasını üçüncü (%12.2) sırada tanımlarken (Bkz. Tablo 4.7), son bir yılda kesici-delici-batıcı cisim batmasına bağlı yaralanma ortalaması açısından birinci sıradadır (Tablo 4.21). Bölüm 4.1'de belirtildiği gibi, bu hastanede OSHA standartlarına uygun iğne kapaklarının kullanımdan sonra kapatılmaması için atık kutusu olduğu halde, tablo 4.21'deki bulgulara göre son bir yılda bir hemşire ortalama 4.5±4.7 kez kesici-delici-batıcı cisim batmasına maruz

kalmıştır. Konu ile ilgili araştırmalar hemşirelerin bir önceki yıla göre yılda ortalama 1-2 kez kesici-delici-batıcı cisim batması deneyimlediğini göstermektedir (26,49,93,100). Smith ve Hitchings (2001)'in çalışmasında hemşirelerin üçte birinin iğne batmalarına bağlı yaralandığını belirlenmiştir (63). Ülkemizde Kıran (2003)'ın araştırmasında ise hastanedeki sağlık çalışanlarında iş kazalarını sıralaması bu çalışma verisi ile aynıdır (51). Bu çalışmada OSHA standartlarına uygun iğne kapaklarının kullanımdan sonra kapatılmaması için atık kutusu olduğu halde, çok sayıda araştırma bulgusuna göre kesici-delici batıcı cisim yaralanmasının yüksek olması hemşirelerin iğne kapağını kullanımdan sonra tekrar kapatmaları açısından yanlış bir davranışına işaret edebilir.

Tablo 4.21'de görüldüğü gibi, hemşirelerin yaklaşık yarısı (%48.5) son bir yıl içinde şiddete, kötü muameleye ve tehdite maruz kaldığını ifade etmiştir. Hemşireler şiddet, kötü muamele ve tehditin nedenlerini; hasta yakınları (%24.9), meslektaşları (%11.8) ve diğer sağlık çalışanları (%11.8) olarak sıralamıştır (Tablo 4.21). ANA (2000)'nın çalışmasında hemşirelerin %70'inin bir yıl içerinde fiziksel şiddet gördüğünü, Brown ve arkadaşları (2004) hemşirelerin yarıdan fazlasının şiddet gördüğünü ve şiddete bağlı fiziksel olarak yaralandığını, Smith ve Hitchings (2001) hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tehlikelerinin ilk üç sıralaması içinde şiddetin olduğunu bulmuştur (10,11,65). Dindar ve arkadaşları ile Alçelik ve arkadaşları ise hemşirelerin yarıdan fazlasının şiddet gördüğü bulmuştur (99,102). Bu çalışmadaki şiddet verisi ile diğer çalışmaların verisi parallelik göstermektedir. OSHA ve NIOSH sağlık çalışanlarındaki şiddeti psikolojik tehlike ve riskler grubunda değerlendirmektedir (23,24). Yassi (1998)'nin belirttiğine göre DSÖ şiddeti sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları ve iş kazalarının önemli bir nedeni olduğunu tanımlamıştır (17). ILO, ICN ve PSI, 1980'li yıllardan bu yana uygulanan özelleştirmeci sağlık reformlarının çalışma ortamı ve çalışma ilişkilerine bir etkisinin de bir yandan sağlık hizmetinden toplumun giderek artan beklentileri, öte yandan sağlık kurumlarının bu politikalar çerçevesinde kalite-maliyet alanına sıkışmış olmasının şiddet eğilimini arttırmış olduğunu belirtmiştir (3-6,9,16, 57-59).

Tablo 4.3'de belirtildiği gibi zemin ile ilgili tehlike ve risklerin 12 serviste mevcut olması, hastanede kayma-düşmelere bağlı yumuşak doku travması, kırık, çıkık (%8.5) gibi iş kazasına neden olmuş olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 4.22 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre iş kazası geçirme olasılığına ilişkin risk algılama düzeyini göstermektedir. Hemşirelerin yarıdan fazlası (%60.2) iş kazası geçirme olasılığını orta ve alt düzeyde algılamaktadır. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile iş kazası geçirme olasılığı algılama düzeyi algısı test edildiğinde başka serviste çalışma durumu arasında istatistiki bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 4.21). Farklılık başka serviste çalışmayan hemşirelerin iş kazası geçirme olasılığını %75.0 oranında orta ve alt düzeyde algılamasından kaynaklanmış olabilir. Bu çalışmada hemşirelerin iş kazası geçirme oranı (%84.1) işe bağlı hastalık görülme oranından (%75) yüksek olmasına rağmen, hemşirelerin iş kazası geçirme olasılığının yüksek risk algısı (%39.8) meslek hastalığına yakalanma olasılığının yüksek risk algısından (%50.0) (Bkz. Tablo 4.18) düşük bulunmuştur (Tablo 4.18). Bu bulgu hemşirelerin olası meslek hastalıkları, olası yaralanmaları açısından riskli bir durum olarak değerlendirilebilir.

Tablo 4.22. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre iş kazası geçirme olasılığına ilişkin risk algılama düzeyi

Tanımlayıcı özellikler	Algılama düzeyi						χ2	p
	Orta ve altı		Yüksek		Toplam**			
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları								
22-28	27	58.7	19	41.3	46	52.3	0.274	0.884
29-35	13	59.1	9	40.9	22	25.0	sd=2	
≥36	13	65.0	7	35.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul								
Sağ. mes. lisesi	9	56.2	7	43.8	16	18.2	0.340	0.844
Ön lisans	18	58.1	13	41.9	31	35.2	sd=2	
Lisans	26	63.4	15	36.6	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)								
1-6	27	64.3	15	35.7	42	47.7	1.148	0.563
7-12	14	51.9	13	48.1	27	30.7	sd=2	
≥13	12	63.2	7	36.8	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)								
1-5	23	62.2	14	37.8	37	42.0	0.231	0.891
6-11	20	57.1	15	42.9	35	39.8	sd=2	
≥12	10	62.5	6	37.5	16	18.2		
Başka serviste çalışma durumu								
Evet	32	53.3	28	46.7	60	68.2	3.741	0.053
Hayır	21	75.0	7	25.0	28	31.8	sd=1	
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)								
≤1	14	63.6	8	36.4	22	25.0	2.665	0.446
2-4	15	60.0	10	40.0	25	28.4	sd=3	
5-7	11	47.8	12	52.2	23	26.1		
≥8	13	72.2	5	27.8	8	20.5		
TOPLAM	**53**	**60.2**	**35**	**39.8**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.23 hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre iş kazası geçirme kaygı düzeyini göstermektedir. Hemşirelerin tümü iş kazası geçirmekten kaygı duyduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin yarıdan fazlası (%60.2) iş kazası geçirme kaygısını orta ve altındaki bir düzeyde algıladığını belirtmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile iş kazası geçirme kaygısı düzeyi test edildiğinde yaş grupları ve HÜ hastanesinde çalışma süresi tanımlayıcı özellikleri arasında istatistiki bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Farklılık 29-35 yaş grubu olan hemşirelerde yüksek düzeyde algılamanın %63.6, bu hastanede çalışan hemşirelerde 12 yıl ve üzeri çalışanlarda orta ve altı düzeyinde algılamanın beklenen değerden daha yüksek (%75.0) olarak bağlanabilir (Tablo 4.23).

Bu araştırmada hemşirelerin tümünün ve meslek hastalığı ve iş kazası geçirme kaygısının olması verisi, riskten kaygı ve endişe duymanın risk algısını belirlemede ve sağlık çalışanlarını risk altında bırakan uygulamalara yönelik önlemler almada önemli bir faktör olduğu bilgisi ile beraber düşünüldüğünde, bu hastanede hemşirelere yönelik sağlık hizmetleri açısından olumlu bir durum olarak nitelendirilebilir.

Tablo 4.23. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre iş kazası kaygı düzeyi

Tanımlayıcı özellikler	İş kazası kaygı düzeyi						$\chi 2$	p
	Orta ve altı		Yüksek		Toplam**			
	Sayı	%*	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grupları								
22-28	25	54.3	21	45.7	46	52.3	6.309	0.043
29-35	8	36.4	14	63.6	22	25.0	sd=2	
≥36	15	75.0	5	25.0	20	22.7		
Mezun olduğu okul								
Sağ. mes. lisesi	9	56.2	7	43.8	16	18.2	2.375	0.305
Ön lisans	20	64.5	11	35.5	31	35.2	sd=2	
Lisans	19	46.3	22	53.7	41	46.6		
Çalışma süresi (yıl)								
1-6	23	54.8	19	45.2	42	47.7	4.883	0.087
7-12	11	40.7	16	59.3	27	30.7	sd=2	
≥13	14	73.7	5	26.3	19	21.6		
HÜ çalışma süresi (yıl)								
1-5	23	62.2	14	37.8	37	42.0	7.841	0.020
6-11	13	37.1	22	62.9	35	39.8	sd=2	
≥12	12	75.0	4	25.0	16	18.2		
Başka serviste çalışma								
Evet	31	51.7	29	48.3	60	68.2	0.630	0.427
Hayır	17	60.7	11	39.3	28	31.8	sd=1	
Mevcut serviste çalışma süresi (yıl)								
≤1	15	68.2	7	31.8	22	25.0	3.883	0.274
2-4	14	56.0	11	44.0	25	28.4	sd=3	
5-7	9	39.1	14	60.9	23	26.1		
≥8	10	55.6	8	44.4	18	20.5		
TOPLAM	**53**	**60.2**	**35**	**39.8**	**88**	**100.0**		

* Satır yüzdesi alınmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.24 hemşirelerin son bir yıl içinde iş kazası geçirme durumuna göre iş kazası geçirme olasılığı algısını ve iş kazası geçirme kaygı düzeyini göstermektedir. İş kazası geçiren hemşireler iş kazası geçirme olasılığını ve iş kazası geçirme kaygısı algısını daha yüksek oranda (%84.6, %85.4) orta ve alt düzeyde ifade etmiştir. Hemşirelerin son bir yıl içinde iş kazası geçirme durumu göre iş kazası geçirme olasılığı algısı ve iş kazası geçirme kaygısı ile test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.24). Meslek hastalıkları ve iş kazaları ile ilgili risk algısı çalışmalarında risk ile karşılaşmanın algı düzeyini belirlemede temel etken olarak kabul edildiği belirtilmektedir (63,73,95). Bu bilgi, iş kazası geçiren hemşirelerin iş kazası geçirmeyen hemşirelere göre iş kazası geçirme olasılığının ve iş kazası geçirme kaygısının yüksek bulunmasına yol açabileceği düşünülmektedir. Hemşirelerin iş kazası geçirme durumlarına göre iş kazası geçirme olasılığı algısını ve iş kazası geçirme kaygı düzeyini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunamadığından, bulgular başka bir araştırma verisi ile karşılaştırılamamıştır.

Tablo 4.24. Hemşirelerin son bir yıl içinde iş kazası geçirme durumuna göre iş kazası geçirme olasılığını ve iş kazası geçirme kaygısı algısı

Risk algılama düzeyi	**Hemşirelerin iş kazası geçirme durumu**				$\chi 2$	**p**
	Var		Yok			
	Sayı	%*	Sayı	%		
İş kazası geçirme olasılığı algısı					0.666 sd=1	0.797
Orta ve altı	45	84.6	8	15.1		
Yüksek	29	82.9	6	17.1		
İş kazası geçirme kaygı düzeyi					0.139 sd=1	0.710
Orta ve altı	41	85.4	7	14.6		
Yüksek	33	82.5	7	17.5		
TOPLAM	**74**	**84.1**	**14**	**15.9**		

* Satır yüzdesi alınmıştır.

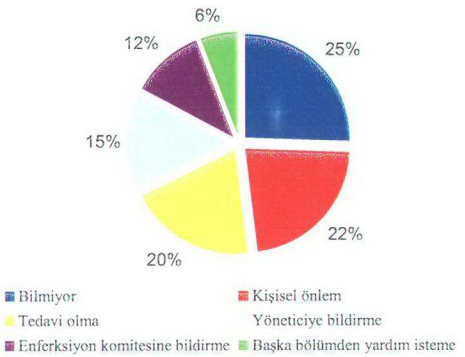
Tablo 4.25 hemşirelerin çalıştığı servise göre sağlığını algılama düzeyini göstermektedir. Hemşirelerin yarıdan fazlası (%54.5) sağlığını orta düzeyde, sadece %10.3'ü sağlığını kötü olarak belirtmektedir. Kalp damar cerrahisi hemşireleri, jinekoloji hemşireleri ve göz hemşireleri daha yüksek oranda (%25.0, %16.7, %16.7) sağlığını kötü olarak tanımlamıştır. Jinekoloji servisi fiziksel tehlike ve riski mevcut olan servistir (Bkz.Tablo 4.3). Araştırmada altı servisin fiziksel tehlike riske, iki servisin kimyasal tehlike ve riske sahip olduğu bulunmuştur (Bkz.Tablo 4.3, Tablo 4.5). Hemşirelerin yaklaşık yarısı mevcut tehlike ve risklerle şu an ve gelecekte sağlıklarının olumsuz etkileneceğini ifade etmiştir (Bkz. Grafik 4.1, Grafik 4.2). Hemşirelerin %84'ünün son bir yıl içerisinde iş kazası geçirdiği saptanmıştır (Bkz.Tablo 4.21). Bu veriler göz önüne alındığında, hemşirelerin sadece %10.3'ünün sağlığını kötü olarak algılaması düşündürücü bir bulgudur. Benzer bir durum Pallas ve arkadaşları çalışmasında da görülmüştür. Pallas ve arkadaşları araştırmasın hemşirelerin tümü işe bağlı bel ağrısı sorunu yaşadığını, %44'ünün işe bağlı sağlık şikayeti olduğu halde %97'si sağlığını çok iyi olarak algıladığını ifade etmiştir (101). Bu çelişkili durum, algının nesnel olmadığının da bir başka kanıtı olarak değerlendirilebilir. Bu durum, Kıran (2003)'ın aktardığına göre, şu ifadeyle özetlenebilir "İnsanların hastalıklarla çalışıp da her zaman nasıl sağlıklı kaldıklarını merak ediyorsanız, yanıtı; kalamadıklarıdır (51).

Tablo 4.25. Hemşirelerin çalıştığı servise göre sağlığını algılama düzeyi

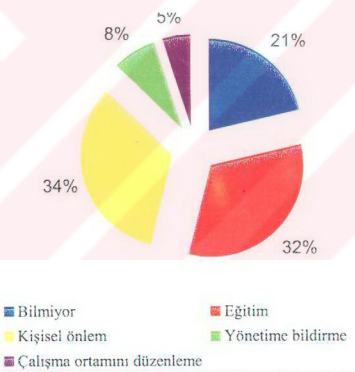
	İyi		Orta		Kötü		**Toplam**	
	Sayı	%*	Sayı		Sayı	%	Sayı	%
Ortopedi	2	28.6	5	71.4	-	-	7	7.9
Kadın doğum	5	62.5	2	25.0	1	12.5	8	9.1
Jinekoloji	2	33.3	3	50.0	1	16.7	6	6.8
Üroloji	4	44.4	5	55.6	-	-	9	10.2
Genel Cerrahi	2	25.0	5	62.5	1	12.5	8	9.1
Kalp Damar Cerrahi	2	25.0	4	50.0	2	25.0	8	9.1
Göz	3	50.0	2	33.3	1	16.7	6	6.8
Beyin-plastik cerrahi	1	14.3	5	71.4	1	14.3	7	7.9
Nöroloji	1	12.5	6	75.0	1	12.5	8	9.1
Dermatoloji	3	50.0	3	50.0	-	-	6	6.8
Dahiliye	3	30.0	6	60.0	1	10.0	10	11.3
KBB	3	60.0	2	40.0	-	-	5	5.9
TOPLAM	**31**	**35.2**	**48**	**54.5**	**9**	**10.3**	**88**	**100.0**

* Satır yüzdesi alınmıştır.

4.5. Hemşirelerin Mevcut Tehlike ve Risklere Karşı Aldığı Önlemler ve Önerileri



Grafik 4.3 Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklere karşı aldığı önlemler



Grafik 4.4. Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklerle ilgili önlem önerileri

Grafik 4.3 hemşirelerin mevcut tehlike ve risklere karşı aldığı önlemleri, Grafik 4.4. ise hemşirelerin mevcut tehlike ve risklerin önlenmesi ilgili önerilerini göstermektedir. Hemşirelerin dörtte biri tehlike ve risklerin önlenmesi için nasıl bir önlem alması gerektiğini bilmediğini, %22.9'u kişisel önlem aldığını ifade etmiştir.

Hemşirelerin %21'i tehlike ve risklere karşı alınabilecek önlemleri bilmediğini belirtmiştir. Hemşireler çalışma ortamından ve işten kaynaklı tehlike ve risklerin önlenmesinde %32'si hizmet içi eğitimi, %34'ü ise kişisel önlemi önermiştir. Hemşirelerin dörtte biri tehlike ve risklerin önlenmesi için nasıl bir önlem alması gerektiğini bilmediğini ifade ederken (Grafik 4.3), %34'ünün kişisel önlemi öneri olarak sunması, onların kişisel önlem konusundaki sağlık eğitimi gereksinimine işaret etmektedir. Bu gereksinimi destekleyen bir başka veri de tablo 4.16'da görüldüğü gibi, hemşirelerin yarıdan fazlasının iş tehlike ve risk konusunda sağlık eğitimi (%68.2) ve hizmet içi eğitimi (%63.6) almamasının sağlığı için bir risk oluşturduğunu ifade etmiş olmuş olmasıdır (Bkz. Tablo 4.16). Mayberry ve arkadaşları (1986) yürüttüğü çalışmada hastane sağlık çalışanlarının %93'ünün hastane işçi sağlığı ve iş güvenliği birimi istediğini belirlemiştir. Sağlık çalışanları bu birimin görevlerini; çalışma ortamının tehlikelerini belirleme, riskli çalışanlara tarama yapma, riskler konusunda sağlık eğitimi olarak sıralamıştır (89). Özkan ve Gökdoğan (2001)'nın çalışmasında ise hemşireler meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenmesine ilişkin önerilerini; kurumsal olarak yürütülen sağlık eğitimi (%32.5), yeterli araç-gerecin temin edilmesi (%22.1), iş yükünün azaltılması (16.8) ve sağlıklı çalışma ortamının sağlanması (%5.1) olarak ifade etmiştir (103).

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

HÜ Erişkin Hastanesi'ndeki mevcut tehlike ve risklerle, hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri saptamak, hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyini belirlemek amacıyla yürütülen bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

5.1. Sonuçlar

5.1.1. Hastanenin mevcut tehlike ve riskleri ile hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyleri

1- Elektrik düzeneği ile ilgili yazılı standardın olmaması ve priz kapaklarının kapalı olmaması servislerin tüm çalışma alanında mevcut olan tehlike ve riskler olarak saptanmıştır. Zeminin kaymayı önleyici madde ile kaplı olmaması, gürültü alanlarının diğer alanlara kapatılmaması, ses geçirmez yalıtım sisteminin bulunmaması ve gürültüyü önleyecek bitki ve çiçek kullanılmaması servislerin tüm çalışma alanlarında görülen diğer fiziksel tehlike ve riskler olarak belirlenmiştir. Sağlam olmayan elektrik aydınlanmasının daha çok hasta odalarında olduğu görülmektedir. Servis içinde onarımdan kaynaklanan gürültünün diğer alanlara göre daha çok olduğu, tüm servislerin servise geçiş alanlarında ve hasta odalarında ısıölçerin bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4.1).

2- Bu araştırmanın uygulaması sırasında servislerin tüm alanlarında uzatma kablolarının geçici olarak kullanıldığı, 600 voltun üzerinde elektrik düzeneği ile çalışmanın yasaklandığı, 220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambaların 24-42 volt akım ile kullanıldığı için elektrik ile ilgili tehlike ve risk taşımayan durumlar olarak saptanmıştır. Tehlike ve risk taşımayan diğer durumlar ise soğuk hava akımının bulunmaması, gece ve gündüz arasında ısı farkının olmaması olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.1).

3- Ayrı bir yangın çıkış kapısının olmaması, yangın söndürme cihazının servislerde bulunmaması, yangın söndürme cihazının bulunduğu alanlarda cihaz kullanma talimatının olmaması ve aylık kontrollerin kayıt edilmemesi yangın ile ilgili

servislerin tüm alanlarında görülen tehlike ve riskler olarak saptanmıştır. Tehlikeli maddelere ilişkin uyarıların asılı olmaması, servise geçiş alanların hiç birisinde çöp kutularının bulunmaması, tedavi odasında göz banyo olanağının olmaması, duvarların dezenfekte edilmemesi, hasta, ziyaretçi ve çalışan personel asansörünün ayrı olmaması tüm çalışma alanlarında mevcut olan diğer tehlike ve risk olarak belirlenmiştir. Altı servisin içinde hemşire deksinde hemşirelerin oturabileceği yeterli sayıda sandalye bulunmadığı görülmektedir. Tüm servislerin tuvaletlerinde el kurutma cihazlarının mevcut olmaması diğer saptanan tehlike ve riskler arasında yer almaktadır (Tablo 4.2).

4- Servislerin tüm alanlarında çöplerin 24 saatte bir dökülmesi, atık kutularının doğru yerde bulunması, servis içinde tıbbi olmayan malzemelerin beyaz polietilen torbalarda biriktirilmesi, tedavi odasında kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza kabının OSHA standardına uygun olması atık ile ilgili tehlike ve risklerin bulunmadığını göstermektedir. Tüm çalışma alanlarında sigara içilmesinin yasaklanması yangın ile ilgili tehlike ve risk taşımayan durumlar olarak değerlendirilirken, tehlike ve risk taşımayan diğer durumlar arasında servise geçiş alanlarında yürüyüş alanlarının onarımda olmaması, tedavi malzemelerinin tedavi odasında bulunması ve buzdolabında sadece ilaç ve tıbbi malzemelerin muhafaza edilmesi yer almamaktadır (Tablo 4.2).

5- Dermatoloji, doğum, jinekoloji, KBB, nöroloji ve üroloji olmak üzere toplam altı serviste fiziksel tehlike ve risklerin olduğu belirlenmiştir. Gezerek kontrol etme tekniği ile 12 serviste havalandırma, gürültü, yangın, atık, zeminin nemli-ıslak-kaygan olması, diğer başlığında (sağlık çalışanlarının sağlığına ilişkin kayıtlarının tutulmaması vb.) tehlike ve riskler olduğu saptanmıştır. Tüm servislerde hasta odasındaki alan ile ilgili tehlike ve riskler bulunmamıştır (Tablo 4.3).

6- Tüm servislerde mevcut olan atık, elektrik düzeneği, gürültü, havalandırma, yangın ve ıslak-kaygan-nemli zemin tehlike ve riskleri hemşireler tarafından %63.6, %61.7, %71.6, %67.0 ve %68.2 oranlarında riskli olarak algılanmaktadır. Gezerek kontrol etme tekniğine dayalı olarak 12 servisten 9'unda aydınlanma, 6'sında ısı ile

ilgili tehlike ve risk bulunmamasına karşın (Tablo 4.3), hemşireler bu durumu %77.3 ve %60.3 oranında riskli olarak algılamaktadır. Servislerde fiziksel tehlike ve risk olmasının hemşirelerin risk algısı durumu ile test edildiğinde, aydınlanma ve ısının mevcut tehlike ve riski ile hemşirelerin algısı arasında istatistiki bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.4).

7- Üroloji ve KBB servislerindeki tedavi odasında kimyasal tehlike ve risklerin mevcut olduğu saptanmıştır. Tüm servislerde kullanılan kimyasalların listesinin bulunmadığı, kimyasalların doğru kullanımına ilişkin yazılı prosedürlerin hazırlanmadığı, tehlikeli kimyasal maddelerin aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ile ikame edilmediği ve kimyasal madde teması olduğunda göz ve vücut banyosu olanağı olmadığı tespit edilmiştir. Kemoterapi tedavisi uygulanan dört servisten ikisinde (KBB, jinekoloji) kabin bulunmadığı belirlenmiştir. Doğum, KBB ve üroloji servislerinin tedavi odasında kimyasalların muhafaza edildiği kapların kapağının açık olduğu saptanmıştır. Tüm servis tedavi odalarındaki kullanılan kimyasalların etiketlerinde uyarı yazısının olduğu, beyin-plastik cerrahi, göz, kalp-damar cerrahi ve ortopedi servislerinde kimyasalların açıkta durmadığı bulunmuştur. (Tablo 4.5).

8- Servis tedavi odalarında mevcut kimyasal tehlike ve riskin olduğu servislerde hemşireler en fazla hastanede haşere ile mücadele kullanılan pestisitlerin kullanımını (%78.6) ve kayıt için kullanılan bilgisayar ekranın korunmasız olduğu konusunda risk algısına (%78.6) sahip olduğunu belirtmiştir. Kimyasal tehlike ve riskin mevcut olmadığı servislerde hemşirelerin en az risk algısına sahip olduğu durum, kimyasal maddeleri kullanımından sonra el yıkamaması olarak bulunmuştur (%41.9). Servislerdeki kimyasal tehlike ve risk olması ile bu durumun hemşireler tarafından algılanma durumu test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

5.1.2. Hemşirelerin çalışma ortamına yönelik tanımladığı tehlike ve riskleri ile hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyleri

1- Hemşirelerin tanımladığı tehlike ve risklerin birinci öncelik sıralaması; bulaşıcı hastalıklar (%28.5), hepatit-B (%22.7) ve kesici-delici-batıcı cisim batmasıdır (%20.5). İkinci öncelik sıralaması; bulaşıcı hastalıklar (%28.4), bel ağrısı (%18.5), kesici-delici-batıcı cisim batması (%17.0), üçüncü öncelik sıralaması ise; diğer başlığı altındaki şift ile çalışma, ağır kaldırma ve düşmeler (%14.8), bulaşıcı hastalıklar (%13.7), bel ağrısı (%11.4) ve varistir (%11.4). Hemşirelerin %10.2'si üçüncü öncelik, %28.5' dördüncü olarak tehlike ve risk tanımlamamıştır. Tanımlanmış olan tehlike ve risklerden kavramsal olarak sadece kesici-delici cisim batması, ağır kaldırma, düşme ve radyasyon doğrudur. Hemşirelerin diğer tanımladığı tehlike ve riskler ya meslek hastalıkları ya da iş kazalarıdır (Tablo 4.7).

2- Hemşirelerin yarıdan fazlası (%56.8) çalıştığı serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak algılamaktadır. Katılımcıların yaş grupları ve eğitim düzeyi arttıkça, risk algılama düzeyi yükseldiği belirlenmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı servisteki tehlike ve risk algılama düzeyi test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8).

3- Hemşirelerin %56.8'i servisteki meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak görmektedir. Araştırmaya katılan hemşireler bir tanımlayıcı özellik dışında (başka serviste çalışmayanlar) aynı serviste çalıştıkları meslektaşlarına göre kendilerinin tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığını yüksek olarak algıladığını bildirmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleriyle çalıştığı serviste meslektaşlarına göre tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığına ilişkin risk algıları test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.9).

4- Başka bir serviste çalışmış olan hemşirelerin, şu anki serviste 5-7 yıl çalışanların, sağlık meslek lisesi mezunlarının, 36 yaş ve üzeri hemşirelerin (%56.7, %65.2, %56.2 ve %60.0) çalışmakta oldukları serviste almış oldukları riski yüksek olarak ifade ettiği görülmektedir. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre çalıştığı serviste çalışmak ile aldığı riske ilişkin algılama düzeyleri test edildiğinde başka

serviste çalışma durumu ile risk algısı arasında istatistiki fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.10).

5- Hemşirelerin %75'i çalışmakta olduğu servislerde kendisini emniyet ve güvende hissettiğini ifade etmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleriyle çalıştığı serviste kendini güvende hissetmesine ilişkin algısı test edildiğinde istatistiki olarak bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.11).

6- Hemşirelerin yarıdan fazlası bu tehlike ve risklerin şu anki (%59) sağlıklarını olumsuz etkilediğini, %9'u işe bağlı kronik bir hastalığa maruz kaldığını belirtirken, sadece %4'ü de konu hakkında bilgisi olmadığını ifade etmiştir (Grafik 4.1).

7- Hemşirelerin %49'u çalışma ortamındaki tehlike ve risklerin gelecekte sağlığını olumsuz etkileyeceğini, %28'i ise işe bağlı kronik bir hastalığa maruz kalacağını düşünmektedir (Grafik 4.2).

5.3. Hemşirelerin işinden kaynaklı tehlike ve riskleri ile hemşirelerin bu tehlike ve riskleri algılama düzeyleri

1- Bakım öncesinde hemşirelerin %81.2'sinin, bakım sonrası %35.6'sının ellerini yıkamadığı saptanmıştır. Bakım öncesi ellerini yıkayanların %79.2'sinin bakım sonrası ellerini yıkayanların ise %85.9'unun sosyal tip yıkamayı tercih ettiği belirlenmiştir. Bakım öncesi ve sonrasında el yıkadıktan sonra el kurulamama oranının yaklaşık olarak birbirine yakın olduğu bulunmuştur (%20.8,%26.9). Bakımda hemşirelerin %78.8'sinin koruyucu önlük giymediği, %7.3'ünün farklı hastaya geçtiğinde, %9.8'inin farklı işleme geçtiğinde eldiven değiştirmediği görülmektedir (Tablo 4.12).

2- Tedavi öncesinde hemşirelerin kemoterapi ve intravenöz sıvı tedavisi dışındaki tedavilerde en yüksek oranda (%85.0) elini yıkamadığı saptanmıştır. Tedavilerde bakıma göre sosyal tip el yıkama oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal tip el yıkama oranının tüm tedavilerde tedavi öncesinde tedavi sonrasına göre yüksek olduğu bulunmuştur. Tüm tedavilerde hemşirelerin %80'inin üzerinde enjektörün

havasını boşaltırken etrafa ilaç sıçrattığı bulunmuştur. Üç tedavide de ampulü el ile kıran hemşire oranının %55'in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin tedavilerde el kurulamama oranının en yüksek intravenöz sıvı tedavilerinde olduğu saptanmıştır (tedavi öncesi %51.0, tedavi sonrası %28.0) Hemşirelerin kemoterapi ilaçlarının hazırlanması ve uygulanmasında maske, gözlük ve önlük kullanmadığı belirlenmiştir. İntravenöz sıvı tedavilerinde yaklaşık beş uygulamadan birinde iğne kapağının işlem sonrası tekrar kapatıldığı saptanmıştır (Tablo 4.13).

3- Hemşirelerin kemoterapi ilaçlarının kabinde hazırlanması konusunda en yüksek risk algısına (%90.9), tedavi ve bakımda eldeki açık yarayı kapatmada en düşük risk algısına (%50.0) sahip olduğu bulunmuştur. Diğer evrensel önlemlere uyum konusundaki hemşirelerin risk algısının %64.8'in üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.14).

4- Yedi servisin hemşirelerinde oturma, altı servisin hemşirelerinde araç-gereç itme-çekme, hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi ve hastanın yatak içinde tek hemşireyle yukarı çekilmesi konularında ergonomik tehlike ve riskler olarak saptanmıştır. 11 servisin hemşirelerinde ayakta durma, dokuz servisin hemşirelerinde ağır kaldırma, on servisin hemşirelerinde hastayı yatakta kaldırma ile ilgili tehlike ve risk olmadığı bulunmuştur. Buna karşılık, risk olan servislerde hemşirelerin sadece %59'u oturma, %42'si araç-gereç itme ve çekme, %35.2'si, hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesi ve %30.7'si yatak içinde tek hemşireyle hastanın yukarı çekilmesi ile ilgili risk algısına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.15).

5- Hemşirelerin yarıdan fazlası mesleki tehlike ve risk konusunda sağlık eğitimi (%68.2) ve hizmet içi eğitimi (%63.6) almamasının sağlığı için bir risk oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Hemşireler tehlike ve risklerin önlenmesinde kendisini (%81.8) yöneticilerden (%76.1) daha sorumlu hissettiğini belirtmiştir (Tablo 4.16).

5.1.4. Hemşirelerin işe bağlı hastalıkları ve iş kazaları ve hemşirelerin bunları algılama düzeyleri

1- Hemşirelerin öz bildirimlerine göre %75'inin bu hastanede çalışırken sağlık sorunundan ya da hastalıktan yakındığı bulunmuştur. Sorunların %47.7si varis, %40.9'u bel ağrısı, %13.6'sı lateks alerjisi, %6.8'i hepatit-B, %10.2'si de hepatit-B dışındaki hepatitler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.17).

2- Hemşirelerin tümü meslek hastalığına yakalanma olasılığına yönelik riskleri olduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin yarısı (%50) meslek hastalığına yakalanma olasılığını yüksek, geri kalan yarısı (%50.0) ise orta ve altı olarak algıladığını ifade etmiştir. Hemşirelerin toplam çalışma süresi ve HÜ hastanesinde çalışma süresi arttıkça, yüksek risk algısı düşmüştür. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile meslek hastalığına yakalanma olasılığına ilişkin algılama düzeyi test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Meslek hastalığına maruz kalma kaygısını yüksek olarak algıladığını belirten hemşireler göz, (%100.0) nöroloji (%87.5), ortopedi (%57.1), kalp damar cerrahisi (%87.5) ve dermatolojide çalışan hemşirelerdir (%100) (Tablo 4.18).

3- Hemşirelerin tümü meslek hastalığı ile ilgili kaygı duyduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin yarısı meslek hastalığı geçirme kaygısını yüksek olarak tanımlamıştır. 36 ve üstü yaş grubunda (%20), 13 yıl ve üzerinde çalışanlar ile 12 yıl ve üzeri HÜ hastanesinde çalışanlarda yüksek olarak tanımlanan kaygı en düşük (%36.8, %37.5) olarak saptanmıştır. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile meslek hastalığı kaygı düzeyi test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Jinekoloji servisinde çalışan hemşirelerin tümü, doğum ve genel cerrahi servisinde çalışanların %75'i, dahiliye servisinde çalışanların %70'i ve nöroloji servisinde çalışanların %87.5'i meslek hastalığı geçirme kaygısını yüksek olarak ifade etmiştir (Tablo 4.19).

4- Hastanede çalıştığı süre içinde işe bağlı sağlık sorunları ya da meslek hastalığı olanların olan hemşirelerin %79.5'i meslek hastalığına yakalanma olasılığı ve meslek hastalığı geçirme algısını yüksek olarak tanımlamıştır (Tablo 4.20).

5- Hemşirelerin %84.1'inin son bir yıl içinde iş kazası geçirdiğini ifade ettiği görülmüştür. İş kazalarında birinci sırada kesici-delici-batıcı cisim batması (%28.0), ikinci sırada hasta yakınlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdidi (%24.9), meslektaşlarının ve diğer sağlık çalışanlarının saldırısı, şiddeti, kötü muamelesi ve tehdidi (%11.8, %11.8) üçüncü sırada ise iş yerindeki kayma ve düşmelere bağlı yumuşak doku travması olduğu tespit edilmiştir (%8.5). Son bir yılda bir hemşirenin ortalama 4.5±4.7 kez kesici-delici-batıcı cisim batması, ortalama 2.16±1.7 kez işyerinde kayma, düşme sonucu yumuşak doku travması yaşadığını belirtmiştir (Tablo 4.21).

6- Hemşirelerin yarıdan fazlası (%60.2) iş kazası geçirme olasılığını orta ve alt düzeyde algılamaktadır. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile iş kazası geçirme olasılığı algılama düzeyi algısı test edildiğinde başka serviste çalışma durumu arasında istatistiki bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 4.22).

7- Hemşirelerin yarıdan fazlası (%60.2) iş kazası geçirme kaygısını orta ve altındaki bir düzeyde algıladığını belirtmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile iş kazası geçirme kaygısı düzeyi test edildiğinde yaş grupları ve bu hastanede çalışma süresi değişkenleri arasında istatistiki bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). 29-35 yaş grubu olan hemşirelerde yüksek düzeyde algılama %63.6, bu hastanede çalışan hemşirelerde12 yıl ve üzeri çalışanlarda orta ve altı düzeyinde algılama %75.0 olarak bulunmuştur (Tablo 4.23).

8- İş kazası geçiren hemşireler iş kazası geçirme olasılığı ve iş kazası geçirme kaygısı algısını daha yüksek oranda %84.6, %85.4) orta ve alt düzeyde ifade etmiştir. Hemşirelerin son bir yıl içinde iş kazası geçirme durumu göre iş kazası geçirme olasılığı algısı ve iş kazası geçirme kaygısı ile test edildiğinde istatistiki bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.24).

9- Hemşirelerin yarıdan fazlası (%54.5) sağlığını orta düzeyde, sadece %10.3'ü sağlığını kötü olarak belirtmektedir. Kalp damar cerrahisi hemşireleri, jinekoloji

hemşireleri ve göz hemşireleri daha yüksek oranda (%25.0, %16.7, %16.7) sağlığını kötü olarak tanımlamıştır (Tablo 4.25).

5.1.5. Hemşirelerin mevcut tehlike ve risklere karşı aldığı önlemler ve önerileri

1- Hemşirelerin dörtte biri tehlike ve risklerin önlenmesi için nasıl bir önlem alması gerektiğini bilmediği, %22.9'u bireysel önlem aldığını ifade etmiştir (Grafik 3).

2- Hemşirelerin %21'i tehlike ve risklere karşı alınabilecek önlemleri bilmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %32'si eğitimi, %34'ü ise bireysel önlem alınması gerektiğini ifade etmiştir (Grafik 4).

5.2. Öneriler

1- Elektrik düzeneği ile ilgili yazılı standardın oluşturularak, servislerde priz kapaklarının kapalı düzeneğe geçilmesi,
2- Zeminin kaymayı önleyici maddelerle kaplanması,
3- Gürültü alanlarının diğer alanlara kapatılması, ses geçirmez yalıtım sisteminin kullanılması ve gürültüyü önleyecek bitki ve çiçek kullanılması,
4- Hastanenin tüm çalışma alanlarında ısıölçerin bulunması,
5- Ayrı bir yangın çıkış kapısının olması, yangın söndürme cihazlarının servislerde bulundurularak, cihazların kullanma talimatının olması ve aylık kontrollerin yapılarak kayıt edilmesi,
6- Servislere ve tedavi odalarına tehlikeli maddelere ilişkin uyarıların asılı olması
7- Servise geçiş alanlarına çöp kutularının bulundurulması ve duvarlarının dezenfekte edilmesi,
8- Hasta, ziyaretçi ve çalışan personel asansörünün ayrı olması,
9- Servislerdeki hemşire sayısı kadar sandalye temin edilmesi,
10- Tuvaletlerde el kurutma cihazının olması,
11- Hemşirelerin sağlık kayıtlarının tutulması,
12- Hemşirelerin sağlığını tehdit eden durumlar konusunda uyarı ve eğitim afişlerinin hazırlanarak asılması,

13- Servislerde kullanılan kimyasalların listesinin, doğru kullanımına ilişkin yazılı prosedürlerin hazırlanması, tehlikeli kimyasal maddelerin aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ile ikame edilmesi ve kimyasalların doğru yerlerde muhafaza edilmesi,

14- Kemoterapi tedavisi uygulanan servislere standartlara uygun kabin temin edilmesi,

15- Bilgisayarlarda ekranın koruyucunun olması,

16- Planlanan sağlık eğitimi ya da hizmet içi eğitim programlarında tehlike ve risk kavramlarının, çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve risklerin öncelenmesi

17- Evrensel önlemlere uyum konusunda kurumsal önlemlerin alınması,

18- Kemoterapi uygulamalarında hemşirelere koruyucu gözlük temin edilmesi,

19- Hemşirelere doğru vücut postürü ve vücut mekanikleri konusunda sağlık eğitiminin verilmesi,

20- Hemşirelerin meslek hastalıkları ve iş kazalarına yönelik kurumsal bildirim sisteminin kurulması,

21- 12 servisin çalışma ortamı ve işe bağlı tehlike ve risklerin gezerek kontrol etme tekniği ile tekrar değerlendirilmesi,

22- Araştırma uygulaması sırasında çalışma ortamı ve işe bağlı mevcut olmayan tehlike ve risklerin başlangıç aşamasındaki gezerek kontrol etme tekniği ile değerlendirilmesi,

23- Hastanenin diğer servis ve bölümlerindeki çalışma alanlarının fiziksel, kimyasal tehlike ve risklerinin temel gezerek kontrol etme tekniği ve periyodik gezerek kontrol etme tekniği ile saptanması,

24- Hemşirelerin işe bağlı tehlike ve risklerinin belirlenmesinde önemli kabul edilen üretim akış şemalarının çıkarılması,

25- Çalışma ortamı ve işe bağlı tehlike ve riskler ile hemşirelerin risk algısı arasındaki farkın ve nedenlerinin analitik araştırmalarla ortaya çıkarılması,

26- Hastanedeki sağlık çalışanlarının çalışma ortamı ve işten kaynaklı tehlike ve riskleri önleyebilecek birinci basamak sağlık hizmeti niteliğinde sağlık biriminin kurulmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Belek İ. (2001). Sosyal devletin çöküşü ve sağlığın ekonomi politiği. Sorun Yayınları, Bilimsel Araştırma İnceleme Dizisi:3. ISBN 975-431-039-4.

2. Belek İ. (2004). Esnek üretim derin sömürü. Nazım Kültürevi Yayınları: 20. ISBN 975-8271-70-9.

3. Afford CW. (2003). Corrosive reform: Failing health systems in Eastern Europe. ISBN: 92-2-113705-8. www.ilo.org. Erişim tarihi: 17/12/2004.

4. Bach S. (2000). Decentralization and privatization in municipal services: The case of health services sectoral activities program. Working paper. ILO. www.ilo.org. Erişim tarihi: 17/12/2004.

5. ILO. (1999). Terms of employment and working conditions in health sector reforms. www.ilo.org. Erişim tarihi:17/12/2004.

6. Ullrich G. (2000). Labour and social dimensions of privatization and restructuring: Health care services. www.ilo.org. Erişim tarihi:15/12/2004.

7. ICN. (2002). ICN workforce forum. 16-17 September 2002, Iceland. Overview paper. www.icn.ch Erişim tarihi: 06/05/2004.

8. ICN. (2003). ICN workforce forum report. 29-30 September 2003, Norway. www.icn.ch. Erişim tarihi: 06/05/2004.

9. TC Sağlık Bakanlığı. (2002). Sağlık istatistikleri. ISSN 1300-8684.

10. ANA. (2001). Health&safety survey. www.nursingworld. Erişim tarihi: 18/10/2002.

11. Brown JG, Trinkoff AM, Nielsen K ve ark. (2004). Nurses perception of their work environment, health, and well-being. Journal of American Association Occupational Health Nursing, 52(1):16-22.

12. ICN. (2000). Nurses and overtime. www.icn.ch/matters_overtime.htm Erişim tarihi: 06/06/2001.

13. Rogers AE, Hwang TW, Scott LD, Aiken LH, Dingers DF. (2004). The working hours of hospital staff nurses and patient safety. Health Affairs, 33(4):202-212.

14. AHA. (2001). The healthcare workforce shortage and its implications for America's hospitals. www.aha.org Erişim tarihi: 12/06/2004.

15. Troyer M. (2001). Health and hospital professions. Newsletter of European Trade Technical Bureau for Health and Safety, No:15-16:50-52.

16. ILO Public Services International. (2002). Health care privatization: Workers' insecurities in Eastern European. Workshop report. www.ilo.org Erişim tarihi: 17/12/2004.

17. Yassi A. (1998). Health care facilities and services. "Encyclopedia of occupational health and safety" (Ed. Stelma MJ.) 97.1. ILO fourth Ed. s. 97.1-97.73.

18. Behrens VJ, Brackbill RM. (1993). Workers awareness of exposure: Industries and occupations with low awareness. American Journal Industrial Medicine, 23:695-701.

19. Uçar M. (1996). Gülhane Asker Tıp Akademisi (GATA) Hastanesinde iyonizasyon radyasyon riski altında çalışan doktorların risk algılamalarının belirlenmesi. GATA Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi. Ankara.

20. Stefano FD, Sriruttantanapruk S ve ark. (1999). Glutaraldehyde: An occupational hazard in the hospital setting. Allergy, 54:1105-1109.

21. Sobaszek A, Hache JC ve ark. (1999). Working conditions and heath effects of ethylene oxide exposure at hospital. JOEM, 41(6): 492-499.

22. Haney EP, Raymond BA. (1990). Ethylene oxide. An occupational health hazard for hospital workers. AORN Journal, February 51(2): 480-485.

23. NIOSH. (1988). Recommended guidelines for controlling noninfectious health hazards in hospitals. "Guidelines for protecting the safety and health of health care workers". Chapter:5. www.cdc.gov.niosh. Erişim tarihi: 03/09/2002.

24. NIOSH and Health Division of Standards Development and Technology Transfer (1998). Guidelines for protecting the safety and health of health care workers. US. of health and human services public health service centers of disease control. September. www.cdc.gov.niosh. Erişim Tarihi: 12.04. 1999.

25. Flaherty M. (1998). A hazard to your health? www. nurseweek.com. Erişim tarihi: 11/12/2000.

26. Tone B. (1999). Government issues strict recommendations on needle safety. 12 July, 2000. www. nurseweek.com. Erişim tarihi: 17/05/2001.

27. Ergör A, Kıran S, Demiral Y ve ark. (2001). Üniversite ve çalışma yaşamı ilişkisine yönelik bir deneme: Bir işyerinde durum saptama ve girişim çalışmaları. Ulusal İş Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Günleri Bildiri Kitabı. Bursa. s. 79.

28. Karakum FŞ. (1999). Hastane ortamındaki gürültü etkenleri ve personelin bu konudaki görüşleri. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. s.190.

29. Oğur R, Tekbaş F, Soylu K, Hasde M. (2004). Bir hastanenin çeşitli bölgelerine ait gürültü düzeyleri. IX. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Özet Kitabı. s. 97.

30. TC. Çevre ve Orman Bakanlığı. (1986). Gürültü kontrol yönetmeliği. www.cedgm.gov.tr Erişim tarihi: 11/05/2005.

31. Ceyhan A, Sayal A ve ark. (1999). İnhalasyon anestetikleriyle kronik temasın antioksidan savunma mekanizmasına etkisi. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Özet Kitabı. S: 179. Genel-İş Matbaası, Ankara.

32. Kaya AG, Ceyhan A ve ark. (1999). Anestezi personelinin çocuklarında görülen konjenital anamoliler. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. s.183.

33. Gamlı M, Baltacı M ve ark. (1999). Ameliyathane çalışanlarında comet assay tekniği ile kromozom kırıklarının tespiti. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. s.180.

34. Başaran N, Ündeğer Ü ve ark. (1999). İyonizan radyasyona ve kemoterapötik ajanlara maruz kalan sağlık personelinin lenfositlerindeki olası DNA hasarının comet yöntemi ile değerlendirilmesi. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. s. 139.

35. OSHA. (1999). Hospital investigations: Health hazards. OSHA technical manual. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 10/08/2001.

36. Stone P, Clarke SP, Cimiotti C, Correa de Araujo. (2004). Nurses' working conditions: Implications for infectious disease. Emerging Infectious Diseases, 10(1). www.cdc.gov/eid. Erişim tarihi: 30/12/2004.

37. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM. (2002). Hospital staffing, organization, and quality of care: Cross-national findings. Nursing Outlook, 50:187–94.

38. OSHA. (2001). Health statistics. http//www.slats.bls.gov/oshome.htm. Erişim tarihi: 01/02/2001.

39. Karahan A. (2000). Hemşirelerde klinik ortamda vücut mekaniklerini kullanma ve bel ağrısı görülme durumlarının belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi.

40. Fishchoff B, Bostrom A, Quadrel M. (1993). Risk perception and communication. Annual Review Public Health, 14:183-203.

41. Johnson BB. (2001). Advancing understanding of knowledge's role in lay risk perception. www.fplc.edu/risk. Erişim tarihi: 04/07/2001.

42. Mearns S, Flin R. (1996). Risk perception in hazardous industries. Psychologist, September, s.401-404.

43. Mercer D. (2001). Risk and risk assessment. www.depts.washington.edu. Erişim tarihi: 06/06/2001.

44. Yolsal N, Örkün M. (1998). Çevre ve sağlıkla bağlantılı risklerin analizi: risk belirleme-risk değerlendirme ve risk algılama. Toplum ve Hekim, 13 (1):31-33.

45. Linda L, Nancy J. (1994). Risk perception, universal precautions compliance. AORN Journal, 59: 253-266.

46. Walters V, Haines T. (1988). Workers' perceptions, knowledge and responses regarding occupational health and safety: A report on a Canadian study. Social Science&Medicine, 27:1189-1196.

47. Smith SL, Suteliffe V. (1998). Hospital hazard underestimated. Occupational Hazards, Cleveland: Sep 60(9). Erişim tarihi: 06/06/2001. www.occupationalhazards.com

48. Silva MA. (1997). Perception of health professionals of the risk of chemical exposure. Rev Bras Enferm, 50 (4):591-598.

49. Leliopolou C, Waterman H, Chakrabarty S. (1999). Nurses failure to appreciate the risks of infection due to needle stick accidents: A hospital based survey. Journal of Hospital Infection, 42:53-59.

50. Özkan Ö. (2003). Sağlık çalışanlarının sağlığı bibliyografyası (1985-2001). Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası, Panajans Baskı. ISBN:975-92449-0-X.

51. Kıran S. (2003). Sağlık çalışanlarında mesleksel etkenlerle karşılaşma düzeyleri ve hastalık/yakınma ile ilişkisinin değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı Doktora Tezi.

52. OSHA. (1993). Framework for a comprehensive health and safety program in the hospital environment. OSHA report. www.osha.gov. Erişim tarihi: 03/07/2001.

53. Rogers B. (2001). Occupational health nursing concepts and practice. WB Saunders Company, Tokyo.

54. Navarro V. (1983). The labor process and health: A historical materialist interpretation. International Journal of Health Services, 12(1):5-29. Çev: Soyer A, Piyal B. (1993). Çalışma süreci ve sağlık: Tarihsel maddeci bir değerlendirme. Toplum ve Hekim s.4-17.

55. Anthony MK, Standing T, Hertz JE. (2000). Factors influencing outcomes after delegation to unlicensed assistive personnel. The Journal of Nursing Administration, 30(10):474-481.

56. .....Nursing trends and issues. www.nurseweek.com/news. March 1999, 4(1). Erişim tarihi: 04/07/2001.

57. Moore RM, Kaczmarek RG. (1990). Occupational hazards to health care workers: Diverse, Ill defined, and not fully appreciated. American Journal of Infection Control, 18(5):316-327.

58. TTB. (1999). İşçi sağlığı ve güvenliği kitabı Ders Notları. 4. Basım, Nurol Matbaacılık, Ankara.

59. .....Occupational hazards in hospital environment. www.medlav.unimo.it. Erişim tarihi: 19/12/2003.

60. Hohenemser C, Kates R.W, Slovic P. (1983). The nature of technological hazard. Science, 220:378-84.

61. .....Hazard and risk. www.agius.com. Erişim tarihi:04/07/2001.

62. Five steps to risk assessment. Health Safety Executive, 1999. www.safety.ed.ac.uk/resources/Bio/Guidance/General/Risk. Erişim tarihi: 03/04/2005. Tiryaki A, Baripoğlu Ö. (2000). Risk değerlendirmesi". TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Nisan. s.14-17.

63. Slovic P. (1987). Perception of risk. Science, 2336; 280-285.

64. Kelafant G. (1999). Guidelines for employee health services in health care facilities ACOEM Section on medical center occupational health. www.occenvmed.net/ehsg. Erişim tarihi: 23/08/2001.

65. Smith DR, Hitchings G. (2001). Occupational health and safety issues in contemporary. Safety Science Monitor, Issue:1. s.14-17.

66. OSHA. (2000). International hazard datasheet on occupation: Nurse. www.osha.gov Erişim tarihi: 20/06/2001.

67. Patterson WB, Craven DE, Schwartz DA ve ark. (1985). Occupational hazards to hospital personnel. Annals of Internal Medicine, 102:658-680.

68. Sağır Doğan M. (1992). Hastanelerde dış mekan düzenlemesi üzerinde bir araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

69. Özkan Ö, Gökdoğan F. (2003). Prevalence of latex allergy among the health care workers in Bolu (Turkey). Dermatology Nursing Journal, 15(6): 543-574.

70. Regina C, Molassiotis A, Eunice C, Virene C, Becky C ve ark. (2002). Nurses'knowledge of and compliance with universal precautions in an acute care hospital. International Journal of Nursing Studies, 39(2):157-163.

71. OSHA. (1997). Occupational exposure to tuberculosis; proposed rule. 62 CFR 54160-54308. www.osha.slc.gov. Erişim tarihi: 21/03/2000.

72. Özkara Ş. (2002). Sağlık kurumlarında tüberküloz bulaşması ve alınması gereken önlemler. Toraks Dergisi, 1(1):89-97.

73. Vleck C. (1987). Risk assessment, risk perception and decision making about courses of action involving genetic risk. Birth Defects, Original Article Series, 23:171-207.

74. Soyer A. (1993). Dünyada ve Türkiye'de sağlık personelinin temel sorunları. TTB yayını. s.258-263.

75. Özkan Ö. (2001). Sağlık çalışanlarının sağlığı/güvenliği için işyeri örgütlenme birimi. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongre Konferansı. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. ISBN 975-6984-28-7. s.50-57.

76. Beynon H. (1988). Regulating research: Politics and decision-making in industrial organizations. "Doing Research in Organization" (Ed Bryman A) Routledge, London, s.21-34.

77. Safety info com. (2001). Safety inspection checklists. www.osha.gov Erişim tarihi: 05/07/2001.

78. OSHA. (2001). Checklist for general industry prepared by the department of labor division of education, training&consultation. Booklet, OSHA.

79. Neufert E. (1983). Yapı tasarım bilgisi kitabı (Hastaneler Bölümü). Kelaynak yayın evi, Ankara. s.394-412.

80. Moret L, Tequi B, Loombrail P. (2004). Should self assessment methods be used to measure compliance with handwashing recommendations? A study carried out in French university hospital. American Journal Infection Control, November. s.384-390.

81. Christina M, Cohen M. (2001). Washington State Hospital survey 2000: Gloves, handwashing agents, and moisturizers. American Journal of Infection Control, 29(6):422-424.

82. Sharir R, Teitler N, Raz R. (2001). High-level handwashing compliance in a community teaching hospital: a challenge that can be met!. Journal of Hospital Infection, 49:55-58.

83. Shilling S, Brackbill M. (1987). Occupational health and safety risks and potential health consequences perceived by US. workers. Public Health Report, January-February, 102 (1): 36-46.

84. Polit DF, Hungler BP. (1999) Nursing research. "Designining and implementing a data collection plan". Fifth Ed. JB Lippincott Company. s.270.

85. Hayran M, Özdemir O. (1996). Bilgisayar, istatistik ve tıp. Hekimler Yayın Birliği, MEDAR. II. Baskı Ankara. s.188-189.

86. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. (1987). Biyositatistik. "Frekans dağılımları ve tanımlayıcı ölçütler". Çağ Matbaası, Ankara. s.7-27.

87. Gestal JJ. (1987). Occupational hazards in hospitals: Accidents, radiations, exposure to exposure chemicals, drug addiction and assault. British Journal of Industrial Medicine, 44: 510-20.

88. Staal C, White B, Leforge L, Dloughy A, Gabier J. (2004). Reducing employee slips, trips and falls during employee-assisted patient activities. Rehabilitation Nursing, 29(6):211-214.

89. Mayberry JF, Foulıs W, Street CM. (1986). The role of occupational health unities in hospital: An assessment by employees. Social Science and Medicine, 23 (5):469-470.

90. Fesci Bostanoğlu H. (1995). Doktor, hemşire, hizmetli grubun hastane atıkların yok edilmesi aşamalarında gördükleri problemler ve çözüm yolları. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.

91. OSHA. (1999). Hazard communication. OSHA Regulation Standards- 29-CFR. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 21/03/2000.

92. Özcan A. (2002). Bolu ve Düzce illerindeki hastanelerde çalışan hemşirelerin kendilerini ve hastaları enfeksiyondan koruma davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi.

93. Allen G. (2003). Predictors of needle-stick injuries. AORN, 77(6):1260-1262.

94. Yılmazer S. (1996). Kemoterapi hazırlayan ve uygulayan hemşirelerin aldıkları koruyucu önlemler ve yeterince önlem almama nedenleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi.

95. Weinstein ND, Nicolai M. (1993). Correct and interpretations of correlations between perceptions and risk behaviors. Health Psychology, 12(3):325-245.

96. Kjelberg K, Lagerström M, Hagberg M. (2003). Work technique of nurses in patient transfer tasks and associations with personnel factors. Scand. Journal of Work Environmental Health, 29(6):468-477.

97. Highnett S, Richardson B. (1995). Manual handling human loads in a hospital: An exploratory study to identify nurses' perceptions. Applied Ergonomics, 26(3):221-226.

98. Çalışkan D, Akdur R ve ark. (1999). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları mesleki riskler. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Ankara, s.153.

99. Dindar İ, İşsever H, Özen M. (2004). Edirne merkezindeki hastanelerde görev yapan hemşirelerde iş ile ilgili rahatsızlıklar ve konulan tanılar. Hemşirelik Forumu, 7(1):59-62.

100. Ofili AN, Asuzu MC, Okojie OH. (2003). Hospital workers' opinions on the predisposing factors to blood-related work accidents in central hospital, Benin City, Edo State, Nigeria. Public Health, 117:33-338.

101. Pallas LO, Shamian J, Thomson D, Alksnis C, Koehoorn M, Kerr M, Bruce S. (2004). Work-related disability in Canadian nurses. Journal of Nursing Scholarship, 36(4):352-357.

102. Alçelik A, Deniz F, Yeşildal N, Mayda AS, AtaktA Şerifi B. (2005). AİBÜ Tıp Fakültesi Hastanesinde görev yapan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının belirlenmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4(2):55-64.

103. Özkan Ö, Gökdoğan F. (2001). Bolu il merkezindeki sağlık çalışanlarının birinci basamak sağlık hizmeti gereksinimlerinin belirlenmesi. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. ISBN 975-6984-28-7. s.191.

104. OSHA. (1996). Injury and illness recording and reporting requirements. 61:4929-4067. www. osha.slc.gov. Erişim tarihi: 17/01/2004.

105. Özel F. (2000). Sağlık personelinde lateks alerji insidansı ve çapraz reaksiyonlar. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Ana Bilim Dalı Uzmanlık Tezi.

106. Hamzaoğlu O, Uçar M, Ceylan S, Özkan Ö, Biçer T. (1996). Bir tıp fakültesi hastanesinde görevli hemşirelerin hepatit-B virüs enfeksiyonuyla ilgili risk algılamaları ile bilgi, tutum ve davranışlarının saptanması. V. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Özet Kitabı, İstanbul. s.571-579.

EK 1. Sağlık Çalışanlarının Meslek Hastalığı ve İş Kazası Bildirim Formu

Meslek Hastalığı ya da İş Kazasına Uğrayanın:

Adı Soyadı:	**Cinsiyeti:**
Doğum Tarihi:	**İletişim Adresi:**
Mesleği:	**İşi:**
Çalışmaya Başlama Tarihi:	**Bu Kurumda Çalışmaya Başlama Tarihi:**
Bu Servis/Klinikteki Çalışmaya Başlama Tarihi:	**Çalışma Biçimi:** ☐ Tam süre ☐ Yarı süreli ☐ Vardiyalı
Haftalık Çalışma Saati:	
Çalıştığınız Birimdeki Konum: ☐ Yönetici ☐ Memur ☐ Sözleşmeli ☐ Uzman ☐ Uzmanlık öğr. ☐ İşçi	**Mesai Saatleri Dışında Başka Ek Bir İşte Çalışma:** ☐ Hayır ☐ Evet (ise, iş:.....

II. İşe Bağlı (Birden fazla şık işaretlenebilir.):

☐ Tüberküloz	☐ Hepatit-B	☐ Diğer hepatitler	☐ Rinit, konjiktivit
☐ Kızamık	☐ Kızamıkçık	☐ Kabakulak	☐ İnfluanza
☐ Tetanoz	☐ Lateks alerjisi	☐ Kontakt dermatit	☐ İşitme kaybı
☐ Varis	☐ Kanser	☐ Egzema	☐ Kronik yorgunluk
☐ Kronik bel ağrısı	☐ Diğer kas-iskelet sistemi hastalıkları (.....)		☐ Kanser
☐ Herni	☐ Astım		
☐ Diğer (açıklayınız:.....			

Hastalık adı:	Tanı Tarihi:	Nedenleri:	Açıklamalar:

Bu meslek hastalığının sonuçları: (Daha sonra bildirilebilir. Birden fazla şık işaretlenebilir)

.....İş günü kaybım oldu
.....gün/ay istirahat aldım
.....gün/ay.....rapor aldım
.....Çalıştığım birimin yeri değişti
.....Geçici sekel oluştu
.....Kalıcı sekel oluştu

Bunun dışındaki kronik hastalık:

Hastalık:	Tanı Tarihi:	Nedenleri:	Açıklamalar:

III. İş Kazası (Birden fazla şık işaretlenebilir):

☐ Kesici- delici batıcı cisim yaralanması
☐ İş gidiş gelişte trafik kazası (çocuk emzirmek için gidilen sürelerde dahil)
☐ Hasta yakınları tarafından sözlü saldırı, şiddet, kötü muamele, tehdit vb
☐ Meslektaşlarınız tarafından sözlü saldırı, şiddet, kötü muamele, tehdit vb
☐ Diğer sağlık çalışanları tarafından sözlü saldırı, şiddet, kötü muamele, tehdit vb
☐ Kimyasal ya da sıvı maddelerin sıçraması sonucu oluşan yaralanmalar
☐ İş yeri kaynaklı yanık
☐ İşyerinde kayma, düşme, kayma vb etkilere bağlı yumuşak doku travması, kırık, çıkık vb
☐ Kullanılan maddelere bağlı zehirlenme
☐ İşin yoğunluğuna bağlı hatalı mesleki uygulamalar

İş Kazasının Adı:	Kaza Tarihi:	Nedenleri:	Sayı	Açıklamalar:

Sonucu: (Birden fazla şık işaretlenebilir)

☐ Hatırlamıyorum.
☐ Hastalandım.
☐ Tedavi gördüm ve iyileştim.
☐ Hiç bir şey yapmadım, kendi kendine geçti.
☐ İşimde herhangi bir kolaylık sağlanmadı, çok zorlandım.
☐ Diğer (açıklayınız:.....
☐ Kendim müdahale ettim, iyileştim.
☐.....gün/ay işe gidemedim.
☐ Çalıştığım bölümü değiştirdim.
☐ Kalıcı olarak sakat kaldım.
☐ .....gün/ay istirahat aldım.

Bildirim Formunu Dolduran Sendika İşyeri Temsilcisinin Adı Soyadı:
İmzası
Bildirim Tarihi:
YORUMLAR:

Özkan Ö. (2001). Sağlık çalışanlarının sağlığı/güvenliği için işyeri örgütlenme birimi. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongre Konferansı. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongre Özet Kitabı. Genel-İş Matbaası, Ankara. ISBN 975-6984-28-7. S:50-57.

Ek 2. Hastane Tehlike ve Risklerini Değerlendirme Formu

Tarih:.../.../...

Servis:

1. SERVİSE GEÇİŞ ALANLARI	Evet	Hayır
A. FİZİKSEL TEHLİKE VE RİSKLER		
ELEKTRİK DÜZENEĞİ		
Elektrik düzeneğinin kullanımı konusunda yazılı standart mevcut mu?		
Elektrik düzeneği konusunda yazılı uyarılar var mı?		
Elektrikli araç-gereç sağlam mı?		
Yürüyüş alanlarında uzatma olarak kullanılmayan kablolar var mı?		
Uzatma kabloları sadece geçici olarak kullanılıyor mu?		
Uzatma kabloları sadece acil durumlarda kullanılıyor mu?		
Uzatma kabloları nemli olmayan zemine temas ediyor mu?		
Islak olmayan uzatma kabloları var mı?		
Prizlerde kapak var mı?		
Priz delikleri kapalı mı?		
Prizler zemine 1.5 metreden daha fazla bir mesafede mi?		
Islak olmayan el ile elektrik düzeneğine temas ediliyor mu?		
Zeminde üç telli, zemin altında iki telli kordonlar mevcut mu?		
220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambalar 24-42 volt akım ile kullanılıyor mu?		
≥600 volt üzerindeki elektrik ile çalışma yasaklanmış mı?		
Elektrik kutuları erişilemeyecek yükseklikte mi?		
ZEMİN		
Nemli olmayan zemin var mı?		
Zemin kuru mu?		
Kaygan olmayan zemin var mı?		
Zemin kirli mi?		
Yürüyüş alanları kaymayı önleyecek maddeler ile kaplanmış mı?		
Zemin temizliği temizlik maddeleri ile yapılıyor mu?		
Zemin dezenfekte ediliyor mu?		
Yürümeyi engellemeyen araç-gereç var mı?		
HAVALANDIRMA		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden büyük mü?		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden küçük mü?		
Pencerelerin tavana kadar uzanıyor mu?		
Pencereler cereyansız havayı sağlıyor mu?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak mekanik mi?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak doğal mı?		
Ortam temiz kokuyor mu?		
Havalandırma ortamdaki kokuları ortadan kaldırmaya yeterli mi?		
AYDINLANMA		
Doğal aydınlanma kullanılıyor mu?		
Yapay aydınlanmada flüoresan kullanılıyor mu?		
Görsel zorlanma yaratmayan bir aydınlanma var mı?		
Aydınlanma yeterli mi?		
Lambalar çalışıyor mu?		
Açıklama:		

KONTROL	Evet	Hayır
ISI		
Isı 24o altında mı?		
Isı 24o üstünde mi?		
Soğuk hava akımı olmayan alan var mı?		
Gece ve gündüz arasında ısı farkı yok mu?		
Bu alanlarda ısıölçer asılı mı?		
GÜRÜLTÜ		
Gürültülü alanlar diğer alanlara kapatılmış mı?		
Gürültüyü azaltacak yalıtım sistemi var mı?		
Duvarlarda ses geçirmez yalıtım sistemi var mı?		
Kapılar kontrplak kaplı, kauçuk yastıklı vb. özellikler gibi ses geçirmez mi?		
Gürültüyü önleyecek çiçek ve bitki kullanılıyor mu?		
Telefon sesi kısılmış mı?		
Gürültü yapmayan ayakkabılar giyiliyor mu?		
Gürültü yapmayan araç-gereç kullanılıyor mu?		
Onarımdan kaynaklı gürültü engelleniyor mu?		
MERDİVEN		
Bir merdivenin uzunluğu 31cm mi?		
Merdivenlerin iki yanında tırabzan var mı?		
Merdivenlerin tek tarafında tırabzan var mı?		
Duvar ve tırabzan arasındaki boşluk 5 cm'den fazla mı?		
Merdiven açısı 50-30cmarası mı?		
Merdivenin üstü de bir ayak mesafesi uzunluğunda mı?		
Merdivenlere açılan kapıda kapı-merdiven arası mesafesi 34 cm mi?		
YANGIN		
Bu alanda bulunan kişiler sigara içmeme kuralına uyuyor mu?		
Duvarlarda sigara içilmez uyarısı asılı mı?		
Duman ya da sigara detektörü var mı?		
Yangın alarm sistemi var mı?		
Ayrı bir yangın çıkış kapısı ya da merdiveni var mı?		
Yangın söndürücüler güvenli (ulaşılamaması ve yanında tehlikeli maddelerin olmaması vb) bir yerde duruyor mu?		
Yangın söndürme cihazlarının kullanma talimatı asılmış mı?		
Küçük yangın söndürücüler aylık olarak kontrol ediliyor mu?		
ATIK		
Atıklar için yeterince çöp kutusu var mı?		
Atıkları biriktirmeye yarayan kaplar 24 saatte bir döküllüyor mu?		
Atık kutuları doğru yerde duruyor mu?		
DİĞER		
Hasta, ziyaretçi ve çalışan personel asansörü ayrı mı?		
İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili posterler asılı mı?		
Eğitim posterleri asılı mı?		
Yürüyüş alanları açık mı?		
Koridorlar açık mı?		
Onarımda olmayan yürüyüş alanları var mı?		
Yürüyüş alanları ve koridorlar araç gerecin geçebileceği mesafede mi?		
Yürüyüş alanlarında birimlere ulaşmayı sağlayacak işaretler var mı?		
Poliklinik yolları sarı, hasta ve ziyaretçi yolları kırmızı, çamaşır yolları kahverengi, mutfak yolu yeşil, morg yolu siyah renk ile işaretlenmiş mi?		
Duvarlar dezenfekte ediliyor mu?		
Açıklama:		

2. SERVİS İÇİ (Servis girişi, tuvaletler, yemek dağıtım yeri, hemşire soyunma odası)	Evet	Hayır
A. FİZİKSEL TEHLİKE VE RİSKLER		
ELEKTRİK DÜZENEĞİ		
Elektrik düzeneğinin kullanımı konusunda yazılı standart mevcut mu?		
Elektrik düzeneği konusunda yazılı uyarılar var mı?		
Elektrikli araç-gereç sağlam mı?		
Yürüyüş alanlarında uzatma olarak kullanılmayan kablolar var mı?		
Uzatma kabloları sadece geçici olarak mı kullanılıyor?		
Uzatma kabloları sadece acil durumlarda kullanılıyor mu?		
Uzatma kabloları nemli olmayan zemine temas ediyor mu?		
Islak olmayan uzatma kabloları var mı?		
Prizlerde kapak var mı?		
Priz delikleri kapalı mı?		
Prizler zemine 1.5 metreden daha fazla bir mesafede mi?		
Islak olmayan el ile elektrik düzeneğine temas ediliyor mu?		
Zeminde üç telli, zemin altında iki telli kordonlar mevcut mu?		
220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambalar 24-42 volt akım ile kullanılıyor mu?		
≥600 volt üzerindeki elektrik ile çalışma yasaklanmış mı?		
Elektrik kutuları erişilemeyecek yükseklikte mi?		
ZEMİN		
Nemli olmayan zemin var mı?		
Zemin kuru mu?		
Kaygan olmayan zemin var mı?		
Zemin kirli mi?		
Yürüyüş alanları kaymayı önleyecek maddeler ile kaplanmış mı?		
Zemin temizliği temizlik maddeleri ile yapılıyor mu?		
Zemin dezenfekte ediliyor mu?		
Yürümeyi engellemeyen araç-gereç var mı?		
HAVALANDIRMA		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden büyük mü?		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden küçük mü?		
Pencerelerin tavana kadar uzanıyor mu?		
Pencereler cereyansız havayı sağlıyor mu?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak mekanik mi?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak doğal mı?		
Ortam temiz kokuyor mu?		
Havalandırma ortamdaki kokuları ortadan kaldırmaya yeterli mi?		
AYDINLANMA		
Doğal aydınlanma kullanılıyor mu?		
Yapay aydınlanmada flüoresan kullanılıyor mu?		
Görsel zorlanma yaratmayan bir aydınlanma var mı?		
Aydınlanma yeterli mi?		
Lambalar çalışıyor mu?		
ISI		
Isı 24° altında mı?		
Isı 24° üstünde mi?		
Soğuk hava akımı olmayan alan var mı?		
Gece ve gündüz arasında ısı farkı yok mu?		
Bu alanlarda ısı ölçer asılı mı?		
Açıklama:		

KONTROL	Evet	Hayır
GÜRÜLTÜ		
Gürültülü alanlar diğer alanlara kapatılmış mı?		
Gürültüyü azaltacak yalıtım sistemi var mı?		
Duvarlarda ses geçirmez yalıtım sistemi var mı?		
Kapılar kontrplak kaplı, kauçuk yastıklı vb. özellikler gibi ses geçirmez mi?		
Gürültüyü önleyecek çiçek ve bitki kullanılıyor mu?		
Telefon sesi kısılmış mı?		
Televizyon kısık ses ile izleniyor mu?		
Radyo kısık ses ile dinleniyor mu?		
Gürültü yapmayan ayakkabılar giyiliyor mu?		
Gürültü yapmayan araç-gereç kullanılıyor mu?		
Onarımdan kaynaklı gürültü engelleniyor mu?		
YANGIN		
Bu alanda bulunan kişiler sigara içmeme kuralına uyuyor mu?		
Duvarlarda sigara içilmez uyarısı asılı mı?		
Duman ya da sigara detektörü var mı?		
Yangın alarm sistemi var mı?		
Ayrı bir yangın çıkış kapısı ya da merdiveni var mı?		
Yangın söndürücüler güvenli (ulaşılamaması ve yanında tehlikeli maddelerin olmaması vb) bir yerde duruyor mu?		
Yangın söndürme cihazlarının kullanma talimatı asılmış mı?		
Küçük yangın söndürücüler aylık olarak kontrol ediliyor mu?		
ATIK		
Tıbbi olmayan malzemeler beyaz polietilen torbalarda biriktiriliyor mu?		
Riskli olmayan tıbbi atıklar yeşil polietilen torbalarda biriktiriliyor mu?		
Antineoplastik ilaçlar ve malzemeleri kimyasallar ile kontamine uyarısı yazılmış uygun kapta biriktiriliyor mu?		
Enfekte atıklar polietilen kontaynerlerde muhafaza edilip atılıyor mu?		
Çöp kutularında uyarı etiketi mevcut mu?		
Atıkların imhasında atıklar ile temas ediliyor mu?		
Atıkları biriktirmeye yarayan kaplar hemşirelerin her an ulaşabileceği yerde mi?		
Atık kapları 24 saatte bir dökülüyor mu?		
DİĞER		
Tuvaletler dezenfekte ediliyor mu?		
Tuvalette sıvı sabun kullanıyor mu?		
Tuvalette el kurutma cihazları var mı?		
Etrafta sağlam olmayan araç gereç var mı?		
Hasta ve sağlık çalışanlarının tuvaleti ayrı mı?		
Herkesin kolay ulaşılabileceği acil bir telefon var mı?		
İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili posterler asılı mı?		
Eğitim posterleri/afişleri asılı mı?		
Klinikte uyarı afişleri var mı?		
Çalışanlara ait iş kazaları/ meslek hastalıkları kayıtları tutuluyor mu?		
Çalışanlara ait iş kazaları/meslek hastalıkları istatistikleri asılı mı?		
Tehlikeli maddelerin/durumların listesi var mı?		
Hemşirelerin dinlenme odasında soyunma dolapları yeterli mi?		
Hemşirelerin dinlenme odasında oturabilecekleri koltuk yeterli mi?		
Hemşire deskleri yeterli büyüklükte mi?		
Hemşire deskinde hemşirelerin oturabileceği sayıda sandalye var mı?		
Açıklama:		

3. HASTA ODALARI	Evet	Hayır
A. FİZİKSEL TEHLİKE VE RİSKLER		
ELEKTRİK DÜZENEĞİ		
Elektrik düzeneğinin kullanımı konusunda yazılı standart mevcut mu?		
Elektrik düzeneği konusunda yazılı uyarılar var mı?		
Elektrikli araç-gereç sağlam mı?		
Yürüyüş alanlarında uzatma olarak kullanılmayan kablolar var mı?		
Uzatma kabloları sadece geçici olarak mı kullanılıyor?		
Uzatma kabloları sadece acil durumlarda kullanılıyor mu?		
Uzatma kabloları nemli olmayan zemine temas ediyor mu?		
Islak olmayan uzatma kabloları var mı?		
Prizlerde kapak var mı?		
Priz delikleri kapalı mı?		
Prizler zemine 1.5 metreden daha fazla bir mesafede mi?		
Islak olmayan el ile elektrikdüzeneğine temas ediliyor mu?		
Zeminde üç telli, zemin altında iki telli kordonlar mevcut mu?		
220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambalar 24-42 volt akım ile kullanılıyor mu?		
≥600 volt üzerindeki elektrik ile çalışma yasaklanmış mı?		
Elektrik kutuları erişilemeyecek yükseklikte mi?		
ZEMİN		
Nemli olmayan zemin var mı?		
Zemin kuru mu?		
Kaygan olmayan zemin var mı?		
Zemin kirli mi?		
Yürüyüş alanları kaymayı önleyecek maddeler ile kaplanmış mı?		
Zemin temizliği temizlik maddeleri ile yapılıyor mu?		
Zemin dezenfekte ediliyor mu?		
Yürümeyi engellemeyen araç-gereç var mı?		
ALAN		
Büyük hasta odaları 4-6 kişilik mi?		
Küçük odalar 1-2 kişilik mi?		
Yataklar arası mesafe 60 cm-1m arası mı?		
Yatak başına taban alanı tek yataklı oda için 9.00m2'lik alana sahip mi?		
Yatak başına taban alanı çift yataklı oda için 7.50 m2'lik alana sahip mi?		
Yatak başına taban alanı 4-10 yataklı oda 6.50 m2'lik alana sahip mi?		
Tek kişilik oda genişliği 2.40m-3.25m arasında mı?		
2-3 kişilik oda genişliği 3.75-4m arasında mı?		
Hasta odaları yüksekliği 3.20m-3.50m arasında mı?		
Hasta odalarında lavabo var mı?		
Hasta odalarında her beş hastaya bir lavabo düşüyor mu?		
Hasta odalarında tuvalet var mı?		
12 yatağa bir tuvalet düşüyor mu?		
Hasta odasının zemini dezenfekte ediliyor mu?		
Hasta odasının duvarları dezenfekte ediliyor mu?		
HAVALANDIRMA		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden büyük mü?		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden küçük mü?		
Pencerelerin tavana kadar uzanıyor mu?		
Pencereler cereyansız havayı sağlıyor mu?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak mekanik mi?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak doğal mı?		
Ortam temiz kokuyor mu?		
Havalandırma ortamdaki kokuları ortadan kaldırmaya yeterli mi?		
Açıklama:		

KONTROL	Evet	Hayır
AYDINLANMA		
Doğal aydınlanma kullanılıyor mu?		
Yapay aydınlanmada flüoresan kullanılıyor mu?		
Görsel zorlanma yaratmayan bir aydınlanma var mı?		
Aydınlanma yeterli mi?		
Lambalar çalışıyor mu?		
ISI		
Isı 24° altında mı?		
Isı 24° üstünde mi?		
Soğuk hava akımı olmayan alan var mı?		
Gece ve gündüz arasında ısı farkı yok mu?		
Bu alanlarda ısıölçer asılı mı?		
Pencerede fazla güneş ışığını engelleyen perde yeterli mi?		
GÜRÜLTÜ		
Gürültülü alanlar, diğer alanlara kapatılmış mı?		
Gürültüyü azaltacak yalıtım sistemi var mı?		
Duvarlarda ses geçirmez yalıtım sistemi var mı?		
Kapılar kontrplak kaplı, kauçuk yastıklı vb. özellikler gibi ses geçirmez mi?		
Radyo kısık ses ile dinleniyor mu?		
Gürültü yapmayan araç-gereç kullanılıyor mu?		
Onarımdan kaynaklı gürültü oluyor mu?		
4. TEDAVİ ODASI		
A. FİZİKSEL TEHLİKE VE RİSKLER		
ELEKTRİK DÜZENEĞİ		
Elektrik düzeneğinin kullanımı konusunda yazılı standart mevcut mu?		
Elektrik düzeneği konusunda yazılı uyarılar var mı?		
Elektrikli araç-gereç sağlam mı?		
Yürüyüş alanlarında uzatma olarak kullanılmayan kablolar var mı?		
Uzatma kabloları sadece geçici olarak mı kullanılıyor?		
Uzatma kabloları sadece acil durumlarda kullanılıyor mu?		
Uzatma kabloları nemli olmayan zemine temas ediyor mu?		
Islak olmayan uzatma kabloları var mı?		
Prizlerde kapak var mı?		
Priz delikleri kapalı mı?		
Prizler zemine 1.5 metreden daha fazla bir mesafede mi?		
Islak olmayan el ile elektrik düzeneğine temas ediliyor mu?		
Zeminde üç telli, zemin altında iki telli kordonlar mevcut mu?		
220 volt akımla kullanılan taşınabilir lambalar 24-42 volt akım ile kullanılıyor mu?		
≥600 volt üzerindeki elektrik ile çalışma yasaklanmış mı?		
Elektrik kutuları erişilemeyecek yükseklikte mi?		
ZEMİN		
Nemli olmayan zemin var mı?		
Zemin kuru mu?		
Kaygan olmayan zemin var mı?		
Zemin kirli mi?		
Yürüyüş alanları kaymayı önleyecek maddeler ile kaplanmış mı?		
Zemin temizliği temizlik maddeleri ile yapılıyor mu?		
Zemin dezenfekte ediliyor mu?		
Yürümeyi engellemeyen araç-gereç var mı?		
Açıklama:		

KONTROL	Evet	Hayır
HAVALANDIRMA		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden büyük mü?		
Pencere alanı döşeme alanının 1/7'sinden küçük mü?		
Pencerelerin tavana kadar uzanıyor mu?		
Pencereler cereyansız havayı sağlıyor mu?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak mekanik mi?		
Havalandırmayı yeterince sağlayacak kaynak doğal mı?		
Ortam temiz kokuyor mu?		
Havalandırma ortamdaki kokuları ortadan kaldırmaya yeterli mi?		
AYDINLANMA		
Doğal aydınlanma kullanılıyor mu?		
Yapay aydınlanmada flüoresan kullanılıyor mu?		
Görsel zorlanma yaratmayan bir aydınlanma var mı?		
Aydınlanma yeterli mi?		
Lambalar çalışıyor mu?		
ISI		
Isı 24° altında mı?		
Isı 24° üstünde mi?		
Soğuk hava akımı olmayan alan var mı?		
Gece ve gündüz arasında ısı farkı yok mu?		
Bu alanlarda ısıölçer asılı mı?		
GÜRÜLTÜ		
Gürültülü alanlar, diğer alanlara kapatılmış mı?		
Gürültüyü azaltacak yalıtım sistemi var mı?		
Duvarlarda ses geçirmez yalıtım sistemi var mı?		
Kapılar kontrplak kaplı, kauçuk yastıklı v.b. özellikler gibi ses geçirmez mi?		
Radyo kısık ses ile dinleniyor mu?		
Gürültü yapmayan araç-gereç kullanılıyor mu?		
Onarımdan kaynaklı gürültü oluyor mu?		
YANGIN		
Bu alanda bulunan kişiler sigara içiyor mu?		
Duvarlarda sigara içilmez uyarısı asılı mı?		
Duman ya da sigara detektörü var mı?		
ATIK		
Tıbbi olmayan malzemeler beyaz polietilen torbalarda biriktiriliyor mu?		
Riski olmayan tıbbi atıklar yeşil polietilen torbalarda biriktiriliyor mu?		
Antineoplastik ilaçlar ve malzemeleri kimyasallar ile kontamine uyarısı yazılmış uygun kapta biriktiriliyor mu?		
Enfekte atıkları polietilen kontaynerlerde muhafaza edilip atılıyor mu?		
Çöp kutularında uyarı etiketi mevcut mu?		
Atıkların imhasında atıklar ile temas ediliyor mu?		
Kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza kapları OSHA standartlarına uygun mu?		
Kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza kapları doğru bir yerde duruyor mu?		
Atıkları biriktirmeye yarayan kaplar hemşirelerin her an ulaşabileceği yerde mi?		
Atık kapları araç-gereç 24 saatte bir döküllüyor mu?		
Açıklama:		

KONTROL	Evet	Hayır
DİĞER		
Tedavi odası yazısı kapıda ya da duvarda asılı mı?		
Tedavi malzemeleri tedavi odasında mı?		
Etraftaki araç gereç sağlam mı?		
Yeterli el yıkama olanakları var mı?		
Göz banyosu için yeterli yıkama olanakları var mı?		
El yıkama birimleri ulaşılabilir yer de mi?		
Odanın duvarları dezenfekte ediliyor mu?		
Buzdolabında sadece ilaç ve tıbbi malzemeler muhafaza ediliyor mu?		
Malzemeler hemşirelerin erişilebileceği yükseklikte mi?		
Malzeme dolaplarında malzeme listesi yazılı mı?		
Eğitim posterleri/afişleri asılı mı?		
Uyarı afişleri var mı?		
B. KİMYASAL TEHLİKE VE RİSKLER		
Alkoller, aseton, gibi yanıcı sıvılar 37.8 C altında muhafaza ediliyor mu?		
Solvent içeren bazı temizlik sıvıları 37.8 altında muhafaza ediliyor mu?		
Birbirine ters kimyasallar ayrı yerde duruyor mu?		
Kullanılan kimyasalların listesi mevcut mu?		
Kimyasal maddeler kapalı yerde duruyor mu?		
Kimyasal maddenin kapağı kapalı mı?		
Kimyasal maddelerinin üzerinde etiketleri var mı?		
Tüm kimyasal maddelerin etiketlerinde uyarı yazısı var mı?		
Kimyasal maddelerin doğru kullanımına ilişkin yazılı prosedürler var mı?		
Kimyasal karışımlar ya da hazırlık uygun ortamda yapılıyor mu?		
Hemşirelerin sağlığını tehdit eden kimyasal maddeler, aynı etkiye sahip başka bir kimyasal madde ile ikame ediliyor mu?		
Kimyasal atıklara el ile temas ediliyor mu?		
Kimyasal maddelerden teması olduğunda göz ve vücut için duşlar var mı?		
Kemoterapi ilaçlarının hazırlanması için uygun kabin var mı?		
Açıklama:		

Ek 3. Hemşirelerin İşinden Kaynaklı Tehlike ve Riskleri Gözlem Formu

BAKIM İLE İLGİLİ TEHLİKE VE RİSKLER (AĞIZ BAKIMI)	EVET	HAYIR
AĞIZ BAKIMDAN ÖNCE EL YIKANIYOR MU?		
AĞIZ BAKIMDAN ÖNCE EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
AĞIZ BAKIMDA EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
AĞIZ BAKIMINDA YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
AĞIZ BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
AĞIZ BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
BAKIM SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
AĞIZ BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
AĞIZ BAKIMDAN ÖNCE EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
AĞIZ BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
AĞIZ BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

EL-YÜZ BANYOSU	EVET	HAYIR
EL-YÜZ BANYOSU ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
EL-YÜZ BANYOSU ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
EL-YÜZ BANYOSU ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
EL-YÜZ BANYOSU ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
EL-YÜZ BANYOSU ÖNCESİNDE ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
EL-YÜZ BANYO SU SIRASINDA RASINDA ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
EL-YÜZ BANYOSU SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
EL-YÜZ BANYOSU SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
EL-YÜZ BANYOSU SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
EL-YÜZ BANYOSU SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

VÜCUT BANYOSU	EVET	HAYIR
VÜCUT BANYOSU ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
VÜCUT BANYOSU ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
VÜCUT BANYOSU ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
VÜCUT BANYOSU ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
VÜCUT BANYOSU SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
VÜCUT BANYOSU SIRASINDA KULLANILILAN ELDİVEN TİPİ 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
VÜCUT BANYOSU SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
VÜCUT BANYOSU SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
VÜCUT BANYOSU SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
VÜCUT BANYO SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

SAÇ BANYOSU	EVET	HAYIR
SAÇ BANYOSU ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
SAÇ BANYOSU ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
SAÇ BANYOSU ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SAÇ BANYOSU ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
SAÇ BANYOSU SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
SAÇ BANYOSI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
SAÇ BANYO SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
SAÇ BANYO SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
SAÇ BANYO SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SAÇ BANYOSONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

AYAK BAKIMI	EVET	HAYIR
AYAK BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
AYAK BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
AYAK BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
AYAK BAKIMI ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
AYAK BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
AYAK BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
AYAK BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
AYAK BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
AYAK BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
AYAK BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

PERİNE BAKIMI	EVET	HAYIR
PERİNE BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
PERİNE BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
PERİNE BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
PERİNE BAKIMINDA YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
PERİ BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
PERİ BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
PERİNE BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
PERİNE BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
PERİNE BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
PERİNE BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

STOMA BAKIMI	EVET	HAYIR
STOMA BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
STOMA BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
STOMA BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1 Sıvı sabun 2. Sabun		
STOMA BAKIMI ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
STOMA BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
STOMA BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
STOMA BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
STOMA BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
STOMA BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
STOMA BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

YARA BAKIMI	EVET	HAYIR
YARA BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
YARA BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
YARA BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
YARA BAKIMI ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
YARA BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
YARA BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
YARA BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
YARA BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
YARA BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
YARA BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

KANÜL BAKIMI	EVET	HAYIR
KANÜL BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
KANÜL BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
KANÜL BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
KANÜL BAKIMI ÖNCESİNDE KURULANIYOR MU?		
KANÜL BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
KANÜL BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
KANÜL BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
KANÜL BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
KANÜL BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
KANÜL BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

SONDA BAKIMI	EVET	HAYIR
SONDA BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
SONDA BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
SONDA BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SONDA BAKIMI ÖNCESİNDE KURULANIYOR MU?		
SONDA BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
SONDA BAKIMI SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
SONDA BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
SONDA BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
SONDA BAKIMI SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SONDA BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

SOLUNUM EGZERSİZİ	EVET	HAYIR
SOLUNUM EGZERSİZİ ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
SOLUNUM EGZERSİZİ ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
SOLUNUM EGZERSİZİ ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SOLUNUM EGZERSİZİ ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
SOLUNUM EGZERSİZİ SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
SOLUNUM EGZERSİZİ SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
SOLUNUM EGZERSİZİ SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
SOLUNUM EGZERSİZİ SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
SOLUNUM EGZERSİZİ SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SOLUNUM EGZERSİZİ SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE KAPATILIYOR MU?		
Açıklama:		

MASAJ YAPMA	EVET	HAYIR
MASAJ ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
MASAJ ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
MASAJ ÖNCESİ ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
MASAJ ÖNCESİ YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
MASAJ SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU?		
MASAJ SIRASINDA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
MASAJ SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
MASAJ SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
MASAJ SONRASI ELYIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
MASAJ SONRASINDA EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
MASAJ SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
E ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGEMASAJ SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

MEME BAKIMI	EVET	HAYIR
MEME BAKIMI ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
MEME BAKIMI ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
MEME BAKIMI ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1 Sıvı sabun 2. Sabun		
MEME BAKIMI ÖNCESİNDE YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
MEME BAKIMI SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU? 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
MEME BAKIMI SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
MEME BAKIMI SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
MEME BAKIMI SONRASI ELYIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
MEME BAKIMI SONRASINDA EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
MEME BAKIMI SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE BAKIM SIRASINDA KAPATILIYOR MU?		

TEDAVİ İLE İLGİLİ TEHLİKE VE RİSKLER		
INTRAVENÖZ TEDAVİLER	**EVET**	**HAYIR**
INTRAVENÖZ TEDAVİ ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
INTRAVENÖZ TEDAVİ ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
INTRAVENÖZ TEDAVİ ÖNCESİ EL NE İLE YIKANIYOR? 1 Sıvı sabun 2. Sabun		
INTRAVENÖZ TEDAVİ ÖNCESİ YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
INTRAVENÖZ TEDAVİ ODASINDA HAZIRLANIYOR MU?		
AMPUL EL İLE Mİ KIRILIYOR?		
ENJEKTÖRÜN HAVASINI BOŞALTILIRKEN, ETRAFA İLAÇ SIÇRATILIYOR MU?		
TEDAVİ TEPSİSİ KULLANILIYOR MU?		
TEDAVİ SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
TEDAVİDEN SONRASI EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
ENJEKTÖR KAPAĞI TEKRAR KAPATILIYOR MU?		
ENJEKTÖR KAPAĞI KAPATILMADAN KUTUYA ATILIYOR MU?		

	EVET	HAYIR
TEDAVİ SIRASINDA KİMYASAL MADDE İLE TEMAS EDEN GİYSİ ÇIKARILIYOR MU?		
BU ELBİSE KAPALI BİR KUTUDA MUHAFAZA EDİLİYOR MU?		
TEDAVİ SIRASINDA GELİŞEN ACİL BİR DURUMDA DOĞRU KİŞİ İLE HABERLEŞİLİYOR MU?		
KESİCİ-DELİCİ-BATICI CİSİM YARALANMALARI SONUCUNDA DOĞRU MÜDAHALE YAPILIYOR MU?		
KEMOTERAPİ İLAÇ TEDAVİSİNDEN ÖNCE EL YIKANIYOR MU?		
KEMOTERAPİ İLAÇ TEDAVİSİNDEN ÖNCE EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
KEMOTARAPİ İLAÇ TEDAVSİNDEN ÖNCE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
KEMOTARAPİ İLAÇ TEDAVSİNDEN ÖNCE YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
AMPUL EL İLE Mİ KIRILIYOR?		
ENJEKTÖRÜN HAVASINI BOŞALTIRKEN, ETRAFA İLAÇ SIÇRATILIYOR MU?		
KEMOTERAPİ İLACINI HAZRIRLAMADA VE UYGULAMADA ELDİVEN KULLANILIYORMU?		
KEMOTERAPİ İLACINI HAZRIRLAMADA VE UYGULAMADA KULLANILAN ELDİVEN TİPİ: 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
KEMOTERAPİ İLACIN HAZIRLANMASINDA VE UYGULAMASINDA MASKE KULLANILIYOR MU?		
KEMOTERAPİ İLACIN HAZIRLANMASINDA VE UYGULAMASINDA KORUYUCU ÖNLÜK KULANILIYOR MU?		

	EVET	HAYIR
KEMOTERAPİ İLACIN HAZIRLANMASINDA VE UYGULAMASINDA GÖZLÜK KULANILIYOR MU?		
ENJEKTÖR KAPAĞI TEKRAR KAPATILIYOR MU?		
ENJEKTÖR KAPAĞI KAPATILMADAN KUTUYA ATILIYOR MU?		
KEMOTERAPİ TEDAVİSİNDEN SONRA EL YIKANIYOR MU?		
KEMOTERAPİ TEDAVİSİNDEN SONRA EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
KEMOTERAPİ TEDAVİSİNDEN SONRA EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
KEMOTERAPİ TEDAVİSİNDEN SONRA YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
DİĞER TEDAVİDEN ÖNCE EL YIKANIYOR MU?		
DİĞER TEDAVİDEN ÖNCEKİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
DİĞER TEDAVİDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
DİĞER TEDAVİDE YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
DİĞER TEDAVİDE İLAÇLAR TEDAVİ ODASINDA HAZIRLANIYOR MU?		
TEDAVİ TEPSİSİ KULLANILIYOR MU?		
AMPUL EL İLE Mİ KIRILIYOR?		

	EVET	HAYIR
ENJEKTÖRÜN HAVASINI BOŞALTIRKEN, ETRAFA İLAÇ SIÇRATILIYOR MU?		
TEDAVİ SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
TEDAVİDEN SONRASI EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
KİMYASALLARIN KULLANIMI İLE İLGİLİ TEHLİKE VE RİSKLER		
KİMYASAL KULLANIMINDAN SONRA EL YIKANIYOR MU?		
KİMYASAL KULLANIMINDAN SONRASI EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
KİMYASAL KULLANIMINDAN SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
KİMYASAL KULLANIMINDAN SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
Açıklamalar		

DİĞER İŞLEVLERDEKİ TEHLİKE VE RİSKLER		
ASPİRASYON	**EVET**	**HAYIR**
ASPİRASYON ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
ASPİRASYON ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
ASPİRASYON ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
ASPİRASYON ÖNCESİNDE ELLER KURULANIYOR MU?		
ASPİRASYON SIRASINDA RASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU? 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
ASPİRASYON SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
ASPİRASYON SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
ASPİRASYON SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
ASPİRASYON SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE KAPATILIYOR MU?		
Açıklama:		

SONDA TAKMA	EVET	HAYIR
SONDA TAKMA ÖNCESİ EL YIKANIYOR MU?		
SONDA TAKMA ÖNCESİ EL YIKAMA TEKNİĞİ: 1. Sosyal tip el yıkama 2. Hijyenik tip el yıkama 3. Cerrahi tip el yıkama		
SONDA TAKMA ÖNCESİNDE EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SONDA TAKMA ÖNCESİNDE KURULANIYOR MU?		
SONDA TAKMA SIRASINDA ELDİVEN KULLANILIYOR MU? 1. Doğal lateks kauçuk eldiven 2. Sentetik eldiven 3. Vinil eldiven 4. Polietilenli eldiven 5. Poliüretanlı eldiven		
SONDA TAKMA SIRASINDA KORUYUCU ÖNLÜK GİYİLİYOR MU?		
SONDA TAKMA SONRASI EL YIKANIYOR MU?		
SONDA TAKMA SONRASI EL NE İLE YIKANIYOR? 1. Sıvı sabun 2. Sabun		
SONDA TAKMA SONRASI YIKANAN ELLER KURULANIYOR MU?		
BİR HASTADAN DİĞER HASTAYA GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
BİR HASTADA FARKLI İŞLEME GEÇİLDİĞİNDE ELDİVEN DEĞİŞTİRİLİYOR MU?		
GÖZE VB. YERE KİMYASAL MADDE SIÇRADIĞINDA,BÖLGE 15 DAKİKA İÇİNDE YIKANIYOR MU?		
ELDE AÇIK YARA VARSA YA DA CİLT AÇIK İSE O BÖLGE KAPATILIYOR MU?		
Açıklama:		

ERGONOMİ İLE İLGİLİTEHLİKE VE RİSKLER		
	Evet	**Hayır**
OTURMA		
Oturulan sandalye uygun mu? (sert olması ve alçak olmaması, ayakların yere değmesini sağlaması)		
Baş ve çene zemine paralel mi?		
Omuzlar düz, gevşek ve dik mi?		
Diz ve kalçalar dik açı oluşturuyor mu?		
İki bacak birbirinden ayrı mı? (Bacak bacak üstüne atmama)		
Üst bacaklar birbirine paralel mi?		
Bel sandalye ya da yastıkla destekleniyor mu?		
Omurga düz mü?		
AYAKTA DURMA		
Her iki ayağın üzerine eşit ağırlık veriliyor mu?		
Baş dik bir pozisyonda mı?		
Karın, kalça ve çene içeride mi?		
Her iki omuz ve kalça aynı hizada mı?		
Ayak tabanı yere tam temas ediyor mu?		
Ayaklar omuz hizasında bir mesafede duruyor mu?r		
YERDEN CİSİM KALDIRMA		
Vücut ağırlığının %35 ve daha az ağırlık kaldırılıyor mu?		
Vücut ağırlığının %35'inden fazla ağırlık kaldırılırken yardım alınıyor mu?		
Yüz ve gövde kaldırılacak cisme doğru mu?		
Vücut ağırlık merkezi cisme yakın duruyor mu?		
Dayanma yüzeyinin genişletilmesi için hareketin gerçekleşeceği yöne doğru iki ayak açılıyor mu?		
Ayak tabanı yere tam temas ediyor mu?		
İki ayak arasında yaklaşık 45 cm mesafe var mı?		
Kalça ve dizler bükülerek eğiliniyor mu?		
Cismi kaldırırken sırt bölgesi düz mü?		
Ağırlık kaldırılırken vücudun dönmesinden kaçınılıyor mu?		
AĞIR TAŞIMA		
Yüz ve gövde kaldırılacak cisme doğru mu?		
Vücut ağırlık merkezi cisme yakın duruyor mu?		
Ayak tabanı yere tam temas ediyor mu?		
Cismi kaldırırken sırt bölgesi düz mü?		
UZANMA HAREKETİ		
Ağır bir yük eldeyken, bu cisimler vücuda yakın mesafede tutuluyor mu?		
Uzanılacak cisme yakın duruluyor mu?		
Omuzdan daha yüksek bir yere uzanılacak olursa, yükseltici kullanılıyor mu?		
Kollar vücut hizasında mı?		
Kollar bedenden önde mi?		
İTME VE ÇEKME		
Ağır yükleri kaldırmadan yerine itiliyor mu?		
İtilecek cisim kişinin tam önünde mi?		
İtilen ya da çekilen eşyalar ortadan tutuluyor mu?		
Beden ve yüz itilecek cisme dönük mü?		
Dizler ve kalça bükülüyor mu?		
Bir ayak önde mi?		
Ağırlık öndeki ayağa verilip, beden öne doğru hareket ettiriliyor mu?		
HASTANIN TEK HEMŞİREYLE YATAK KENARINA ÇEKİLMESİ		
Hastanın başucunda duruluyor mu?		
Hemşirenin yüz ve gövdesi hastaya dönük mü?		
Hastanın kolları göğsü üzerinde kavuşturulmuş mu?		
Yatak başucuna yakın kol hastanın boynunun altından geçiyor mu?		
Diğer kol kürek kemiklerinin altından geçiyor mu?		
Hemşire dirsekleriyle dayanarak destek alıyor mu?		
Hemşire bir ayağını öne diğer ayağına arkada tutarak yüzey alanını genişletiyor mu?		
Hemşire dizlerini büküyor mu?		
Hastanın üst gövdesi yatak kenarına çekiliyor mu?		
Hasta çekilirken doğrulma ve ağırlığın arka ayak üzerine veriliyor mu?		
Hemşire hastanın kalçasının hizasına geçiyor mu?		
Hemşire bir kolunu hastanın belinden diğer kolunu hastanın kalçasının altından geçiriyor mu?		

	Evet	**Hayır**
HASTANIN YATAK İÇİNDE TEK HEMŞİREYLE YUKARI ÇEKİLMESİ		
Hemşirenin yüzü ve gövdesi yatağın başucuna dönük mü?		
Yatağa yakın ayak biraz daha geride kalacak şekilde ayaklar aralanıyor mu?		
Yatağa yakın ola hastanın başının ve boynunun uzak taraftan desteklenerek kaldırılıyor mu?		
Hastanın başı altındaki yastığın yatağın başucuna dik olarak yaslanıyor mu?		
Hastanın dizleri büktürülüyor mu?		
Hastanın ayak tabanlarıyla yatağa iyice basması sağlanıyor mu?		
Hastanın dirsek ve elleriyle yatağa iyi bir şekilde yaslanıyor mu?		
Hasta boynunu bükerek çenesini göğsüne doğru yaklaştırıyor mu?b		
Hemşirenin yataktan uzakta kalan ayağını yatak başucuna doğru bir adım ilerletip, diz ve kalçalarını büküyor mu?		
Hemşire kollarını hastanın omuzu ve kalçasının altından geçiriyor mu?		
Hemşire dirsekleriyle dayanarak destek alıyor mu?		
Hemşire yatağa yakın olan diziyle yatak kenarına yaslanıyor mu?		
Hastaya komut vererek el ve ayaklarını kaldırarak yatağın başucuna kaydırıyor mu?		
Eş zamanlı olarak hastanın kalçası kaldırılarak yatağın başucuna kaydırılıyor mu?		
Hemşire yukarı çekme işlemi sırasında ağırlığını arkadaki ayağından öndeki ayağına geçiriyor mu?		
Hemşire yatağa yakın ayağını geride tutuyor mu?		
HASTAYI YATAKTA KALDIRMA		
Hasta sırt üstü yatar pozisyona getiriliyor mu?		
Hemşirenin ayakları açık pozisyonda mı?		
Hemşirenin yüzü ve gövdesi yatağın başucuna dönük mü?		
Yatağa yakın olan kol, hastanın uzak taraftaki omuzun üstünden geçiyor mu?		
Hastanın baş ve boyunu destekleniyor mu?		
Hemşire diğer eliyle yatak üzerine dayanıyor mu?		
Hemşire vücut ağırlığını arkadaki ayağa veriyor mu?		
Hasta oturur pozisyona getiriliyor mu?		
Hemşire eş zamanlı olarak dayandığı eliyle yatağı itiyor mu?		
HASTANIN YATAKTAN KALDIRILMASI		
Hasta oturur pozisyona getiriliyor mu?		
Hasta ayaklarını yataktan aşağıya sarkıtıyor mu?		
Hemşire hastanın tam önünde mi?		
Hasta elleriyle hemşirenin omuzlarına dayanıyor mu?		
Hemşire hastanın koltuk altlarından tutuyor mu?		
Hastayı kaldırdıktan sonra hemşire, hastanın yan tarafına geçiyor mu?		
Açıklama:		

Ek 4. HÜ Yetişkin Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastanedeki Tehlike ve Riskler İle İlgili Algısının Belirlenmesi

...../...../2003

Bu soru formu, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora tez çalışmasının formlarından birisidir. Amaç, hemşireleri risk altında bırakan ortam ve iş yükünü belirlemektir. Bu tez sonunda geliştirilecek standart formlar ile bu tehlike ve risklerin somut olarak tanımlanması gerçekleşecektir. İlginize şimdiden teşekkür ederim.

Anket No:
Servis:

1. Doğum tarihiniz: ...../...../ 19.....

2. En son mesleğiniz ile ilgili mezun olduğunuz okul ve yılı:.....
.....

4.. Şuanda herhangi bir okulda okuyor musunuz?
□ Hayır □ Evet (ise, okulunuz:.....)

5. Ne kadar süredir çalışıyorsunuz? .....

6. Çalışmaya hiç ara verdiniz mi?
□ Hayır □ Evet (ise, süresi.....)

7. Daha önce kaç farklı servis/klinik/birimde çalıştınız? Açıklayınız.....

8. Hacettepe Erişkin hastanesinde ne kadar süredir çalışıyorsunuz?.....

9. Ne kadar süredir bu serviste çalışıyorsunuz?.....

10. Haftalık fiili çalışma süreniz:.....

11. Mesai saatleri dışında başka ek bir işte çalışıyor musunuz?
□ Hayır □ Evet (ise işinizi açıklayınız.....

12. Mesleğiniz dışında yaptığınız bir iş var mı?
☐ Hayır ☐ Evet (ise, açıklayınız.....

13. Bu hastanede çalışırken, aşağıdaki hangi hastalıklara maruz kaldınız?

Tüberküloz	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Hepatit-B	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Diğer hepatitler	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Kızamık	( ) Hayır ( ) Evet ( )	( )Son bir yıldır tedavi oluyorum
Kızamıkçık	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Kabakulak	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Tetanoz	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Latex alerjisi	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Kontakt dermatit	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Egzama	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Varis	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Kanser	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Kronik bel ağrısı	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Fıtık	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum
Psikolojik sorunlar	( ) Hayır ( ) Evet	( ) Son bir yıldır tedavi oluyorum

Diğer açıklayınız..... .....

14. Aşağıdaki hastalıklara karşı son beş yıl içinde aşı oldunuz mu?

Tüberküloz	( ) Evet	( ) Hayır
Hepatit-B	( ) Evet	( ) Hayır
Tetanoz	( ) Evet	( ) Hayır
Grip (son bir yıl içinde)	( ) Evet	( ) Hayır

15. Nerede aşılandınız:

□ Kendi olanaklarım □ Kurum

16. Son bir yıl içinde aşağıda sıralanan durumlar başınıza geldi mi?

DURUM	**Evet ise, sayı**	**Hayır**
Kesici- delici batıcı cisim yaralanmaları		
İş gidiş gelişte trafik kazası (çocuk emzirmek için gidilen sürelerde dahil)		
Hasta yakınları tarafından sözlü saldırı, şiddet, kötü muamele ve tehdit		
Meslektaşlarınız tarafından sözlü saldırı, şiddet, kötü muamele ve tehdit		
Sağlık çalışanları tarafından sözlü saldırı, şiddet, kötü muamele ve tehdit		
İş yeri kaynaklı yanık		
İşyerinde kullanılan kimyasal maddelere bağlı zehirlenme		
Vücuda kimyasal maddelerin sıçraması sonucu oluşan yaralanmalar		
İşyerinde kayma, düşme sonucu yumuşak doku travması, kırık, çıkık ve yaralanma		
Lateks alerjisi		
İşin yoğunluğuna bağlı hatalı mesleki uygulamalar		
Diğer (açıklayınız.....		

17. Sağlığınızı nasıl görüyorsunuz?

( ) Mükemmel ( ) İyi ( ) Orta ( ) Kötü ( ) Oldukça kötü

18. <u>İş ortamınızdan kaynaklanan</u> tehlike ve riskleri öncelik sırasına göre belirtiniz.

1.	3.	5. .....
2.	4.	6.....

19. Bu tehlike ve risklerin sağlığınızı nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?

.....

20- Bu tehlike ve risklerin sağlığınızı nasıl etkileyeceğini belirtiniz.

.....

21. Bu serviste tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığınızı nasıl görüyorsunuz?

( ) Olasılık yok ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

22. Kendinizi aynı servisteki hemşirelerle karşılaştırdığınızda tehlike ve risklerle karşılaşma olasılığınızı nasıl görüyorsunuz?

( ) Olasılık yok ( ) Düşük ( ) Orta ( )Yüksek

23. Bu serviste çalışmak ile ne kadar risk aldığınızı düşünüyorsunuz?

( ) Risk yok ( ) Düşük ( ) Orta ( )Yüksek

24. Hemşirelik mesleğinin yaptığı işler açısından diğer sağlık çalışanlarına göre ne kadar riskli olduğunu düşünüyorsunuz?

( ) Fark yok ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

25. Bu serviste iş kazası geçirme olasılığınızın ne olduğunu düşünüyorsunuz?

( ) Olasılık yok ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

26. Bu serviste meslek hastalığı geçirme olasılığınızın ne olduğunu düşünüyorsunuz?

( ) Olasılık yok ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

27. Kişisel olarak meslek hastalığına yakalanmaktan ne kadar kaydı duyuyorsunuz?

( ) Hiç ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

28. Kişisel olarak iş kazası geçirmekten ne kadar kaydı duyuyorsunuz?

( ) Hiç ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

29. Çalıştığınız servisteki risklere karşı kendinizi emniyetli-güvenli hissediyor musunuz?

( ) Hayır ( ) Düşük ( ) Orta ( ) Yüksek

30. Aşağıda belirtilen ifadelere katılıp, katılmadığınızı belirtiniz.

DURUM BU SERVİSTE,	TÜMÜYLE KATILIYORUM	KISMEN KATILIYORUM	HİÇ KATILMIYORUM
FİZİKSEL TEHLİKE VE RİSKLER			
Elektrik düzeneğinin yetersiz ya da hasarlı olmasını sağlığım için önemli tehlike olduğunu düşünüyorum.			
Islak- nemli-kaygan zeminin var olmasının sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Yeterli havalandırmanın olmamasının sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Yetersiz ışıklandırma olmasının, sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Yapay ışıklandırmanın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sıcak ortamda çalıştığımdan, sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Soğuk ortamda çalıştığımdan, sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Gürültünün olduğunu ve sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Tozlu ortamda bulunmamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Yangın riskinin olduğunu düşünüyorum.			
Servisin dezenfekte edildiğini düşünmüyorum.			
Sıkışık ortamda çalıştığımdan, sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Çalıştığım ortamımın yeterli büyüklüğe sahip olduğuna inanıyorum.			
Lazer dumanına sık maruz kaldığımdan, sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum			
Etrafta kırık, dökük araç gereç olduğunu düşünüyorum.			
Hemşireler için yeterli dinlenme olanaklarının olduğunu düşünüyorum.			
Hasta ve çalışanlar için ayrı asansör olmadığından zorluk çekiyoruz ve bunun sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Yeterli ve kolay ulaşabileceğim el yıkama olanakları olmamasının sağlığım için tehlikeli olduğunu düşünüyorum.			
Acil durumlarda kolay ulaşabileceğim bir telefonun olmamasının sağlımızı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Deskin yeterli büyüklüğe sahip olmamasının işlevlerimi kısıtladığını düşünüyorum			
Hasta ve çalışanlar için aynı tuvaletin kullanılmasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Atıkları biriktirmeye yarayan kapların ulaşabileceğim mesafede olmamasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Atık biriktirme kaplarının yetersiz olmasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
İğne biriktirmeye yarayan kapların olmamasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
KİMYASAL TEHLİKE VE RİSKLER			
Kimyasal maddeleri kullanmada eldiven kullanmamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Kimyasal maddeleri kullanmada maske takmamanın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Kimyasal maddeleri kullanımdan sonra el kullanmamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Kimyasal maddelerden teması olduğunda göz ve vücudu yıkamamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Kayıt için kullanılan bilgisayarın ekran korumalı olmamasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Hastanede haşere ile mücadele kullanılan pestisitlerin sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			

DURUM BU SERVİSTE,	TÜMÜYLE KATILIYORUM	KISMEN KATILIYORUM	HİÇ KATILMIYORUM
EVRENSEL ÖNLEMLERE UYMA DURUMU			
İlaç (oral, paranterel, kemoterapi vb) tedavisinden ve hemşirelik bakımından önce el yıkamamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
İlaç (oral, paranterel, kemoterapi vb) tedavisinden ve hemşirelik bakımından sonra el yıkamamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Tedavi (oral, paranterel, kemoterapi vb) ve hemşirelik bakım sırasında elimdeki açık yarayı kapatmamanın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Tedavi (oral, paranterel, kemoterapi vb) ve hemşirelik bakım sırasında eldiven giymememin sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
İşlem bittikten sonra iğne kapağını kapatmamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
İğne ucunu ve kesici-delici-batıcı cisimleri muhafaza kutusuna atmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Kemoterapi ilaçlarının kabinde hazırlanmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Kemoterapi ilaçlarının uygulanması sırasında maske kullanmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Kemoterapi ilaçlarının uygulanması sırasında koruyucu önlük giymemenin sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
Kemoterapi ilaçlarının uygulanması sırasında koruyucu gözlük takmamamın sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			
ERGONOMİ İLE İLGİLİ TEHLİKE VE RİSKLER			
Oturduğum sandalye ve koltuğun sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık hasta taşımanın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Uzun süre ayakta çalışmamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sürekli ağır araç gereç kaldırmanın, sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Uygunsuz vücudu zorlayıcı pozisyonlarda çalışmamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık araç-gerece uzanmanın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık araç-gereci itme ve çekmenin sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık hastanın tek hemşireyle yatak kenarına çekilmesinin sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık hastayı yatak içinde tek hemşire ile hastayı çekmenin sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık hastayı yatak içinde kaldırmamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Sık sık hastayı yataktan kaldırmamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
EĞİTİM			
İş tehlike ve riskleri konusunda sağlık eğitimi almamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
İş tehlike ve riskleri konusunda bu hastanede hizmet içi eğitimi almamamın sağlığım için önemli bir risk olduğunu düşünüyorum.			
Hastane ya da servisinde tehlike ve riskleri önlemek için yöneticilerin gerekli müdahaleler yapmadığını düşünüyorum.			
İşçi sağlığı ve güvenliği konusunda kendimi sorumlu hissediyorum.			
Acil bir tehlike ya da risk karşısında ilk yardım planımızın olmamasının sağlığımı tehdit ettiğini düşünüyorum.			

31. İşyerinde bu tehlike ve risklere maruz kaldığınızda ne yaparsınız?

.....

32. Bu tehlike ve risklerin nasıl ortadan kaldırılacağını düşünüyorsunuz?

.....

Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri

BAŞHEKİMLİK

B.30.2.HAC.0.70.10.01/05-H-31 14.01.2002

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü
Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'na

İlgi; 11 Ocak 2002 tarih ve 46 sayılı yazınız.

Hemşirelik Yüksekokulu Halk Sağlığı Anabilim Dalı doktora öğrencisi Özlem Özkan'ın "Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri ile Risk Algılarının Saptanması" konulu tez çalışmasını, Hastanemizin 24 servisinde yapma istemi uygun bulunmaktadır.

Bilgilerinizi rica ederim.

Doç.Dr.Uğur ERDENER
Hastaneler Genel Direktörü

Ek: 1 sayfa yazı,

Hacettepe 06100 ANKARA Tel: 0(312) 305 1101 - 305 1102 Faks: 0(312) 311 0994

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
HASTANELERİ

Başhekimlik
Sayı : B.30.2.HAC.0.70.10.00/06.D- 62

Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı Başkanlığına

İlgi: K.D.06.01.2003 tarih ve 15 sayılı yazınız.

Anabilim Dalınız doktora öğrencisi Özlem ÖZKAN'ın "Hastanede Çal Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri ile Risk Algılarının Saptanm konulu tezinin uygulamasını 14 Ocak-8 Nisan 2003 tarihleri arasında Pazartesi ve C günleri saat 8.00-12.00 arasında aşağıda belirtilen hastanemiz kliniklerinde yapmasında sakınca yoktur.

Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr.M.Nasuh ÖZMEN
Hastaneler Genel Direktör

Bölümler:
Ortopedi, Plastik Cerrahi, Göz, Beyin Cerrahi, Kulak-Burun-Boğaz, Üroloji, Kalp-Damar Cer. Dahiliye, Onkoloji, Kadın Doğum, Koroner ve Göğüs Cerrahisi

T.C
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ İBN-İ SİNA HASTANESİ
Hastane Başhemşireliği

Kısım:.....
Dosya No:....Sayı:303
Konu:.....

Ankara
17.07.2002

Ankara üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Başhekimliği'ne;

İlgi: 16.07.2002 tarih ve 1540 sayılı havaleniz hk.

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Özlem ÖZKAN'ın, Hastanemizde çalışan hemşirelerin iş ve çalışma ortamı tehlike ve riskleri ile risk algılarının saptanması konulu tez çalışmasını 22.07.2002 – 26.08.2002 tarihleri arasında Pazartesi ve Cuma 08.00-12.00 saatleri arasında Ortopedi, Beyin Cerrahi, Genel Cerrahi, Kulak Burun Boğaz, Üroloji, Dahiliye, Onkoloji, Koroner ve Göğüs Cerrahisi servislerinde gözlemlemesi tarafımızdan uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Safiye KÖSE
Hastane Başhemşire Yrd.

21 Kasım 2001
B.30.2.HAC.0.82.00.00- 2490

HÜ
Erişkin Hastanesi
Başhekimliğine

Anabilim dalımız doktora öğrencisi Özlem Özkan'ın "Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri İle Risk Algılarının Saptanması" konulu çalışmasının uygulamasını aşağıda açıklanan Hastaneniz Servislerinde yapabilmesi konusunda izinlerinizi ve gereği için bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr.Fethiye Erdil
Lisansüstü Eğitim Koordinatörü

Prof.Dr.Gülümser Kubilay
Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı Başkanı

Servisler	Tarih	Saat
Plastik Cerrahi Servisi	3.12.2001	13.30-15.00
Beyin Cerrahi Servisi	3.12.2001	15.00-17.00
Kalp Damar Cerrahi Servisi	4.12.2001	13.30-15.00
Göğüs Cerrahi Servisi	4.12.2001	15.00-17.00
Dahiliye Servisi (üç servis)	5.12.2001	13.30-17.00
Koroner Servisi	6.12.2001	13.30-15.00
Kadın-Doğum Servisi	6.12.2001	15.00-17.00
Cerrahi Servisi (iki servis)	10.12.2001	13.30-17.00
KBB Servisi	12.12.2001	13.30-15.00
Üroloji Servisi	12.12.2001	15.00-17.00
Nöroloji Servisi	24.12.2001	13.30-15.00
Göz Servisi	31.12.2001	13.30-15.00
Ortopedi Servisi (iki servis)	31.12.2001	15.00-17.00