



T.C.
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

SIVAS İL MERKEZİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERDE ÇALIŞMA
ORTAMI İŞ GÜVENLİĞİ DÜZEYİNE İLİŞKİN BİLGİ VE ALGI
DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Dr. Ayşe Pınar AYILGAN
UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

Sivas
2025



T.C.
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

SIVAS İL MERKEZİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERDE ÇALIŞMA
ORTAMI İŞ GÜVENLİĞİ DÜZEYİNE İLİŞKİN BİLGİ VE ALGI
DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Dr. Ayşe Pınar AYILGAN
UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

PROF. DR. ERGÜN HALDUN SÜMER
DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ

Sivas
2025



Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 10/02/2010 tarih ve 2010 / 1-2 sayılı kararı ile kabul edilerek yürürlüğe giren Tıpta Uzmanlık Tez Yazım Yönergesine göre hazırlanmıştır.

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez hazırlama sürecim boyunca bilgi ve tecrübelerini her zaman benimle paylaşan, bana rehberlik eden ve destek olan tez danışmanım ve saygıdeğer hocam Prof. Dr. Ergün Haldun SÜMER'e,

Uzmanlık eğitimime katkıda bulunan ve deneyimleriyle yol gösteren saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Naim NUR ve Doç. Dr. İrem AKOVA'ya,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığım asistan arkadaşlarım ve tüm çalışma arkadaşlarıma,

Hayatımın her döneminde yanımda olan, bana varlıklarıyla güç veren bu günlere gelmemde emekleri büyük olan canım annem Nermin TOPUZ ve canım babam Mehmet TOPUZ'a

Küçüklüğümde beri örnek aldığım, her zaman bana destek olan canım abim akıl hocam Şahin TOPUZ ve hayatımıza güzellikler katan sevgili eşi Bahar TOPUZ'a

Varlıklarıyla hayatıma neşe katan, hep yanımda olan biricik kardeşlerim Arzu Sena Topuz ve Fatma Zehra TOPUZ'a

Hayatıma girdiği andan itibaren dokunduğu her şeyi güzelleştiren, tüm zorluklarda sevgisi ve hoşgörüsü ile hep yanımda olan sevgili eşim Fatih Turan AYILGAN'a ve biricik kızım Zeynep'e

En içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

SIVAS İL MERKEZİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERDE ÇALIŞMA ORTAMI İŞ GÜVENLİĞİ DÜZEYİNE İLİŞKİN BİLGİ VE ALGI DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Dr. Ayşe Pınar AYILGAN

Uzmanlık Tezi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ergün Haldun SÜMER

Sivas, 2025

Bu araştırma Sivas il merkezinde çalışan hekimlerde iş sağlığı ve güvenliği bilgi ve algı düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırma ASM, TSM, Sivas Devlet Hastanesi, Numune hastanesi ve SCÜTF’de çalışan 412 hekimle 01.06.2023- 01.05.2024 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışma verilerini elde etmek için sosyodemografik veri formu ve Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği (HİGÖ) kullanıldı. Sosyodemografik Veri Formu yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışılan kurum, meslekte geçirilen toplam süre, çalışılan kurumda geçirilen toplam süre, branş, ünvan, iş yeri hekimliği sertifikasına sahip olma durumu, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konularında eğitim alma durumu, İSG Kanunu hakkında bilgi düzeyi, çalışma ortamında karşılaşılan risklere bağlı olarak görülen sağlık problemleri, çalışılan kurumda İSG uzmanı, iş yeri hekimi ve Çalışan Sağlığı Komitesi bulunma durumu ile ilgili sorular bulunmaktadır. Hekimlerin İSG bilgi ve algı düzeylerini belirlemek için HİGÖ kullanıldı. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu; araştırmacı tarafından katılımcılara yüz yüze veya Google Forms üzerinden online olarak doldurtuldu. Verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı ölçütler kullanıldı. Veriler, parametrik şartları sağladığından, bağımsız iki grup ortalamalarını karşılaştırmak için t testi, ikiden fazla grup için tek yönlü ANOVA testi (F testi) ve ikiden fazla gruplu karşılaştırmalarda farkı yaratan grubun tespiti için post hoc Tukey testi, iki değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek için korelasyon analizi, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkileri ölçmek için regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ kabul edildi.

Katılımcıların %50,5'i kadın ve %30,8'i bekarıdır. Hekimlerin %14,3'ü birinci basamak, %30,6'sı ikinci basamak sağlık kurumlarında ve %55,1'i üçüncü basamakta çalışmaktaydı. Çalışmaya katılan hekimlerin %71,1'i dahili branşlarda çalışmaktaydı. Katılımcıların %17,0'si pratisyen hekim, %51,0'i araştırma görevlisi, %28,6'sı uzman hekim ve %3,4'ü öğretim üyesi olarak görev yapmaktaydı. Çalışmaya katılan hekimlerin yaş ortalamaları 34,4±8,8 yıldır. Katılımcılar ortalama 9,5±8,7 yıldır hekim olarak çalışmaktaydı. Çalışmaya katılan hekimlerin %17,2'sinin iş yeri hekimliği sertifikası vardı. Hekimlerin %30,3'ünün İSG Kanunu hakkında bilgisi yoktu ve %51,5'i kurumunda İSG eğitimi almamıştı. Araştırmaya katılan hekimlerin %51,2'si çalıştıkları kurumda iş yeri hekimi ve İSG uzmanı varlığı ile ilgili soruya bilmiyorum cevabını verdi. Çalışmaya katılan hekimlerden %62,5'i sözlü saldırı/tehdit, fiziksel şiddete maruz kalmıştı, %56,3'ü psikososyal problemler ve %45,6'sı Covid-19 enfeksiyonu yaşamıştı. Araştırmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puanı 125,0±33,9'du. Katılımcıların yaşı, hekimlik mesleğindeki ve çalışılan kurumdaki toplam süreleri arttıkça HİGÖ toplam puanı, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçeği puanları artmaktaydı. Çalışmaya katılan hekimlerin haftalık çalışma saatleri arttıkça malzeme, araç gereç denetimi ve fiziksel ortam alt ölçek puanları azalıyordu. Hekimlerin yaşadıkları sağlık problemi sayısı arttıkça sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçeği hariç diğer tüm alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı azalıyordu. Mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler, yönetsel destek ve yaklaşımlar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı erkek hekimlerde daha yüksekti. Sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı İSG eğitimi alan hekimlerde almayanlara göre anlamlı derecede yüksekti. Koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanı HBV/HCV enfeksiyonu geçirmeyenlerde geçirenlere göre anlamlı derecede yüksekti. Mesleki hastalıklar ve şikayetler, yönetsel destek ve yaklaşımlar ve malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı Covid-19 enfeksiyonu geçirme öyküsü olmayanlarda enfeksiyonu geçirenlere göre yüksekti. Kas-iskelet sistemi ve ergonomik problem yaşama öyküsü olan hekimlerin HİGÖ toplam puanı ve meslek hastalıkları ve şikayetler alt ölçek puanı daha düşüktü. Kesici-delici alet yaralanması ve psikososyal problem yaşama öyküsü olmayan

hekimlerde HİGÖ toplam puanı daha yüksekti. Sonuç olarak hekimlere verilecek hizmet içi eğitimlerle hekimlerin İSG bilgi ve algı düzeyleri yükseltilebilir.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, İSG algısı ve bilgisi, Hekim



ABSTRACT

MEASUREMENT OF KNOWLEDGE AND PERCEPTION LEVELS REGARDING THE WORK ENVIRONMENT OCCUPATIONAL SAFETY LEVEL AMONG PHYSICIANS WORKING IN SIVAS CITY CENTER

Dr. Ayşe Pınar AYILGAN

Dissertation, Department of Public Health

Advisor: Prof. Dr. Ergün Haldun SÜMER

Sivas, 2025

This research was conducted to determine the level of knowledge and perception of occupational health and safety among physicians working in the central district of Sivas, and the factors influencing these levels. The study was carried out with 412 physicians working at FHC, SHC, Sivas State Hospital, Numune Hospital, and SCUTF between 01.06.2023 and 01.05.2024. Sociodemographic data form and the Occupational Safety Scale for Healthcare Workers (HIGO) were used to collect the study data. The Sociodemographic Data Form includes questions about age, gender, marital status, institution worked at, total years in the profession, total years at the current institution, specialty, title, whether the physician holds a workplace health certification, whether they received training on Occupational Health and Safety (OHS), knowledge level about the OHS law, health problems related to risks encountered in the working environment, and the presence of an OHS specialist, workplace doctor, and employee health committee at the institution. The HİGÖ was used to determine the physicians' knowledge and perception levels of OHS. The questionnaire used as a data collection tool was administered to the participants either face-to-face or online via Google Forms by the researcher. Descriptive measures such as arithmetic mean, standard deviation, frequency, and percentage were used to evaluate the data. Since the data met the parametric conditions, t-test was used to compare the means of two independent groups, one-way ANOVA (F-test) was used for more than two groups, and post hoc Tukey test was applied to determine the group causing the difference in multiple group comparisons. Correlation analysis was used

to measure the relationship between two variables, and regression analysis was used to measure the relationships between more than two variables. A significance level of $p < 0.05$ was considered.

50.5% of the participants were female, and 30.8% were single. 14.3% of the physicians worked in primary healthcare institutions, 30.6% in secondary healthcare institutions, and 55.1% at third healthcare institutions. 71.1% of the physicians in the study worked in internal medicine specialties. Among the participants, 17% were general practitioners, 51% were research assistants, 28.6% were specialist doctors, and 3.4% were faculty members. The average age of the physicians participating in the study was 34.4 ± 8.8 years. The participants had been working as physicians for an average of 9.5 ± 8.7 years. 17.2% of the physicians had a workplace health certification. 30.3% of the physicians had no knowledge of the OHS Law, and 51.5% had not received OHS training at their institution. 51.2% of the physicians answered "I don't know" to the question regarding the presence of a workplace doctor and OHS specialist at their institution. 62.5% of the physicians participating in the study had experienced verbal assault/threats or physical violence, 56.3% had encountered psychosocial problems, and 45.6% had contracted a Covid-19 infection. The total score of the physicians on the HİGÖ was 125 ± 33.9 . As the participants' age, total years in the medical profession, and total years at their institution increased, their HİGÖ total score, as well as their scores on the subscales of material and equipment control, protective measures and rules, and physical environment suitability, also increased. As the weekly working hours of the physicians participating in the study increased, the scores on the material and equipment control and physical environment subscales decreased. As the number of health problems experienced by the physicians increased, scores on all subscales, except for the health screening and record systems subscale, as well as the total HİGÖ score, decreased. The scores on the subscales for occupational diseases and complaints, accidents and poisoning, administrative support and approaches, physical environment suitability, and the total HİGÖ score were higher in male physicians. The scores on the health screening and record systems, material and equipment control, protective measures and rules, physical environment suitability subscales, and the total HİGÖ score were significantly higher in physicians who received OHS training compared to those who did not. The protective measures and rules subscale score was

significantly higher in those who had not contracted HBV/HCV infection compared to those who had. The scores on the occupational diseases and complaints, administrative support and approaches, and material and equipment control subscales, as well as the total HIGÖ score, were higher in those without a history of Covid-19 infection compared to those who had contracted the virus. Physicians with a history of musculoskeletal and ergonomic problems had lower total HIGÖ scores and lower scores on the occupational diseases and complaints subscale. Physicians without a history of sharp object injuries or psychosocial problems had higher total HIGÖ scores. In conclusion, in-service training provided to physicians could improve their knowledge and perception levels of occupational health and safety (OHS).

Keywords: Occupational health and safety, OHS perception and knowledge, Physician

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	xi
TABLolar DİZİNİ	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xvii
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Tanımlar.....	3
2.1.1. İş Sağlığı	3
2.1.2. İş Güvenliği.....	3
2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı	3
2.1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi	4
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihçesi	4
2.3. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları	6
2.3.1. İş Kazası.....	6
2.3.2. Meslek Hastalığı	7
2.3.3. İşle İlişkili Hastalık.....	7
2.4. Tehlike, Risk ve Risk Değerlendirme	7
2.5. Güvenlik Kültürü	9
2.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 No’lu Kanun- 2012)	10
2.6.1. İş Güvenliği Uzmanları.....	11
2.6.2. İş Yeri Hekimleri ve Diğer Sağlık Personeli.....	11
2.7. Sağlık Kurum ve Kuruluşları	12

2.8. Sağlık Kuruluşlarında İş Yeri Ortam Faktörleri	12
2.8.1. Fiziksel Faktörler	14
2.8.2. Kimyasal Faktörler	16
2.8.3. Biyolojik Tehlike ve Riskler	18
2.8.4. Ergonomik Risk Faktörleri	20
2.8.5. Psikososyal Faktörler	21
2.9. Sağlık Kuruluşlarında Olası İş Kazaları.....	22
2.9.1. Kesici-Delici Alet Yaralanmaları	22
2.9.2. Çarpma, Düşme ve Burkulmaya Bağlı Travma	22
2.9.3. Şiddete Maruz Kalma	23
2.10. Sağlık Kurumlarındaki İş Sağlığı ve Güvenliği Düzenlemeleri.....	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Tipi	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	27
3.4. Veri Toplama Araçları	28
3.4.1. Sosyodemografik Veri Formu	28
3.4.2. Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği	28
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	28
3.6. Veri Toplama Aracının Uygulanması	29
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	29
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	30
4. BULGULAR.....	31
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	64

KAYNAKLAR.....	68
EKLER	75



TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=412)	31
Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Yaşları ve Çalışma Hayatıyla İlgili Bazı Özellikleri (n= 412)	32
Tablo 4.3. Araştırmaya Katılan Hekimlerin İSG Bilgi Durumlarına Göre Dağılımı (n= 412).....	32
Tablo 4.4. Hekimlerin İş Yerinde Maruz Kaldıkları Risk Faktörlerinden Kaynaklanan Sağlık Problemlerinin Dağılımı (n= 412).....	33
Tablo 4.5. HİGÖ Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Bu Çalışma için Olan Güvenilirlik Seviyeleri.....	33
Tablo 4.6. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Yaş, Meslekteki Toplam Süre ve Kurumdaki Toplam Süre ile Korelasyonu (n= 412)	34
Tablo 4.7. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Haftalık Ortalama Çalışma Saati ve Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Risklere Bağlı Olarak Yaşadıkları Sağlık Problemi Sayısı ile Korelasyonu (n= 412).....	35
Tablo 4.8. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırma Sonuçları.....	36
Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırma Sonuçları.....	37
Tablo 4.10. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Branşlarına Göre Karşılaştırma Sonuçları.....	38
Tablo 4.11. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının İşyeri Hekimliği Sertifikasına Sahip Olma Durumuna Göre Karşılaştırma Sonuçları.....	39
Tablo 4.12. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırma Sonuçları.....	40
Tablo 4.13. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Ünvanlarına Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları	41

Tablo 4.14. Çalışmaya Katılan Hekimlerin İSG Kanunu Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları	42
Tablo 4.15. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları	43
Tablo 4.16. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Kurumlarında İş Güvenliği Uzmanı Bulunma Durumu ile İlgili Düşüncelerine Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları	45
Tablo 4.17. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Kurumlarında İş Yeri Hekimi Bulunma Durumu ile İlgili Düşüncelerine Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları	46
Tablo 4.18. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Kurumlarında Çalışan Sağlığı Komitesi Bulunma Durumu ile İlgili Düşüncelerine Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları	47
Tablo 4.19. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının HBV/HCV Enfeksiyonu Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları.....	48
Tablo 4.20. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Covid-19 Enfeksiyonu Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları	49
Tablo 4.21. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Kas-İskelet Sistemi ve Ergonomik Problem Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları	50
Tablo 4.22. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Kesici-delici Alet Yaralanması Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları	51
Tablo 4.23. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Psikososyal Problem Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları	52
Tablo 4.24. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Hasta ya da Hasta Yakınları Tarafından Yapılan Sözlü Saldırı/Tehdit, Fiziksel Şiddet Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları	53
Tablo 4.25. Lineer Regresyon Analizine Göre Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler.....	53
Tablo 4.26. Lineer Regresyon Analizine Göre Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler.....	54

Tablo 4.27. Lineer Regresyon Analizine Kazalar ve Zehirlenmeler Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler	54
Tablo 4.28. Lineer Regresyon Analizine Göre Yönetmelik ve Yaklaşımlar Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler.....	54
Tablo 4.29. Lineer Regresyon Analizine Göre Malzeme, Araç Gereç Denetimi Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler.....	55
Tablo 4.30. Lineer Regresyon Analizine Göre Koruyucu Önlemler ve Kurallar Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler.....	55
Tablo 4.31. Lineer Regresyon Analizine Göre Fiziksel Ortam Uygunluğu Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler	55
Tablo 4.32. Lineer Regresyon Analizine Göre HİGÖ Toplam Puanını Etkileyen Faktörler.....	56

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
dBA	:Desibel
HİGÖ	:Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği
ILO	:Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	:İş Sağlığı ve Güvenliği
NIOSH	:ABD Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü
OSHA	:Amerika Birleşik Devletleri Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kurumu
SCÜTF	:Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
WHO	:Dünya Sağlık Örgütü

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1950 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün yaptığı iş sağlığı tanımı; tüm iş kollarında iş görenlerin fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak iyi olma durumlarının sağlanması ve bunun devamlı hale getirilmesi çalışmaları şeklindedir. Sağlık alanında da diğer çalışma alanları gibi spesifik riskler mevcuttur (1). Personelin iş yerinde karşılaştığı riskli durumlar hizmet alan kişileri de etkilemektedir. Sağlık hizmeti sunan personelin çalışma ve yaşam standartları topluma sunduğu sağlık hizmetlerinin niteliğini etkilemektedir (2).

WHO ve ILO tarafından yapılan tanıma göre ise “*iş sağlığı ve güvenliği (İSG), bütün çalışma alanlarında çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal refahlarının mümkün olan en yüksek düzeye çıkarılmasını ve burada tutulmasını; çalışma koşullarından kaynaklanabilecek sağlık problemlerinin önlenmesini; işçilerin işlerinden kaynaklı sağlığa zararlı risklerden korunmalarını; işçilerin fiziksel ve biyolojik kapasitelerine uygun mesleki ortamlarda çalıştırılmalarını; özetle işin insana, insanın da işine uygun hale getirilmesini hedefleyen çalışmaların hepsini kapsamaktadır*” (3).

İş güvenliği, çalışma yaşamı boyunca üretim faaliyetlerinden dolayı oluşan tehlikeler ve sağlık açısından risk taşıyan durumlarla ilgili olarak gerçekleştirilen sistematik çalışmaların bütünüdür. İş güvenliğinin en temel hedefi, personelleri iş yerinde karşılaşılabilecekleri negatif durumlara karşı koruyarak, güvenli ve konforlu çalışma koşullarının oluşturulması, iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunarak personellerin fiziksel ve psikolojik iyilik hallerinin sürekliliğini temin etmektir (4). Çalışanlar için iş yeri ortamında sağlık ve güvenlik şartlarının sağlanmış olması çalışanların performansını arttırarak iş verimini yükseltmesi açısından da önemlidir (2).

İş yerinde çalışma koşullarının değerlendirildiği bir çalışmada sağlık ve güvenlik koşullarının sağlandığı çalışma ortamındaki sağlık çalışanının daha kaliteli hizmet sunduğu, hizmet sağlayıcıların ve hizmet alan kişilerin memnuniyet düzeyinin arttığı tespit edilmiştir (5).

Sağlık hizmetinin sunulduğu yerler iş sağlığı ve güvenliği bakımından önem taşıyan riskler barındırır. Hastaneler başta olmak üzere sağlık hizmeti verilen bir çok alanda çalışanların sağlıklarını negatif Şekilde etkileyen çok sayıda risk faktörü vardır (6).

Sağlık alışanlarının sağlığına etki eden bazı faktörleri; sağlıkla ilgili biyolojik, ergonomik, fiziksel, kimyasal ve psikososyal riskler Şeklinde sayabiliriz. Ayrıca sağlık çalışanlarının yaşam ve çalışma standartları da sağlıklarını etkileyen faktörlerdendir. Diğer bir ifadeyle aldığı ücret, çalıştığı süre, içten eve gelip gidişi, yaşadığı konut vb. faktreler de sağlık çalışanın sağlık durumunu etkilemektedir. Bu faktörler arasındaki bazı sağlık riskleri: biyolojik (AIDS, Hepatit, solunum yolu ile bulaşan enfeksiyonlar vb.), fiziksel (kötü işıklandırma, elektrik, yüksek ses düzeyi, iyonize radyasyon vb.), kimyasal (anestezik maddeler, ilaçlar, antineoplastik maddeler, dezenfeksiyon ve sterilizasyonda kullanılan maddeler, cıva), psikososyal (ilaç-alkol alışkanlığı, stres, tek başına çalışma, vardiyalı çalışma) ve ergonomik risklerdir (1).

Çalışmamızın amacı; Sivas il merkezinde çalışan hekimlerin çalışma ortamı iş güvenliği düzeyine ilişkin bilgi ve algı düzeyleri ile etki eden olası etkenleri tespit etmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Tanımlar

2.1.1. İş Sağlığı

Sağlık kelimesinin karşılığı kişiler, toplum veya kültürlere göre farklılık gösterebilir. Tarihsel olarak, sağlık genellikle yalnızca hastalık ve sakatlığın bulunmaması olarak tanımlanmış ve anlaşılmıştır. 1948 WHO Tüzüğü'ne göre sağlık: Sadece hastalık veya sakatlığa sahip olunmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik durumudur. Sağlığın teşvik edilmesi ve iyileştirilmesi sürecinde, sağlık, soyut bir kavramdan ziyade, bireylerin sosyal, ekonomik ve bireysel açıdan üretken bir hayat sürdürebilmeleri için bir araç olarak, fonksiyonel bir şekilde tanımlanabilir. Sağlık, hayatın amacı değil, günlük yaşam için bir kaynaktır (7).

İş, insan için büyük bir önem taşımaktadır. Bir taraftan çalışanların yaşam tarzını, toplum içerisindeki yerini belirler, aynı zamanda çalışanlara geçim olanağı sağlamakla birlikte varlıklarını sürdürmeleri ve gelişmeleri için zemin oluşturmaktadır (8).

İş sağlığı, çalışma ortamında işçinin sağlığını etkileyebilecek risk faktörleri karşısında işçinin sağlığının korunmasıdır (9). İş sağlığının en genel tanımı WHO ve ILO tarafından yapılmaktadır. Buna göre iş sağlığı, *“çalışanın fiziksel, sosyal ve ruhsal açıdan tam bir iyilik hali içinde olması ve çalışanların sağlık koşullarının en iyi seviyeye getirilip, bu durumun korunmasını sağlayan tüm faaliyetlerdir”* (10).

2.1.2. İş Güvenliği

İş güvenliği, *“çalışanların işin yapılma süreçleri esnasında karşılaşılabileceği riskli durumların giderilmesi veya minimize edilmesi amacıyla işverene yüklenen sorumlulukları içeren teknik kuralların tamamıdır”* (11).

2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

1950 yılından itibaren ILO ve WHO iş sağlığı ve güvenliği konusunda ortak bir tanım yapmıştır. ILO ve WHO İş Sağlığı Ortak Komitesi, 1950 yılındaki toplantısında iş sağlığı alanındaki hedeflerini belirlemiş, 1995 yılında ise bu tanım gözden geçirilmiştir. Buna göre, iş sağlığı ve güvenliği, tüm çalışma alanlarında

çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal refahlarını en yüksek düzeye çıkarmayı ve bunu sürdürmeyi; çalışma koşullarından kaynaklanabilecek sağlık sorunlarını önlemeyi; işçilerin işlerinden doğan sağlık risklerinden korunmalarını; işçilerin fiziksel ve biyolojik kapasitelerine uygun mesleki ortamlarda çalışmalarını; kısacası, işin insana ve insanın işine uygun olmasını sağlamayı amaçlamaktadır (3).

2.1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi

İş sağlığı ve güvenliğinin en önemli amacı meslek hastalığı ve iş kazalarının oluşmasını engellemektir. İşçileri koruyarak meslek hastalıkları ve iş kazalarına bağlı oluşabilecek işgücü ve çalışma günü kayıpları azaltılabilir. Böylece iş yerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri sayesinde tehlikeli durumlar ortadan kaldırılarak işletme güvenliği de sağlanır (12).

İş sağlığı ve güvenliğinin amaçları üç başlıkta özetlenebilir. Bunlar; çalışanları korumak, üretim güvenliğini sağlamak ve işletme güvenliğini sağlamaktır.

- Çalışanları korumak; İSG çalışmalarının temel amacıdır. Çalışanları iş yerinin olumsuz etkilerinden koruyarak, güvenli ortamlarda çalışmalarını sağlamak ve böylece iş kazaları ile meslek hastalıklarının önüne geçmektir (12).
- Üretim güvenliğini sağlamak; bir iş yerinde üretim güvenliği sağlandığında iş verimliliği artar. Bu durum özellikle ekonomik açıdan büyük önem taşır. Çalışanların korunması, meslek hastalıkları ve iş kazalarından dolayı oluşan işgücü ve çalışma günü kayıplarını azaltmaya yardımcı olur (12).
- İşletme güvenliğini sağlamak; çalışma ortamında sağlanan güvenlik önlemleri sayesinde, iş kazaları ya da güvenliğin sağlanmadığı iş ortamlarından kaynaklanabilecek cihazlarda bozulma, patlama ve alev alma gibi işletmeyi tehlikeye atabilecek durumların ortadan kaldırılmasını sağlar ve böylece işletmenin güvenliği temin edilir (12).

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihçesi

İSG kapsamında tanımlanabilecek ilk çalışmalar Eski Roma'da gözlenmiştir. Ünlü tarihçi Heredotos, çalışanların verimliliğini artırmak amacıyla yüksek enerjili besinlerle beslenmeleri gerektiğini belirtmiştir. İlk yazılı belgelere dayanan bulgulara

göre ise, M.Ö. 370 yıllarında Hipokrat, kurşunun sağlık üzerine olumsuz sonuçlarını bulmuştur (12).

Bugünkü anlamda İSG ile ilgili çalışmalar madencilikle başlamıştır. 15-16'ncı yüzyıllarda Agricola ve Paracelsus'un meslek hastalıklarının yaygınlığı ve ciddiyeti üzerine yaptıkları çalışmalar madencilerin yaşam standartlarında pozitif yönde değişimlerle sonuçlanmıştır. Georgius Agricola (1494-1555), *De Re Metallica* adlı 12 ciltlik eserinde, madencilerde görülen hastalıkları ve bunlardan korunma yöntemlerini açıklamıştır. İsviçreli Paracelsus (1493-1541) ise *On Miners, Sickness and Other Miners, Disease* adlı 3 ciltlik kitabında, madencilerdeki solunum sistemi rahatsızlıklarına ve maden eritme işlerinde görev alanların karşılaştığı sorunlara, ayrıca cıvaya maruz kalmanın sağlık üzerindeki olumsuz etkilerine değinmiştir. İtalyan klinikçi Dr. Bernardini Ramazzini (1633-1714), iş sağlığı alanında yazdığı ilk kapsamlı meslek hastalıkları kitabı *De Morbis Artificum Diatriba* ile iş sağlığının babası olarak kabul edilmekte ve günümüzde de bu şekilde hatırlanmaktadır (13).

Ramazzini iş kazası sonucu başvuran her hastasına çalışma şartları hakkında ayrıntılı sorular sorarken kazanın gerçekleştiği iş yerini gezip incelemektedir. Kitapta 53 hastalıkla ilgili ayrıntılı bilgiler yer almaktadır. Kitapta ayrıca mesleki maruziyetler sonucu oluşabilen hastalıklarından korunma, sağlıklı beslenme, temizlik önlemleri ve ergonomi konuları hakkında da bilgiler bulunmaktadır. Ramazzini'ye göre "*Sağlığın kaybı pahasına kazanılan kazanç, kirliliğe ve değerinden yoksun bir kazançtır.*" Dr. Ramazzini, hasta muayenesinde "Ne iş yapıyorsun?" sorusunun gelenekselleşmesini sağlayarak tarihe geçmiştir (13).

Thomas Percival (1740-1804) İngiltere'de gençlerin çalışma şartları ve süreleri hakkında hazırladığı rapor ile "Çocukların Bedeni ve Manevi Sağlıkları Hakkındaki 1802 Kanunu" adlı ilk fabrika yasasının çıkmasına katkı sağlamıştır. Percival Pott (1714-1788), 1775 yılında baca temizleyicilerinde, toplumun diğer kesimlerine göre daha yüksek oranda görülen skrotum kanserinin en önemli sebeplerinden birinin yaptıkları meslek olduğunu göstermiştir. Charles Turner Thackrah (1795-1833), İngiltere'de meslek hastalıkları üzerine yazılmış ilk kitabı kaleme almıştır. John Thomas Arlidge (1822-1899), çömlekçilerde görülen sağlık sorunları üzerine yaptığı araştırmaları devam ettirmiş ve çini ile toprak ürünleri üreten fabrikalarda iş yeri

hekimi istihdamını sağlamıştır. Çevre sağlığının temelini atan Edwin Chadwick (1800-1884), 1842 senesinde "Çalışanların Çevresel Sağlık Koşulları" başlıklı raporunu yayımlamıştır. Alice Hamilton (1869-1970), ABD’de çalışanların sağlığını koruma amacıyla gerçekleştirdiği çalışmalarla, iş yerlerinde kapsamlı sağlık denetimlerinin yapılmasına öncülük etmiştir. F.F. Erisman (1842-1915), Rusya’da çevre sağlığının temelini atan öncülerden biri olarak kabul edilmektedir (13).

Ülkemizde çalışma şartlarını düzenlemek için yapılan ilk yazılı belge 1865 senesinde yayımlanmıştır. Bu belge kömür madenlerinde çalışanların çalışma şartlarını düzenleyen Dilaver Paşa Nizamnamesidir (14). Cumhuriyet Döneminde Türkiye’nin ilk iş kanunu olan 3008 sayılı kanun 15.06.1937 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 1945 yılında ise 4772 sayılı İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu ile mesleki risk sigortası hayata geçirilmiştir (15). 1971 yılında 1475 sayılı İş Kanunu yürürlüğe girmiştir. 2003 senesinde ise 4857 sayılı İş Kanunu ve 4958 Sosyal Sigortalar Kurumu Kanunu yürürlüğe girmiştir (12). 30.06.2012 tarihinde 6331 sayılı İSG Kanunu çıkarılmıştır (16).

2.3. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

2.3.1. İş Kazası

İSG Kanunu’nda (6331 No’lu) iş kazasının tanımı “*İş yerinde veya işin yapıldığı sırada iş nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğüne ruhen ya da bedenen zarar veren olaylardır*” (16).

ILO, iş kazasını, iş ve iş ile bağlantılı sebeplerden kaynaklanan, şiddet içeren davranışları da kapsayan, beklenmedik ve öngörülemeyen bir durum olarak tanımlar; bu olay bir veya daha fazla çalışanda yaralanma, hastalık durumu ya da ölüme neden olabilir (17).

Ramak kala olay ise iş yerinde meydana gelen; işçi, iş yeri ya da çalışılan ekipmanlarda zarar oluşturma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay şeklinde tanımlanır (18).

2.3.2. Meslek Hastalığı

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre, meslek hastalıkları “mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıklar” olarak tanımlanırken, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 14. maddesinde ise “sigortalının çalıştığı ya da yaptığı işin niteliği nedeniyle, tekrarlanan bir sebep ya da işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel ya da ruhsal özürlülük halleridir” (16,19).

2.3.3. İşle İlişkili Hastalık

İş yerinde maruz kalınan pek çok faktör ve başka risk faktörlerinin oluşumunda birlikte rol oynadığı hastalıklardır. Hastalığın etyolojisi komplekstir ve hastalığı oluşturan faktörlerin iş yerinde olması zorunluluğu yoktur. Hastalığı oluşturan etkenler doğrudan iş yerinden kaynaklanmasa bile, iş yerindeki faktörlerden etkilenirler ve hastalığın seyirleri değişir. Yapılan iş, hastalığa neden olarak, hastalığın semptomlarını ağırlaştırarak veya ilerleyişini hızlandırarak çalışma kapasitesini azaltabilir. Aynı olguda aynı sonuçlar farklı nedenlerden dolayı olabilir. İşle ilgili hastalıkların görülme sıklığı meslek hastalıklarına oranla daha fazladır. Ayrıca işçiler kadar genel toplumda da görülürler (13).

2.4. Tehlike, Risk ve Risk Değerlendirme

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yönetmeliği'nde tehlike “*çalışılan ortamda var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar verme veya hasar oluşturma potansiyeli*” şeklinde tanımlanırken risk ise “*tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalidir*” (18).

Risk değerlendirilmesi bir dizi teknik çalışmayla ortamda bulunan faktörlerin değerlendirilmesidir. Öncelikle iş yerinde bulunan risk faktörleri belirlenmeli, daha sonra bulunan risk faktörlerinin düzeyi ve kimleri etkilediği konuları değerlendirilmelidir. Risk değerlendirme faaliyetleri 4 aşamada yapılır (20):

- 1) Tehlikenin tanımlanması: İş yerinde sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olabilecek (sıcaklık, gürültü, toz, tahriş edici bir madde vb.) bir

durumun olup olmadığının belirlenmesidir. Bu değerlendirme için iş yeri incelenebilir. Bu incelemeler sırasında iş yeri yöneticileri ve çalışanlarla görüşülerek bilgi alınabilir veya iş yeri kayıtları incelenebilir. İş yerinde tehlikeli bir durum saptanırsa diğer aşamalara geçilir (20).

- 2) Maruziyetin değerlendirilmesi: Çalışanların iş yerindeki faktörlerden ne kadar etkilendiklerini belirlemek için çeşitli ölçümler yapılır. Bu ölçümler iş yerinde gerçekleştirilebileceği gibi, çalışanların vücutlarında da bazı testler yapılabilir. Gürültü, radyasyon, sıcaklık gibi fiziksel faktörler için iş yerinde doğrudan ölçümler yapmak daha pratiktir. Bunun yanı sıra, çalışanların etkilenme düzeyini belirlemek için kan, idrar, nefes testi gibi yöntemler de kullanılabilir. Özellikle, kanda kurşun düzeyinin veya idrarda fenol düzeyinin ölçülmesi yaygın bir yaklaşımdır (20).
- 3) Doz-cevap ilişkisinin incelenmesi: Risk faktörü belirlendikten sonra, maruz kalınan maddenin yoğunluğuna göre etkilenme derecesi değerlendirilmelidir. Bu amaçla yapılan araştırmalarda, iş yeri ortamındaki ölçümler ile çalışanlarda gerçekleştirilen biyolojik testlerin sonuçları bir arada ele alınır. Etkileyen faktörün düzeyi arttıkça, yol açtığı olumsuz etkilerin de arttığı sonucu ortaya çıkar. Elde edilen bulgulara dayanarak, hiçbir olumsuz etki yaratmayan düzey ile olumsuz etkilerin görüldüğü en düşük düzey belirlenir. Bu sonuçlar doğrultusunda, izin verilen sınır değerler oluşturulur (20).
- 4) Riskin karakterizasyonu: Risk değerlendirilmesi sürecinde, hedef riskin doğru şekilde karakterize edilmesidir. Bu aşamada, iş yerindeki risk etmenlerinin çeşitleri ve bu etmenlerin hangi düzeyde kaç kişiyi etkileyeceğiyle ilgili bilgilere ulaşılır. Ayrıca, bu etkilenmeler sonucunda, iş yerinde çalışan bir kişinin yaşamı boyunca belirli bir sağlık sorunu ile karşılaşma olasılığı tahmin edilir. Bu tahminlerin geçerli olabilmesi için, önceki aşamalarda toplanan verilerin güvenilir ve hatasız olması gereklidir. Bu nedenle, risk değerlendirme çalışmalarının her aşamasının titizlikle gerçekleştirilmesi büyük önem taşır. Risk karakterizasyonu, iş yerindeki çalışanlar haricinde, çevrede yaşayan insanlarla toplumun tamamını kapsayacak şekilde de yapılabilir (20).

2.5. Güvenlik Kültürü

Güvenlik kültürü kavramı, ilk kez 1986'daki Çernobil nükleer kazasından sonra, 1987 yılında kazanın olası nedenlerinin incelendiği ve OECD Nükleer Ajansı tarafından hazırlanan raporda kullanılmıştır. Ayrıca, 1988 yılında Kuzey Denizi'ndeki Piper Alpha Petrol Platformu'nda gerçekleşen patlama ve aynı yıl yaşanan Clapham Junction demiryolu felaketinin ardından hazırlanan raporlarda da güvenlik kültürü kavramına yer verilmiştir. Bu raporlarda, kazaların olası nedenleri üzerine yapılan vurgularda, güvenlik kültürü düzeyinin zayıf olmasının, meydana gelen kazaların en önemli nedeni olduğu ifade edilmiştir (21).

Yapılan diğer bir tanımda ise güvenlik kültürü kavramı daha geniş bir perspektiften ele alınarak şu şekilde tanımlanmıştır: "*Çalışanlar, yöneticiler, müşteriler ve kamu üyelerinin karşılaştıkları tehlike veya zararları en aza indirmeye yönelik inançlar, standartlar, tutumlar, roller ve bunun yanı sıra sosyal ve teknik uygulamaların tamamıdır*" (22).

Güvenlik bilgidен temel alır ve benimsenerek hayat biçimi şekline getirilen bilgi ise kültürü oluşturmaktadır. Güvenlik kültürü, iş yerinin sağlık ve güvenlik ile ilgili düzenlemelerinin yeterliliğini, tarzıyla uygulama biçimlerini belirleyen kişilerin ve toplulukların değerleri, tutumları, yetkinlikleri ve davranışlarıyla şekillenir. Güvenlik açısından tehdit oluşturabilecek davranışlar veya uygulamaları ve bunların etkileşimde bulunduğu ortak kullanım alanlarındaki canlılar ya da araçların zararını en düşük seviyeye azaltmayı hedefleyen, güvenlik ve koruma konusunda hassasiyet gösteren düşünceler, değerler, davranışlar, düzenlemeler, roller, toplumsal, teknik ve politik uygulamalarla, yetkinlikler ve sorumluluk duygularının birleşimidir (23).

Bilginin yaygınlaşmasıyla birlikte, güvenlik kültürüne sahip bir topluluk, zamanla güvenilir sistemler talep eden, bu taleplerin karşılanması için baskı oluşturan ve izleyen bir topluluk haline gelir. Bu gelişim sonucunda, karşılaşılan tüm acil durumlar en az kayıpla atlatılabilir. Bundan dolayı İSG politikalarında güvenlik kültürünün oluşturulması son derece önemlidir (3,23).

2.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 No'lu Kanun- 2012)

2000'li yılların başlarından itibaren ülkemizde, çalışanların fiziksel ve duygusal sağlığını tehdit edebilecek muhtemel riskler için yasal, teknik, sağlıkla ilgili ve organizasyonel önlemler alıp bu risklerin ortadan kaldırılması amaçlanarak, İSG ile ilgili çalışmalara hız verilmiş ve birçok İSG Kanun Taslağı hazırlanmıştır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ise 20 Haziran 2012'de Meclis'te kabul edilerek, 30 Haziran 2012'de Türkiye'de İSG alanı, özel bir kanunla ilk kez düzenlenmiştir. İş kazası ve meslek hastalıklarını önlemeyi amaçlayan kanunun getirdiği yeniliklerden birisi de 50 işçi sınırını ve özel kamu ayrımını kaldırmış olmasıdır (24).

İSG Kanunu, toplamda 39 maddeden oluşmakta olup, 5 bölüm ve 8 geçici maddeyi içermektedir. Kanunun birinci bölümünde, amacı, kapsamı ve kapsam dışı bırakılan faaliyetlerle birlikte, İSG ile ilgili birçok kavramın tanımları yer almıştır. İkinci bölümde ise, işveren ve personellerin işi, yetki ve sorumlulukları detaylı bir biçimde açıklanmış ve iş yeri hekimi ile iş güvenliği uzmanlarının görevlerine yer verilmiştir. Üçüncü bölüm, İSG koordinasyonunun sağlanmasına yönelik düzenlemelerle birlikte, Ulusal İSG Konseyi ve İSG Kurulunun oluşumu ile çalışma esaslarına dair bilgileri içermektedir. Dördüncü bölümde, çalışma koşullarının denetlenmesi ve idari yaptırımların belirlenmesi konusu ele alınmıştır. Beşinci bölümde ise, “Çeşitli ve Geçici Hükümler” başlığı kapsamında; İSG ile ilgili yönetmelikler, yürürlükten kaldırılan ve değiştirilen hükümler, geçici maddeler ile kanunun kademeli yürürlüğe girmesine dair düzenlemeler bulunmaktadır (16).

Kanunun amacı; iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak ve güvenlik koşullarını iyileştirmek için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir. Kanun yayımlandıktan sonra, eksik olan kısımlar tamamlanmak amacıyla yeni düzenlemeler yapılmıştır. Yasa ile işçi ve memur ayrımı ortadan kalkmış ve yerine “çalışan” terimi getirilmiştir. Çalışma alanlarında İSG birimi kurulması zorunlu hale getirilmiş, çalışanlara İSG eğitimleriyle ilgili yönetmelik çıkarılmış ve tüm çalışanlara İSG hizmetlerinin verilmesi gerekliliği getirilmiştir (16, 24).

2.6.1. İş Güvenliği Uzmanları

6331 sayılı Kanun 3. Maddesinde iş güvenliği uzmanının tanımı şu şekildedir: *“iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip mühendis, mimar veya teknik elemanlardır”* (16).

İş güvenliği uzmanı olabilmek için belirli özel şartların sağlanması gerekmektedir. Bu şartlar, nitelikler ve eğitim olarak iki ana başlıkta ele alınmaktadır. Nitelik olarak, çalışma hayatını denetleyen müfettişler, mühendislik ve mimarlık eğitimi veren fakültelerden mezun olan kişiler ve teknik elemanlar iş güvenliği uzmanı olabilir. İş güvenliği uzmanları, aldıkları eğitim ve çalışma süreleri doğrultusunda, gerekli şartları sağladıkları takdirde, belgelerinin uygun olduğu işletmelerde görev alabilmektedir (18, 25).

2.6.2. İş Yeri Hekimleri ve Diğer Sağlık Personeli

6331 sayılı kanunun yasalaşmasının ardından iş yeri hekimleri ve diğer sağlık personelinin görev ve yetkilerini belirleyen düzenleme 20.07.2013 tarihinde 28713 sayılı resmî gazetede yayınlanmıştır. İş yeri hekimi; iş sağlığı ve güvenliği alanında çalışmak için Bakanlık tarafından görevlendirilmiş iş yeri hekimliği belgesine sahip hekimdir. Diğer sağlık personeli ise; iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinde görev almak için Bakanlıkça belgelendirilmiş hemşire, sağlık memuru, acil tıp teknisyeni ve çevre sağlığı teknisyeni diplomasına sahip olan kişiler ile Bakanlıkça verilen iş yeri hemşireliği belgesine sahip kişilerdir (26).

İş yeri hekimi ya da diğer sağlık personeli olarak görev yapabilmek için, yönetmelikte belirtilen gerekli kriterleri sağlamak gereklidir. İş yeri hekimi belgesi almak için gerekli şartlar;

- a) İş yeri hekimliği eğitimini tamamladıktan sonra yapılan iş yeri hekimliği sınavında başarılı olmak,
- b) İş sağlığı veya İSG bilim uzmanı unvanına sahip olan hekimlerden Bakanlık tarafından yapılacak veya yaptırılacak iş yeri hekimliği sınavında başarı göstermek,

- c) Hekimlik diplomasına sahip iş sağlığı, İSG bilim doktoru, İSG alanında en az sekiz yıl çalışmış hekim iş müfettişi olmak,
- d) İş ve meslek hastalıkları yan dal uzmanlığı yapmaktır. Bu şartları sağlayan hekimler istekleri halinde iş yeri hekimi olabilmektedir (26, 27).

2.7. Sağlık Kurum ve Kuruluşları

Sağlık hizmetleri; toplum sağlığının korunmasına yardımcı olan, sağlığı olumsuz etkileyen faktörlerle mücadeleye yönelik, hastalıkların teşhisinin konduğu, tedavi hizmetlerinin sunulduğu ve bozulmuş bedensel ile ruhsal becerilerin yeniden kazandırılmasını hedefleyen hizmetlerin bütünüdür (27).

5510 sayılı Kanun'da (Madde 3-25) yer alan tanımlamaya göre sağlık hizmeti sunucusu; *“sağlık hizmetini sunan ve/veya üreten gerçek kişiler ile kamu ve özel hukuk tüzel kişilerini ve bunların tüzel kişiliği olmayan şubelerini ifade eder. Sağlık hizmeti sunucuları; diğer bir deyişle sağlık kurum ve kuruluşları, çeşitli alanlarda sağlık hizmeti vermek üzere belli yasa ve yönetmelikler çerçevesinde oluşturulmuş resmî ve özel organizasyonlardır”* (19).

Sağlık hizmeti sunucuları verilen sağlık hizmetinin türüne uygun olarak yapılanmıştır. Pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici olmak üzere üç ana basamakta hizmet sunmaktadır. Hastaneler sahip oldukları sağlık sorunlarından dolayı sağlık problemleri ile ilgili bilgi almak isteyenlerin başvuru yaptığı, muayene, ayaktan veya yatarak tedavi ya da rehabilitasyon hizmetlerinin sunulduğu; tıbbi bir kuruluş, ekonomik bir işletme, sağlık çalışanlarına eğitimin de verildiği bir araştırma ünitesidir. Ayrıca sağlık sektörü birçok meslek mensubunun bir arada bulunduğu sosyal ve toplumsal bir birimdir (27).

2.8. Sağlık Kuruluşlarında İş Yeri Ortam Faktörleri

Sağlık çalışanları, hastalara, kontamine olmuş tıbbi malzemelere, kontamine yüzeylere ya da malzemelere temas etme olasılığı olan, sağlık bakımının verildiği ortamlarda görev yapan tüm ücretli ve ücretsiz kişilerdir (28).

İş Sağlığı ve İş Güvenliğine İlişkin İş Yeri Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre; sağlık kurumları iş kazaları ve meslek hastalıkları yönünden en tehlikeli grupta yer

almakta olup “*çok tehlikeli iş yeri*” olarak nitelendirilmiştir (29). 2011 yılında sadece sağlık alanıyla ilgili düzenlemeleri içeren “*Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik*”in çıkartılması sağlık personellerinin İSG bakımından kendisi ve yöneticileri aracılığıyla en başarılı şekilde korunabilmesi konusunda yasal düzenlemeler getirmiştir (30).

Sağlık çalışanları, farklı sektör çalışanlarının maruz kaldığı işle ilgili risk faktörlerinin yanı sıra, yaptıkları işin özelliklerinden dolayı değişik iş riskleriyle de karşılaşabilmektedir. Bu risklerden bazıları kesici delici alet yaralanmaları, kas-iskelet sistemi hastalıkları, saldırıya uğrama tehlikesi ve streştir (31). Ayrıca sağlık sektörünün diğerlerinden en önemli farkı tehlikeli durumların öngörülemeyen bir şekilde ortaya çıkmasıdır. Çünkü sağlık personellerinin karşılaştıkları insanlar veya çalışma şartları doğrudan güvenliklerini tehdit edebilir. Sağlık kuruluşlarının diğer sektörlerden farkı iş kazası ve meslek hastalıklarına neden olan risk faktörleri; sadece yapılan iş veya verilen hizmetlerden değil eş zamanlı olarak karşılaşılan hasta ve hasta yakınlarından da gelebilmektedir (30).

ILO tahminlerine göre dünya genelinde her yıl 2.78 milyon kişi iş kazaları ve meslek hastalıklarına bağlı olarak hayatını kaybetmektedir. Ayrıca her yıl ölümlerle sonuçlanmayan 374 milyon iş kazası ve meslek hastalığı meydana gelmekte ve bundan dolayı birçok çalışan işinden uzak kalmaktadır. ILO’na göre İSG’nin yeterince sağlanamaması nedeniyle her yıl küresel düzeyde % 3,94 oranında milli gelir kaybı olmaktadır (32). Amerika Birleşik Devletleri Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kurumu’na (OSHA) göre Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde 2011 yılı içerisinde hastanelerden bildirilen iş kazası ve meslek hastalığı sayısı 253.700’dür ve bu rakam tam zamanlı sağlık çalışanlarının %6,8’ine karşılık gelmektedir (33). Amerikan Çalışma İstatistikleri Bürosu’na göre ABD’de sağlık personellerinin karşılaştığı iş kazası ve meslek hastalıklarının düzeyi, ağır sanayidekine nispeten aynı ya da daha yüksek seviyededir (34).

Sağlık sektöründeki kişilerin sağlığını etkileyen tehlike ve riskler; biyolojik, fiziksel, ergonomik, kimyasal ve psikososyal olmak üzere gruplandırılmaktadır. Amerikan Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (NIOSH), hastanelerde 29

çeşit fiziksel, 25 çeşit kimyasal, 24 çeşit biyolojik, 6 çeşit ergonomik ve 10 çeşit psiko-sosyal tehlike ve risk olduğunu bildirmiştir (28).

2.8.1. Fiziksel Faktörler

Sağlık hizmeti sunulurken çalışanların karşılaştığı fiziksel risklerin bazıları; ısı, ışık ve gürültüdür. Bu risklere bağlı oluşabilecek zararların önlenmesi amacıyla, sağlık birimlerinin aydınlatma ve sıcaklık seviyelerinin uygun bir şekilde ayarlanması ve bununla birlikte çalışan üzerinde negatif psikolojik ve bedensel etkilere neden olmayacak ses düzeyinin sağlanması gerekmektedir (29).

Ses

Hastanelerdeki gürültü, iki ana kaynağa dayanmaktadır: yapısal ve operasyonel. Yapısal gürültü, merkezi havalandırma, ısıtma-soğutma sistemleri ve kapı-pencere yapılarından kaynaklanırken; operasyonel gürültü, personel ve medikal araç-gereçlerin etkisiyle oluşmaktadır (35).

Uzun süreli yüksek ses düzeyi maruziyeti ciddi psikolojik ve fizyolojik etkilere neden olabilmekte, özellikle uyku bozukluklarına yol açabilmektedir. Uyku bozukluklarına bağlı olarak sürekli yorgunluk hissetme, bilişsel işlev bozuklukları ve deliryum gibi önemli komplikasyonlar gelişebilmektedir. Gürültü hastalarda; stres, anksiyete ve yorgunluk gibi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır, ayrıca hipertansiyon ve taşikardi, immün ve hormonal sistemlerin çalışmasında olumsuz etkiler oluşturmaktadır (36).

Yoğun bakım ünitelerindeki gürültü düzeyi, hastaların yanı sıra sağlık çalışanlarında da benzer klinik belirtiler meydana getirerek, çalışma sırasındaki performansta olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Gürültü, stresin artmasına ve gerginlik gibi psikolojik değişikliklere neden olarak, bellek zayıflığı, duyarlılık azalması ve görevlerin eksik yapılmasına yol açabilir. Bunun sonucunda çalışma sırasında tıbbi hata yapma ve yanlış kararlar verme riskinde artış olabilir (37).

WHO, hastanelerde gündüz saatlerinde eşdeğer sürekli ses basıncı seviyesinin (LAeq) 35 desibel (dBA), gece saatlerinde ise 30 dBA'yi geçmemesini önermektedir. Ancak yoğun bakım ünitelerinde ses seviyesinin, WHO'nun önerdiği ses düzeylerinin

çok daha üzerinde bir seviyeye ulaştığı bilinmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde bulunan monitör alarmları, infüzyon pompaları ve ventilatörler gibi cihazlar tarafından üretilen ses düzeylerinin 80 dBA'ya kadar yükseldiği rapor edilmiştir (39, 40).

Sıcaklık

Yoğun bakım ünitelerinin ideal sıcaklık ve nem oranları belirlenmeli ve bu seviyeler sürekli olarak kontrol edilmelidir. Yoğun bakım ünitelerinde sıcaklık 22-28 °C arasında, bağıl nem oranı %30-60 arasında ayarlanabilir olmalıdır (40).

Ameliyathanelerde sıcaklık ve nem, her ameliyat odası için ayrı olarak ayarlanabilmelidir. Ameliyat odasının sıcaklığı, ameliyatın türü ve ihtiyaca göre 18-26 °C arasında ayarlanabilmelidir. Bağıl nem %30- %60 arasında olmalıdır (40).

Uygun ısıtma ve havalandırma sağlanmadığında sıvı kaybı, sıcak çarpması, kramplar veya döküntüler görülebilmektedir. Farklı bir sıcaklık aralığında çalışmaya başlayacak personele zaman tanınmalıdır (41).

Aydınlatma

Hastanelerde yapılan işlemler görsel odaklı ve dikkat gerektiren işlemlerdir. Aydınlatma görsel işlerin verimli şekilde yapılabilmesinde çok önemli bir rol oynar. Hastanelerde doğru standartlarda uygun şekilde aydınlatma yapılmalıdır. Doğru aydınlatma ile tehlikelerin görünürlüğü artar, doğru ışıklandırılmış alanlarda çalışanların motivasyonu yükselir ve yorgunluk seviyeleri azalır. Ancak hastanelerin idari birimleri ve hizmet departmanlarında yapılan hatalı aydınlatma, personeller için potansiyel bir risk faktörü taşımaktadır. Yetersiz ışıklandırma ve parlama, gözlerde ağrı, kaşıntı, sulanma, görüş netliğinde düşme gibi istenmeyen etkilere neden olabilir (42).

Radyoaktivite

Hastanelerde hastalıkların tanı ve tedavisinde iyonlaştırıcı radyasyon kullanılmaktadır. Bu alanlarda çalışan sağlık personeli radyasyon riski ile karşılaşmaktadır (43).

Hastanelerde radyoaktivite risk potansiyelinin yüksek olduğu alanlar arasında radyoloji, radyoterapi ve nükleer tıp birimleri yer almaktadır. Bu birimlerde

çalışanların, saç dökülmesi, göz hastalıkları, tiroid hastalıkları ve bazı kanser türleri gibi sağlık sorunları ile karşılaşma potansiyeli daha yüksektir (44).

Havalandırma Sistemleri

Hastaneler enfeksiyon riskinin yüksek olduğu yerlerdir ve havalandırma sistemlerinin önemi büyüktür. Hastaların ve hastane personellerinin sağlıklarının korunması amacıyla hastanelerde bulunan havalandırma sistemleri, enfeksiyonları engelleyecek biçimde yapılmalıdır. Ameliyathane, sterilizasyon birimleri, laboratuvarlar ve eczaneler özel havalandırma sistemi gerektiren birimlerdir. Havalandırmanın yetersiz olduğu ve uygun şekilde sağlanmadığı hastanelerde personelle birlikte hastalar için de hastalık bulaşma tehlikesi artmaktadır. Hava sirkülasyonunun yeterince sağlanmadığı durumlarda tahriş edici maddelere bağlı olarak göz sulanması, burun akıntısı, boğazda ağrı ve alerjik reaksiyonlar gibi belirtiler ortaya çıkabilir (42).

2.8.2. Kimyasal Faktörler

Sağlık personelleri hastalıkların tanı ve tedavisi yapılırken, laboratuvar ortamlarında, temizlik, tadilat gibi çalışmalar sırasında kimyasal faktörlerle temas edebilirler. Bu işlemler sırasında gerekli tedbirlerin alınmaması durumunda hastanelerde kullanılan kimyasallar sağlık personelleri için risk oluşturur. Hastanelerde kullanılan bazı kimyasallar ve sağlık çalışanları üzerindeki etkileri aşağıda verilmiştir (42).

Dezenfektanlar ve Sterilizasyon Maddeleri

Cerrahi malzemeler, hastanın çevresi ve kullanılan eşyalar gibi cansız yüzeylerde antimikrobik olarak kullanılan dezenfektanlar, özellikle sterilizasyon ünitesinde ve ameliyathane personelleri de dahil, bütün hastane personelleri tarafından temas edilebilecek maddelerdir. Genellikle dezenfektanlar cilt ve mukozayla teması durumunda irritasyon yapıcı özelliktedirler. Bir takım kimyasallar deride ve solunum yollarında duyarlılık oluşturabilir (42). Gluteraldehit, yüksek etki gücüne sahip ve geniş spektrumlu bir kimyasal maddedir. Maruz kalınması sonucunda baş ağrısı, bulantı, nefes darlığı, akciğerlerde irritasyon, gözlerde yanma ve dermatit gibi semptomlar meydana gelebilmektedir (45).

OSHA etilen oksiti kanserojen madde olarak kabul etmiştir. Vücuda akciğerler yoluyla alınır ancak doğrudan ciltle maruziyeti iritan etkiyle sonuçlanabilir. Aşırı yoğun bir maruziyet ise kusma, tidal volümde düşme, kaslarda kuvvetsizlik, siyanoz, motor fonksiyonlarda bozulma ve pulmoner ödeme yol açabilir (47, 48).

Anestezikler

Hastanelerde anestezik gaz olarak nitröz oksit ve halojenli etkenler (enfluran, izofluran, desfluran, sevofluran ve metoksifluran) sık olarak kullanılmaktadır. Anestezik gazlarla anestezi uzmanları, cerrahlar, hemşireler, diş hekimleri, yoğun bakım ünitelerinde çalışan personeller de karşılaşmaktadır. Anestezik gazlarla uzun süreli temas, spontan düşüklükler, prematüre doğumları ve konjenital malformasyonları tetikleyebilir. Ayrıca malignite, karaciğer ve böbrek hastalıkları, zihinsel işlevlerde azalma, bitkinlik ve huzursuzluk benzeri sağlık sorunlarına yol açabilir (42).

Sitotoksik Maddeler (Antineoplastik İlaçlar)

Kemoterapi hastalarında kullanılan antineoplastik ilaçlara, sağlık çalışanları ilaçların hazırlanması, taşınması, uygulanması, depolanması ve atıkların imha edilmesi sırasında temas edebilir. Bu maruziyet kontaminasyon, inhalasyon, sindirim, direkt cilt teması, uygun korunma önlemlerinin alınmaması sonucunda gerçekleşebilir. Maruziyet sonrası oluşan sağlık problemleri maruziyetin süresine, ilacın etkilerine ve toksisitesine bağlı olarak farklılık gösterir. Antineoplastik ilaçların çoğu mukoz membran, göz ve deriyle teması sonrası oldukça iritan etki yapar. Çalışma ortamında antineoplastik ilaçlara maruziyet sonucunda deri döküntüleri, kısırlık, doğumsal anomaliler, abortus, lösemi ve diğer kanser türleri görülebilmektedir (43, 49).

Laboratuvar Kimyasalları ve Lateks Gibi Potansiyel Alerjenler

Laboratuvar çalışanları, doktorlar, biyologlar ve diğer sağlık çalışanları, iritan, oksitleyici, toksik, alev alabilen ve patlayıcı maddeler gibi riskli kimyasallarla temas halindedir. Bu kimyasallara maruziyet inhalasyon, cilt ve mukozalar yoluyla gerçekleşebilir. Aşındırıcı kimyasallar, temas halinde gözlerde ve deride iritasyona neden olabilir; uzun süreli temas ise ağır derecede doku hasarı ve solunum sistemi problemleri yaratabilir. Oksitleyici kimyasallar, alev alabilen ve patlayıcı maddelerle bir araya geldiğinde yangın ya da patlama tehlikesi oluşturabilir. İndirgeyici

maddelerle temas, yanıklarla sonuçlanabilir. Toksik kimyasallar ölümcül sonuçlar doğurabilir veya kalıcı hasara yol açabilir. Yanıcı ve parlayıcı maddeler çok düşük ısılarda yanarak yangın tehlikesi oluşturabilir veya su ile temas sonucu yanıcı gazlar meydana getirebilir (42).

Lateks alerjisinin en sık nedeni tek kullanımlık eldiven ve farklı ürünlerin üretiminde de kullanılabilen lateksle direkt temas edilmesidir. Temas edilen bölgede yüzeysel tahriş oluşumu görülebileceği gibi hayati tehlike oluşturabilecek türde reaksiyonlar da gelişebilir. Uygun önlemler ile kimyasal tehlikelerin zararlı etkileri önlenebilir veya azaltılabilir (43, 50).

Aromatik Aminler

Patoloji laboratuvarlarında kullanılan boyaların hepsi aromatik amin grubundadır. Aromatik aminlere maruziyet mesane kanseri riskini arttırabilir. Bu risk artışı ise maruziyet süresi ve maruz kalınan doz ile ilişkilidir (50).

Cıva

Sağlık hizmetlerinde kullanılan bazı cihazlarda (tansiyon aletleri, termometreler, barometreler vb.) cıva bulunmaktadır. Solunum yoluyla alınan cıva buharının yaklaşık %80'i akciğerler yoluyla sistemik dolaşıma karışır. Akciğerlerle birlikte sinir, sindirim, solunum, bağışıklık sistemlerinde ve böbreklerde de hasar oluşturabilir. Cıva maruziyeti sonucunda tremor, görme ve işitme fonksiyonlarında sorunlar, motor fonksiyon bozuklukları, uykusuzluk, intrauterin gelişme geriliği gibi etkiler de görülebilmektedir (42).

2.8.3. Biyolojik Tehlike ve Riskler

Biyolojik etkenler *“Herhangi bir enfeksiyona, alerjiye veya zehirlenmeye neden olabilen, genetik olarak değiştirilmiş olanlar da dahil mikroorganizmalar, hücre kültürleri ve insan endoparazitleridir”* (51).

28678 sayılı Resmi gazetenin ikinci bölüm 5. Maddesinde tanımlanan biyolojik etkenler, enfeksiyon risk düzeyine göre aşağıdaki 4 risk grubunda sınıflandırılır (51):

- a) Grup 1 biyolojik etkenler: İnsan sağlığını tehdit etmeyen ve hastalık oluşturmayan biyolojik etkenlerdir.

- b) Grup 2 biyolojik etkenler: Kişilerde hastalığa neden olabilen fakat toplumda geniş bir yayılma riski taşımayan biyolojik etkenlerdir. Bu etkenler, genellikle çalışanlar için sağlık riski oluşturabilir; ancak etkili korunma yöntemleri veya tedavi imkânları mevcuttur.
- c) Grup 3 biyolojik etkenler: İnsanda ciddi hastalıklara yol açabilen, çalışanlar için önemli bir sağlık riskine neden olan, diğer insanlar arasında yayılma potansiyeline sahip fakat genellikle korunma veya tedavi seçeneği bulunan etkenlerdir.
- d) Grup 4 biyolojik etkenler: İnsanda ciddi hastalıklar oluşturabilen, personeller için yüksek düzeyde sağlık riski oluşturan, topluma yayılma riski yüksek olan ayrıca etkili korunma ve tedavi yöntemi mevcut olmayan biyolojik etkenlerdir (51).

Sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarında en fazla temas ettikleri faktörler biyolojik etkenlerdir. Pek çok ülkede güvenliğin sağlanmadığı çalışma şartları nedeniyle çalışanlarda enfeksiyon hastalıkları veya yaralanmalar görülmektedir (29).

Sağlık personelleri, HBV, HCV, HIV vb. bulaşıcı hastalıklardan dolayı büyük sağlık riski altındadır. ABD’de sağlık çalışanlarının yılda her 1 milyonda 17-57’sinin mesleki enfeksiyonlar nedeniyle hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (52).

Hastalardan ve hastane ortamından sağlık çalışanlarına bulaş temas, damlacık, enteral, solunum ve kan yoluyla olur (53).

Temas Yoluyla Bulaşan İnfeksiyonlar

Mikroorganizmalar sağlık personeline hastanın enfekte vücut sıvılarından, salgılarından veya kontamine olmuş malzemelerden, cilt yaraları veya mukozal temas sonucu geçer. Temas ile bulaş en sık görülen yoldur ve iki kategoride incelenir (53):

Direkt temasla bulaş: Direkt temasla bulaş, birbirine doğrudan ciltlerin temas etmesi sonucu mikroorganizmaların, enfekte kişiden sağlıklı kişiye fiziksel olarak geçişini ifade eder (53).

İndirekt temasla bulaş: Genellikle kontamine araçlar, iğneler veya giysiler ya da yıkanmamış kontamine eller veya eldivenler gibi kontamine olmuş bir nesne yolu ile duyarlı konağın teması sonrası oluşan bulaştır. Temas yoluyla bulaş gördüğümüz

bazı enfeksiyonlara örnek olarak gastroenterit, hepatit A, difteri, hemorajik ateş, suçiçeği, viral konjonktivit verilebilir (53).

Damlacık Yoluyla Bulaşan İnfeksiyonlar

Öksürme, hapşırma, konuşma gibi eylemler veya aspirasyon ve bronkoskopi gibi işlemler sırasında mikroorganizmaları içeren damlacıklar havaya yayılır. Bu damlacıklar, enfekte kişiden sağlıklı kişiye, konjonktiva, nazal ve oral mukozalar yoluyla bulaşabilir. Damlacıklar havada dağılmadığı için özel havalandırma sistemleri damlacık yoluyla bulaşı önlemede etkisizdir. Damlacık yolu ile bulaşan enfeksiyonlara örnek olarak: Difteri, A grubu streptokok meningokok (menenjit, sepsis, pnömoni), kızamıkçık, boğmaca, adenovirüs, kabakulak verilebilir (53).

Enteral Yol ile Bulaşan İnfeksiyonlar

Fekal-oral yol ile bulaş, enfekte kişinin dışkı florası ile kontamine olmuş eller, yiyecekler veya su ile gerçekleşebilir. Fekal- oral yolla bulaşan bazı enfeksiyonlara; amipli dizanteri, Coxachie virüs, Echovirus enfeksiyonu ve HAV örnek olarak verilebilir (53).

2.8.4. Ergonomik Risk Faktörleri

Ergonomi, çalışma koşullarını ve ortamını çalışan için uygun hale getirmeyi amaçlayan bir bilim dalıdır. Ergonominin ana başlıkları arasında duruş bozuklukları, yineleyen hareketler ve kas-iskelet sistemi yer alır. Hastanelerde, yapılan işin ihtiyaçları ile personelin fiziksel yeterlilikleri arasında uyumsuzluk olduğunda, kas-iskelet sistemi hastalıkları gelişebilir (42).

Sağlık alanında çalışılırken uzun ve kesintisiz çalışma süreleri, hastanın yataktan kaldırılması ve hastaya destek olunması gibi yapılan birtakım hareketler, sağlık çalışanlarında kas ve iskelet sistemi hastalıklarına sebep olabilmektedir. Kas iskelet sistemi ile ilgili sorunlar eğilme, yukarı veya ileriye doğru uzanma, ağırlık kaldırma, dönme gibi hareketler sonucu gelişebilmektedir. Günlük yaşamda sorun yaratmayan bu hareketler, işin yoğunluğu nedeniyle zorlayıcı hale geldiğinde, sık tekrarlandığında ve dinlenme fırsatı olmadan hızlı ve seri şekilde yapıldığında kas-iskelet sistemi problemlerine yol açabilir (29).

ABD'de hemşirelerde yıllık bel ağrısı prevalansı %40-50, hayat boyu bel ağrısı şikayeti oranları ise %35-80 arasında değişmektedir. ABD Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kurumu'nun rehberine göre, bel ağrısını tetikleyen faktörler arasında kötü vücut mekaniği (belden eğilme, eklemleri aşağıdan veya omuzlar üzerinde kaldırma, belde kıvrılma), aşırı ağır veya asimetrik yüklerin kaldırılması, kötü oturma postürü, uygun ayarlanabilir sandalye ve çalışma yüzeyi eksiklikleri, kaygan zemin gibi unsurlar yer almaktadır (54).

2.8.5. Psikososyal Faktörler

Psikososyal tehlike, işin tasarımı, örgütlenmesi ve yönetimi ile çalışma ortamının, çalışanlar üzerinde zihinsel, sosyal veya bedensel zararlara neden olma potansiyeline sahip boyutları olarak ifade edilir. Çoğunlukla psikososyal riskler ve mesleki stres birbirinin yerine kullanılmaktadır. Mesleki stres, çalışma şartlarının gerekliliklerinin çalışanların becerileri veya ihtiyaçlarıyla uyumsuz olduğunda meydana gelen olumsuz bedensel ve duygusal tepkiler olarak tanımlanabilir. Sağlık personellerinin işlerini stresli olarak görmelerinin sebepleri, işin kapsamı ve çalışma koşullarından kaynaklanmaktadır (42).

Sağlık sektöründe, yüksek iş yükü, ağır ve ölümcül hastaların bakımı, yoğun çalışma süreleri, nöbet sistemleri ile hasta ve hasta yakınlarına moral vermek zorunda kalma gibi etkenler, çalışanlarda iş stresine ve gerginliğe yol açmaktadır (29).

Psikososyal tehlikeler, hastanelerdeki tüm sağlık çalışanları için risk teşkil eder. Bu tehlikelerle karşılaşan sağlık personellerinde tedirginlik, endişe, kızgınlık, depresyon, gerilim tipi baş ağrıları, alerjik reaksiyonlar, gastrointestinal sorunlar, alkol ve madde bağımlılığı gibi problemler yaşanabilir. Ayrıca, bağışıklık sistemi zayıflamasıyla bağlantılı olarak çeşitli hastalıklar da ortaya çıkabilir (42).

Tükenmişlik, psikososyal risk faktörlerinden biri olup, başta hizmet sektöründe görülen sıkça karşılaşılan problemdir. Sağlık çalışanları, tükenmişlik açısından en riskli gruplardan biridir (55). Tükenmişlik, çalışma koşullarının etkisiyle meydana gelen fiziksel ve duygusal bir çöküş olarak tanımlanır. Günümüzde birçok alanda görülse de, özellikle hekimlik, hemşirelik ve fizyoterapistlik gibi, insanlar ile sürekli ve yoğun ilişki içinde olan mesleklerde daha yaygındır (56).

Bu risklerin yanı sıra, çalışanların sağlığını ve güvenliğini etkileyen faktörler arasında, fiziksel ve sözel şiddet, kaygan zeminler, asansörler, paratonerler, basınçlı aletler, topraklama, elektrik tesisatı, yangın tüpü ve hortumlarının bakımlarının düzenli olarak yapılmaması, elektrikli aletlerin bakım ve onarımlarının ihmal edilmesi, talimat eksiklikleri ve sağlık gözetimlerinin yapılmaması gibi pek çok etken de bulunmaktadır (29).

2.9. Sağlık Kuruluşlarında Olası İş Kazaları

2.9.1. Kesici-Delici Alet Yaralanmaları

Hasta tedavi hizmetleri sırasında sağlık kuruluşlarında kullanılan enjektörler, sütür iğneleri, bistüri uçları, damar içi kateterler gibi malzemelerle oluşan yaralanmalar “*kesici-delici alet yaralanmaları*” olarak bilinir. Kesici-delici alet yaralanmaları, hastane iş kazalarının yaklaşık üçte birini oluşturur. Bu tür yaralanmalar sonucu parenteral yolla enfeksiyon bulaşma riskini arttırmaktadır. Bu nedenle kesici delici alet yaralanmaları sağlık personelleri açısından kritik bir bulaş kaynağıdır. Başta kan aracılığıyla bulaşan bir takım enfeksiyon hastalıkları, sağlık çalışanları için meslek hastalığına dönüşmüştür. Sağlık personelleri kesici-delici aletlerle yaralanmaları nedeniyle kan veya kontamine vücut sıvılarıyla temas edebilmektedir. Bu temas nedeniyle başta HBV, HCV ve HIV gibi 20’ye yakın patojen bulaşı riskiyle devamlı karşı karşıyadırlar (57).

2.9.2. Çarpma, Düşme ve Burkulmaya Bağlı Travma

Hastaneler, yoğun çalışma temposu olan kalabalık ortamlar olması nedeniyle çalışanlar için düşme ve çarpma gibi risk faktörleri barındırır. Islak ve kirli zeminlere basılması sonucu kaymalar görülebilirken, bozuk zeminler ise takılmalara sebep olabilir. Düşme bir nesnenin çarpması sonucu gerçekleşebileceği gibi başta mutfak, çamaşırhane vb. ıslanma riski olan alanlarda ve kliniklerde banyo ile tuvaletlerin temizliği sırasında sıkça karşılaşılan bir tehlikedir. Ayrıca hastanelerde üst katlara çıkıp inme, yüksek alanların (cam, duvar vb.) temizliği sırasında, yüksek bölgelerde yapılan bakım ve onarımlarda, yüksek rafların kullanımı gibi durumlarda yüksekten düşme riski vardır. Tekerlekli el arabaları, hasta arabaları, sedyeler, makinelerin hareketli parçaları, elektrikli aletlerin uçları, depolarda bulunan malzeme kutuları ve

kesici ya da delici nesnelere çarpma, çalışanlar için potansiyel tehlikeler arasında yer alır. Bu riskli durumlarla karşılaşma yumuşak doku travmaları, kas liflerinde hasar gibi çok ciddi olmayan yaralanmalara veya kemiklerde çatlak ve kırık, kafa travması gibi önemli yaralanmalara yol açabilir (42).

2.9.3. Şiddete Maruz Kalma

Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet, dünya çapında giderek yaygınlaşan bir sorundur (58). Şiddetin WHO tarafından yapılan tanımı “*kişinin kendisine, başka bir kişiye veya bir grup veya topluluğa karşı, yaralanma, ölüm, fiziksel zarar ve bazı gelişim bozuklukları veya yoksunlukları ile sonuçlanabilen tehdit veya fiziksel güç kullanımınıdır*” (59). OSHA, iş yerinde şiddeti, iş yerinde meydana gelen herhangi bir fiziksel şiddet, taciz, yıldırma veya diğer tehdit edici yıkıcı davranış eylemi veya tehdidi olarak tanımlar (60).

İş yerlerindeki şiddet olaylarının bildirilmesinde yaşanan eksiklikler ve engeller, şiddetin gerçek sıklığının bilinmemesine yol açmaktadır (61). Bir araştırmada, sağlık kurumlarında çalışmanın diğer iş yerlerine oranla şiddet görme konusunda 16 kat daha riskli olduğu gösterilmiştir (62). Hem hastalar hem de hasta yakınları, sağlık çalışanlarına şiddet uygulama eğilimindedir. Sözel şiddet, fiziksel şiddetten daha yaygın bir şekilde karşılaşılan bir durumdur (63).

Şiddete maruz kalan sağlık çalışanlarda; şaşkınlık, güven kaybı, tükenmişlik, korku, kendini suçlama gibi farklı duygular görülmektedir. Ayrıca şiddet olayı yaşayan sağlık çalışanın diğer hastalara sunduğu hizmet kalitesinde dolaylı olarak azalma görülebilir (64).

2.10. Sağlık Kurumlarındaki İş Sağlığı ve Güvenliği Düzenlemeleri

ILO 2019 Nisan’da yılda yaklaşık 3 milyon kişinin meslek hastalığı veya iş kazası nedeniyle hayatını kaybettiğini, 375 milyon insanın iş kazaları sonucu yaralanmalarının ise kabul edilemez yaşam günü kaybına yol açtığını belirtmiştir. Dünya çapında işgücünün %12’sini sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Hekimler, hemşireler ve teknikerler, toplum sağlığı çalışanları, eczacılar vb. yani sağlık hizmetinin verildiği iş yerinde çalışan her birey sağlık çalışanı olarak tanımlanabilir (65). Sağlık çalışanlarının karşılaştıkları sağlık sorunları, yalnızca kendilerini değil

ailelerini, çalışma arkadaşlarını ve hastalarını da etkilediği için, hastane sağlık çalışanlarının sağlık hizmeti almalarının gerekli olduğu vurgulanmaktadır (66).

ILO, sağlık alanındaki çalışanları 5 kategoride sınıflandırmaktadır:

1. Doktorlar;
2. İleri düzey eğitim almış sağlık profesyonelleri (Diş hekimi, eczacı, psikolog, diyetisyen);
3. Hemşire, ebe ve sağlık memurları;
4. EEG, EKG teknisyeni, radyoloji teknisyeni, anestezi teknisyeni, diş teknisyeni, radyoloji teknisyeni, gibi teknik elemanlar;
5. Sekreter, temizlik görevlileri, şoför gibi eğitim ve formasyonu bakımından sağlık personeli olmayan, ancak sağlık kuruluşlarında çalışan kişiler (67).

Sağlık çalışanlarında sıkça karşılaşılan ve devamlı olarak sayısı artan meslek hastalıkları, iş kazaları ve bunların olumsuz sonuçlarını en aza indirmeye veya tamamen ortadan kaldırmaya yönelik birçok çözüm önerisi mevcuttur (66).

Sağlık sektöründeki büyük yapısal değişikliklerin ardından ILO 1970’li yılların başlarında OSHA, NIOSH, Amerikan Hastane Birliği ve sağlık sendikalarıyla birlikte sağlık personellerinin de “sağlıklı olma hakkı” ve “sağlıklı ve güvenli hastane ortamında çalışma hakkı” bulunduğunu ve bu hakların sağlanması için hastanelerde ilgili departmanların hayata geçirilmesi gerektiğini ifade etmiştir (68). 1990’lı yılların başında ABD’deki Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu hastanelerde sağlık ve güvenlik komitesinin bulunmasını mecburi kılmıştır. Bu gelişmelerden sonra, sağlık sektöründeki olumsuzlukların belli bir oranda engellenmesi için NIOSH, sağlık sendikalarıyla birlikte hastane sağlık ve güvenlik programını geliştirmiştir. Ulusal sağlık sistemine bağlı ilk ilgili birim ABD, İspanya ve Almanya’da kurulmuş, ardından İngiltere ve Finlandiya da bu sisteme dahil olmuştur (68).

Hastanede sağlık personellerine yönelik sağlık ve güvenlik hizmetlerini sağlayan birime, farklı isimler verilmekte olup bunlar arasında “Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi”, “Sağlık ve Güvenlik Komitesi”, “Güvenlik Komitesi”, “Hastane İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Birimi” ve “Mesleki Sağlık Birimi” yer almaktadır (68).

NIOSH ve OSHA'nın tanımına göre Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi “sağlık personellerini sağlığını daha iyi hale getirip, o seviyede tutan, hastalıkların oluşmasına engel olan ve ayaktan tedavilerin yapıldığı birinci basamak sağlık hizmeti sunan birimlerdir” (68).

Hizmetin ana hedefi sağlık personellerinin sağlığını geliştirmekle birlikte güvenliğini sağlamak, zarar verici sağlık etkilerinin önüne geçmektir. Diğer bir ifadeyle çalışma ortamında sağlık açısından risk barındıran faktörlerin, meslek hastalıkları ve iş kazalarının bulunmadığı sağlıklı ve güvenli hastane ortamının sağlanmasıdır (68).

2007 Dünya Sağlık Asamblesi'nde sağlık çalışanlarına yönelik özel koruyucu programların geliştirilmesi önerilmiştir. Sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi ve sağlık çalışanlarının korunması, öncelikli hedefler arasında sayılmıştır. WHO ve ILO tarafından 2010 yılında yapılan ortak bir toplantıda sağlık çalışanlarının korunması öncelikli konu olarak ele alınmış ve ortak bir politika kılavuzu hazırlanmıştır. Ayrıca HIV ve tüberküloz için koruma, tedavi ve bakım hizmetleri kılavuzu hazırlanmıştır (69).

Ülkemizde hastanelerdeki İSG konusunda Sağlık Bakanlığı'nın 2009 yılında 27214 sayılı resmi gazetede yayınladığı bir diğer düzenleme “Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ”dir (70).

2011 yılında Sağlık Bakanlığı çıkarttığı “Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında sağlık hizmetlerinin verildiği alanlarda, çalışanlarla birlikte başvuran hastaların güvenliği için emniyetli alan oluşturulmasına, hizmet kalitesinin artırılmasına, olası risk faktörlerinin belirlenmesine, bu risklerin giderilmesi için uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesine ve hizmet içi eğitimler ile güvenli hizmet sunumu ve güvenli çalışma ortamının sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik usul ve esasları belirlemektedir. Yönetmelik kapsamındaki sağlık kurumları, yönetmelik hükümleri doğrultusunda uygulama yapmalı, hasta ve çalışan güvenliğini sağlamaya yönelik gerekli faaliyetleri gerçekleştirmek amacıyla kendi iç düzenlemelerini yapmalı ve tedbirler almalıdır. Sağlık kurumları, güvenlik tedbirleri ve düzenlemelerini yaparken, Daire Başkanlığınca hazırlanan ve Bakanlığın

resmî internet sayfasında yayımlanan Hizmet Kalite Standartlarını göz önünde bulundurur. Sağlık kurumları, yönetmelik kapsamında çalışan güvenliği programları hazırlamak, sağlık taramaları yapmak, engelli çalışanlar için düzenlemeler yapmak, kişisel koruyucu önlemlerin alınmasını sağlamak, personellere yönelik şiddetin engellenmesi için düzenlemeler yapmak, bulaşıcı hastalıkların engellenmesine yönelik programlar oluşturmak ve sürveyans çalışmaları yürütmek, radyasyon güvenliği için radyoaktif madde kullanılan alanlarda koruyucu önlemler almak, renkli kod uygulamaları yapmak, güvenlik raporlama sistemini kurmak, tüm çalışanlara ve hastalara güvenlik eğitimleri vermek, hasta güvenliği komitesini ve çalışan güvenliği komitesini kurmakla yükümlüdür (71).

30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazetede Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayımlanan “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ile kamuda çalışan sağlık çalışanlarının da iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinden yararlanabilmesine olanak sağlamıştır (16).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Sivas il merkezinde bulunan ASM, TSM, Devlet Hastanesi, Numune Hastanesi ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde (SCÜTF) 01.06.2023-01.05.2024 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Sivas il merkezinde çalışan 1.050 hekim oluşturmaktadır. Bu çalışmada $\alpha=0,05$ $t=1,96$ $S=1,3$ ve incelenen olayın ortalamasına göre yapılmak istenen \pm sapma miktarı $d= \pm 0.10$ alındığında aşağıdaki formül yardımıyla 1.050 hekimden 402'sinin örnekleme alınmasına karar verildi.

$$"n=Nt^2pq / d^2(N-1)+t^2pq"$$

Formüldeki;

α = yanılma düzeyi

t = $N-1$ serbestlik derecesindeki ve α yanılma olasılığındaki sabit t tablo değeri

S = standart sapma

d = incelenen olayın ortalamasına göre yapılmak istenen \pm sapma miktarını göstermektedir.

Örneklem seçiminde tabakalı örnekleme yöntemi kullanıldı. Her bir kurum bir tabaka kabul edilerek Devlet Hastanesinden 16, Numune Hastanesinden 108, birinci basamak sağlık kuruluşlarından 58 ve Üniversite Hastanesinden 220 hekimin örnekleme alınmasına karar verildi. Hekimlerin seçiminde basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak TSM'den 10, ASM'den 49, Devlet Hastanesinden 17, Numune Hastanesinden 109 ve SCÜTF'den 227 hekim çalışmaya dahil edildi.

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1. Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmada kullanılmak üzere literatüre uygun 16 sorudan oluşan bir anket formu geliştirildi. Sosyodemografik Veri Formu yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışılan kurum, meslekte geçirilen toplam süre, çalışılan kurumda geçirilen toplam süre, branş, ünvan, işyeri hekimliği sertifikasına sahip olma durumu, İSG konularında eğitim alma durumu, İSG Kanunu hakkında bilgi düzeyi, çalışma ortamında karşılaşılan risklere bağlı olarak görülen sağlık problemleri, çalışılan kurumda İSG uzmanı, işyeri hekimi ve çalışan sağlığı komitesi bulunma durumu ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

3.4.2. Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği

Öztürk H. ve Babacan E. tarafından hazırlanan “Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği” toplamda 45 olumlu sorulu, altılı likert tipi bir ölçektir. Mesleki Hastalıklar ve Şikâyetler (F1), Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri (F2), Kazalar ve Zehirlenmeler (F3), Yönetsel Destek ve Yaklaşımlar (F4), Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi (F5), Koruyucu Önlemler ve Kurallar (F6), Fiziksel Ortam Uygunluğu (F7) başlıklı 7 alt ölçeğe sahiptir. Ölçekten alınan puan, 45-270 olan puan aralığındaki uç değerlere yakınlığı ölçüsünde iş güvenliğinin sağlanıp sağlanmadığını yorumlamaktadır. Ayrıca toplam puanın veya alt ölçek puanlarının aritmetik ortalamaları 1-6 aralığında olup toplam puanla benzer şekilde yorumlanmaktadır. Ölçeğin kapsam geçerliliği için CVI (Content Validity Index): %92, güvenilirliği için madde-toplam puan korelasyon değerleri: 0.47-0.74 ve Cronbach Alpha: 0.96 (Hemşirelerde: 0.95, Hekimlerde: 0.97, Diğer Sağlık Personellerinde: 0.96) olarak bulunmuştur.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler:

HİGÖ toplam ve alt ölçek puanları araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

Bağımsız Değişkenler:

Hekimlerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çalıştıkları kurum, meslekte geçirilen toplam süre, çalışılan kurumda geçirilen toplam süre, branşları, ünvanları, işyeri hekimliği sertifikasına sahip olma durumu, İSG konularında eğitim alma durumu, İSG Kanunu hakkında bilgi düzeyi, çalışma ortamında karşılaşılan risklere bağlı olarak görülen sağlık problemleri araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.6. Veri Toplama Aracının Uygulanması

Çalışma Sivas İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve çalışmanın yapılacağı hastanelerin başhekimliklerinden izin alındıktan sonra uygulandı. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze veya Google Forms kullanılarak online toplandı. Eksik veya terk edilmiş formlar değerlendirilmedi.

Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere çalışma hakkında bilgi verilerek ve yazılı bilgilendirilmiş olurlarını vermeleri istendi. Bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra, çalışmaya katılmayı kabul edenler anket formlarını doldurdu. Veri toplama süreci Helsinki Bildirgesi kurallarına uygun olarak gerçekleştirildi. Tüm katılımcılara bilgilerinin gizli tutulacağı bildirildi.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler SPSS (ver 21.0) programına yüklendi. Verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı ölçütler kullanıldı. Verilerin normalliğine Kolmogorov-Simirnov testi ile bakıldı. Veriler, parametrik şartları sağladığından, bağımsız iki grup ortalamalarını karşılaştırmak için t testi, ikiden fazla grup için tek yönlü ANOVA testi (F testi) ve ikiden fazla gruplu karşılaştırmalarda farkı yaratan grubun tespiti için post hoc Tukey testi, iki değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek için korelasyon analizi, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkileri ölçmek için regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü'nden izin alınmıştır. Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alınmıştır. (Etik Kurul Karar No: 2023-04/29). Araştırmaya katılmayı kabul edenlerin onamları araştırma ile ilgili açıklama yapıldıktan sonra alınmıştır.



4. BULGULAR

Bu araştırma Sivas il merkezinde çalışan 412 hekim ile gerçekleştirilmiştir. Katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de verilmiştir. Katılımcıların %50,5’ü kadın, %49,5’i erkekti. Katılımcıların %30,8’i bekar ve %69,2’si evliydi. Boşanmış olan altı kişi bekar kategorisine dahil edilmiştir. Çalıştıkları kurumlara bakıldığında TSM’de 10 (%2,4), ASM’lerde 49 (%11,9), Devlet hastanesinde 17 (%4,1), Numune Hastanesinde 109 (%26,5) ve SCÜTF Hastanesinde 227 (%55,1) hekim çalışmamıza katılmıştır. TSM ve ASM’de çalışan hekimler birinci basamak, Numune Hastanesi ve Devlet Hastanesinde çalışan hekimler ise ikinci basamak, SCÜTF Hastanesinde çalışan hekimler üçüncü basamak grubuna dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerden 293’ü (%71,1) dahili branşlarda ve 119’u (%28,9) cerrahi branşlarda görev yapmaktaydı. Temel Bilimlerde görev alan 15 hekim dahili branş kategorisine dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerden 70’i (%17,0) pratisyen hekim, 210’u (%51,0) araştırma görevlisi, 118’i (%28,6) uzman hekim ve 14’ü (%3,4) ise öğretim üyesi olarak görev almaktaydı. Katılımcıların yaş ortalaması 34,4±8,8 yıldır. Katılımcılar ortalama 9,5±8,7 yıldır hekim olarak çalışmaktaydı. Çalıştıkları kurumlardaki ortalama çalışma süreleri ise süreleri ise 4.4±5.2 yıldır.

Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=412)

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	208	50,5
Erkek	204	49,5
Medeni Durum		
Bekar	127	30,8
Evli	285	69,2
Çalıştığı Kurum		
Birinci Basamak	59	14,3
İkinci Basamak	126	30,6
Üçüncü Basamak	227	55,1
Branş		
Cerrahi	119	28,9
Dahili	293	71,1
Ünvan		
Pratisyen Hekim	70	17,0
Araştırma Görevlisi	210	51,0
Uzman Hekim	118	28,6
Öğretim Üyesi	14	3,4

Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Yaşları ve Çalışma Hayatıyla İlgili Bazı Özellikleri (n= 412)

Değişkenler	Ort±SS	Min-Maks
Yaş	34,4±8,8	24-65
Kaç yıldır hekim olarak çalışmakta?	9,5±8,7	1-42
Bulunduğu kurumdaki kaçınıcı yılı?	4,4±5,2	0-35

Araştırmaya katılan hekimlerin İSG bilgi durumlarına göre dağılımı Tablo 4.3'te verilmiştir. Araştırmaya katılanların 71'inde (%17,2) iş yeri hekimliği sertifikası bulunmaktadır. Çalışmamıza katılan hekimlerden 172'sinin (%41,8) 6331 Sayılı İSG Kanunu hakkında kısmen bilgisi varken, 125'inin (%30,3) kanun hakkında bilgisi yoktu. Çalışmaya katılan hekimlerden 200'ü (%48,5) çalıştığı kurumda İSG eğitimi almıştı. Katılımcılardan 156'sı (%37,9) kurumunda İSG Uzmanı bulunduğunu belirtirken, 45'i (%10,9) kurumunda İSG Uzmanı bulunmadığını belirtmiştir. Çalışmaya katılanlardan 159'u (%38,6) çalıştığı kurumda iş yeri hekimi bulunduğunu, 42'si (%10,2) iş yeri hekimi bulunmadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan hekimlerden 211'i (%51,2) çalıştığı kurumda İSG Uzmanı ve iş yeri hekimi varlığı ile ilgili soruya bilmiyorum yanıtını vermiştir. Çalışmaya katılanlardan 189'u (%45,9) çalıştığı kurumda Çalışan Sağlığı Komitesi bulunduğunu, 37'si (%9,0) bulunmadığını ve 186'sı (%45,1) ise Çalışan Sağlığı Komitesi varlığı hakkında bilgisi olmadığını belirtmiştir.

Tablo 4.3. Araştırmaya Katılan Hekimlerin İSG Bilgi Durumlarına Göre Dağılımı (n= 412)

	n	%
İş Yeri Hekimliği Sertifikası		
Evet	71	17,2
Hayır	341	82,8
6331 Sayılı İSG Kanunu Hakkında Bilgi		
Evet	115	27,9
Hayır	125	30,3
Kısmen	172	41,8
Çalıştığı Kurumda İSG Eğitimi Alma Durumu		
Evet	200	48,5
Hayır	212	51,5
Çalıştığı Kurumda İSG Uzmanı Varlığına Dair Bilgi		
Evet	156	37,9
Hayır	45	10,9
Bilmiyorum	211	51,2
Çalıştığı Kurumda İş Yeri Hekimi Varlığına Dair Bilgi		
Evet	159	38,6
Hayır	42	10,2
Bilmiyorum	211	51,2
Çalıştığı Kurumda İSG Komitesi Varlığına Dair Bilgi		
Evet	189	45,9
Hayır	37	9,0
Bilmiyorum	186	45,1

Tablo 4.4'te katılımcıların iş yerlerinde maruz kaldıkları risk faktörlerinden kaynaklanan sağlık problemleri ile ilgili bulgular verilmiştir. Çalışmamıza katılan hekimlerden 367'si (%89,0) iş yerinde karşılaştıkları risk faktörlerine bağlı olarak sağlık problemi yaşamıştır.

Tablo 4.4. Hekimlerin İş Yerinde Maruz Kaldıkları Risk Faktörlerinden Kaynaklanan Sağlık Problemlerinin Dağılımı (n= 412)

Değişkenler	n *	%
Herhangi Bir Sağlık Problemi Yaşayanlar	367	89,0
Sözlü Saldırı/Tehdit, Fiziksel Şiddet	258	62,6
Psikososyal Problemler	232	56,3
Covid-19 Enfeksiyonu	188	45,6
Kas-İskelet Sistemi Problemleri	175	42,5
Kesici-Delici Alet Yaralanmaları	119	28,9
HBV-HCV	12	2,9
Diğer	3	0,7

*Katılımcılara birden çok seçeneği işaretleyebilecekleri bilgisi verilmiştir.

Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği toplam puan ve alt ölçeklerinin tanımlayıcı istatistikleri ve Cronbach alfa değerlerinin dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir. Toplam puan için alfa katsayısı 0.760, mesleki hastalıklar ve şikayetler alt ölçeği için 0.937, sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçeği için 0.917, kazalar ve zehirlenmeler alt ölçeği için 0.932, yönetsel destek ve yaklaşımlar alt ölçeği için 0.897, malzeme, araç gereç denetimi alt ölçeği için 0.916, koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçeği için 0.930 ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçeği için 0.910 olarak bulunmuştur. Cronbach alfa değerleri hem toplam hem alt ölçekler için güvenilirdir.

Tablo 4.5. HİGÖ Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanları ile Bu Çalışma için Olan Güvenilirlik Seviyeleri

Alt Faktörler	Puan±Ss	Cronbach Alpha Katsayıları
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	25,4±10,9	0,937
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	23,2±7,9	0,917
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	13,6±6,2	0,932
4: Yönetsel Destek ve Yaklaşımlar	16,7±7,5	0,897
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	15,1±6,5	0,916
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	18,5±6,3	0,930
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	12,6±5,5	0,910
Ölçek Toplam Puanı	125±33,9	0,760

Çalışmaya katılanların toplam puan ve HİGÖ alt ölçek puanlarının yaş, hekimlikteki toplam süre ve hekimlerin bulunduğu kurumdaki toplam çalışma yılı ile korelasyonu Tablo 4.6'da verilmiştir. Katılımcıların HİGÖ toplam puan, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçeği puanları ile yaş, hekimlik mesleğindeki toplam süre ve çalışılan kurumdaki toplam süre arasında pozitif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.05$). Çalışmaya katılan hekimlerin mesleki hastalıklar ve şikayetler ve koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanları ile yaş ve meslekteki toplam süre arasında pozitif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$).

Tablo 4.6. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Yaş, Meslekteki Toplam Süre ve Kurumdaki Toplam Süre ile Korelasyonu (n= 412)

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Değişken	r	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Yaş	0.184	0.000
	Hekimlik Süre	0.164	0.001
	Kurum Süre	0.098	0.046
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Yaş	-0.019	0.704
	Hekimlik Süre	-0.025	0.607
	Kurum Süre	-0.023	0.646
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Yaş	0.030	0.543
	Hekimlik Süre	0.020	0.685
	Kurum Süre	-0.028	0.569
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Yaş	0.089	0.071
	Hekimlik Süre	0.077	0.117
	Kurum Süre	0.047	0.338
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Yaş	0.258	0.000
	Hekimlik Süre	0.253	0.000
	Kurum Süre	0.169	0.001
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Yaş	0.115	0.019
	Hekimlik Süre	0.111	0.025
	Kurum Süre	0.096	0.051
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Yaş	0.183	0.000
	Hekimlik Süre	0.172	0.000
	Kurum Süre	0.115	0.019
Ölçek Toplam Puanı	Yaş	0.181	0.000
	Hekimlik Süre	0.165	0.001
	Kurum Süre	0.101	0.041

*Pearson Korelasyon Katsayısı

Katılımcıların toplam puan ve HİGÖ alt ölçek puanlarının hekimlerin haftalık ortalama çalışma saati ve çalıştıkları kurumda karşılaştıkları riskler sonucu yaşadıkları sağlık problemi sayısı ile korelasyonu Tablo 4.7’de verilmiştir. Katılımcıların malzeme araç gereç denetimi ve fiziksel ortam alt ölçek puanları ile haftalık ortalama çalışma saati arasında negatif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$). Diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı ile haftalık ortalama çalışma saati arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmaya katılanların sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçeği hariç diğer tüm alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı ile yaşadıkları sağlık problemi sayısı arasında negatif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.7. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Haftalık Ortalama Çalışma Saati ve Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Risklere Bağlı Olarak Yaşadıkları Sağlık Problemi Sayısı ile Korelasyonu (n= 412)

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Değişken	r	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Haftalık ort çalışma saati	-0.020	0.683
	Sağlık problemi sayısı	-0.279	0.000
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Haftalık ort çalışma saati	-0.006	0.909
	Sağlık problemi sayısı	-0.090	0.067
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Haftalık ort çalışma saati	0.002	0.973
	Sağlık problemi sayısı	-0.123	0.012
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Haftalık ort çalışma saati	-0.089	0.070
	Sağlık problemi sayısı	-0.184	0.000
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Haftalık ort çalışma saati	-0.158	0.001
	Sağlık problemi sayısı	-0.115	0.020
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Haftalık ort çalışma saati	-0.077	0.120
	Sağlık problemi sayısı	-0.123	0.013
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Haftalık ort çalışma saati	-0.107	0.031
	Sağlık problemi sayısı	-0.138	0.005
Ölçek Toplam Puanı	Haftalık ort çalışma saati	-0.090	0.070
	Sağlık problemi sayısı	-0.242	0.000

*Pearson Korelasyon Katsayısı

Tablo 4.8’de çalışmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının cinsiyete göre karşılaştırması yer almaktadır. Sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme, araç gereç denetimi ve koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçeği puanları ve cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$). Mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler, yönetsel destek ve yaklaşımlar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı erkeklerde kadınlara göre anlamlı şekilde yüksekti ($p<0,05$).

Tablo 4.8. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Değişken	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Kadın	208	21,8±8,4	0.000
	Erkek	204	29,1±11,9	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Kadın	208	23,2±8,3	0.912
	Erkek	204	23,3±7,7	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Kadın	208	12,3±5,5	0.000
	Erkek	204	15,0±6,6	
4: Yönetsel Destek ve Yaklaşımlar	Kadın	208	16,0±6,7	0.038
	Erkek	204	17,5±8,2	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Kadın	208	14,8±6,2	0.315
	Erkek	204	15,4±6,8	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Kadın	208	18,6±6,2	0.902
	Erkek	204	18,5±6,5	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Kadın	208	12,0±5,5	0.015
	Erkek	204	13,3±5,6	
Ölçek Toplam Puanı	Kadın	208	118,6±31,0	0.000
	Erkek	204	132,1±35,4	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. Ss: Standart sapma

Katılımcıların HİGÖ toplam ve alt ölçek puanlarının medeni durumlarına göre karşılaştırması Tablo 4.9’da verilmiştir. Çalışmaya katılanların HİGÖ toplam ve alt ölçek puanları medeni durumlarına göre karşılaştırıldığında toplam puanlar için evli ve bekarlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Değişken	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Bekar	127	25,4±9,8	0.992
	Evli	285	25,4±11,4	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Bekar	127	23,3±7,3	0.928
	Evli	285	23,2±8,3	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Bekar	127	14,1±6,9	0.400
	Evli	285	13,5±5,9	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Bekar	127	16,5±7,4	0.624
	Evli	285	16,9±7,6	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Bekar	127	14,3±6,1	0.082
	Evli	285	15,5±6,6	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Bekar	127	18,1±6,0	0.362
	Evli	285	18,7±6,5	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Bekar	127	12,6±5,4	0.841
	Evli	285	12,7±5,6	
Ölçek Toplam Puanı	Bekar	127	124,2±33,4	0.648
	Evli	285	125,8±34,1	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı.

Ss: Standart sapma

Tablo 4.10’da çalışmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının çalıştıkları klinik branşa göre karşılaştırması yer almaktadır. Malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları dahili branşta çalışan hekimlerde cerrahi branşta çalışanlara göre anlamlı şekilde yüksekti ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanlarında ve HİGÖ toplam puanında çalıştıkları klinik branşa göre anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$).

Tablo 4.10. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Branşlarına Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Branş	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Cerrahi	119	25,7±12,1	0.589
	Dahili	283	25,1±10,4	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Cerrahi	119	23,8±7,0	0.368
	Dahili	283	23,0±8,4	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Cerrahi	119	13,3±6,1	0.469
	Dahili	283	13,8±6,2	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Cerrahi	119	15,9±7,5	0.185
	Dahili	283	17,0±7,6	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Cerrahi	119	13,3±6,1	0.000
	Dahili	283	15,8±6,6	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Cerrahi	119	17,1±6,7	0.006
	Dahili	283	19,0±6,2	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Cerrahi	119	11,7±5,4	0.048
	Dahili	283	12,9±5,6	
Ölçek Toplam Puanı	Cerrahi	119	120,8±34,9	0.120
	Dahili	283	126,6±33,5	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının iş yeri hekimliği sertifikasına sahip olma durumlarına göre karşılaştırması Tablo 4.11’de yer almaktadır. Malzeme araç gereç denetimi alt ölçek puanı işyeri hekimliği sertifikası olan hekimlerde olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puan ile işyeri hekimliği sertifikasına sahip olma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.11. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının İşyeri Hekimliği Sertifikasına Sahip Olma Durumuna Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	İş Yeri Hekimliği Sertifikası	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	71	28,1±13,9	0.063
	Yok	341	24,8±10,1	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	71	21,9±7,7	0.118
	Yok	341	23,5±8,0	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	71	13,9±6,0	0.708
	Yok	341	13,6±6,3	
4: Yönetmel Destek ve Yaklaşımlar	Var	71	17,5±8,6	0.366
	Yok	341	16,6±7,2	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	71	16,8±7,1	0.017
	Yok	341	14,8±6,3	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	71	19,0±6,9	0.468
	Yok	341	18,4±6,3	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	71	13,6±5,6	0.096
	Yok	341	12,4±5,5	
Ölçek Toplam Puanı	Var	71	130,8±39,1	0.132
	Yok	341	124,2±32,6	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Katılımcıların HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumlarına göre karşılaştırması Tablo 4.12’de verilmiştir. Sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı İSG eğitimi alan hekimlerde almayanlara göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0,05$). Mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler ve yönetmel destek ve yaklaşımlar alt ölçek puanları ile İSG eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.12. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	İSG Eğitimi	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Almış	200	25,8±10,8	0.519
	Almamış	212	25,1±11,0	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Almış	200	24,1±7,6	0.031
	Almamış	212	22,4±8,2	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Almış	200	13,9±6,0	0.535
	Almamış	212	13,5±6,4	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Almış	200	17,5±7,4	0.069
	Almamış	212	16,1±7,6	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Almış	200	16,6±6,6	0.000
	Almamış	212	13,8±6,0	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Almış	200	19,6±6,3	0.001
	Almamış	212	17,5±6,3	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Almış	200	13,7±5,7	0.000
	Almamış	212	11,6±5,2	
Ölçek Toplam Puanı	Almış	200	131,1±32,9	0.001
	Almamış	212	120,0±33,9	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı Ss: Standart sapma

Tablo 4.13'te katılımcıların HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının ünvanlarına göre karşılaştırması yer almaktadır. Mesleki hastalıklar ve şikayetler ve yönetmelik destek ve yaklaşımlar alt ölçek puanları ile hekimlerin ünvanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Uzman hekimlerin sağlık taraması ve kayıt alt ölçek puanının araştırma görevlisi ve pratisyen hekimlerden anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanı pratisyen hekimlerde uzman hekimlere göre yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Pratisyen ve uzman hekimlerin malzeme araç gereç denetimi alt ölçek puanının araştırma görevlisi hekimlere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Koruyucu önlemler ve kurallar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanının pratisyen hekimlerde araştırma görevlisi hekimlere göre yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.13. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Ünvanlarına Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Ünvan	n	Ort±Ss	p*	Post Hoc Test**
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	(1) Pratisyen	70	26,7±10,6	0.511	
	(2) Arş. Gör.	210	25,4±11,2		
	(3) Uzman	118	24,4±10,1		
	(4) Öğr. Üyesi	14	26,9±13,9		
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	(1) Pratisyen	70	21,8±8,6	0.008	3>1,2
	(2) Arş. Gör.	210	22,5±8,3		
	(3) Uzman	118	25,3±6,4		
	(4) Öğr. Üyesi	14	22,7±8,6		
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	(1) Pratisyen	70	15,5±6,2	0.034	1>3
	(2) Arş. Gör.	210	13,6±6,6		
	(3) Uzman	118	12,9±5,2		
	(4) Öğr. Üyesi	14	12,1±6,9		
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	(1) Pratisyen	70	17,9±8,5	0.241	
	(2) Arş. Gör.	210	16,1±7,6		
	(3) Uzman	118	17,1±6,6		
	(4) Öğr. Üyesi	14	18,1±6,4		
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	(1) Pratisyen	70	18,2±7,5	0.000	1,3>2
	(2) Arş. Gör.	210	13,5±6,1		
	(3) Uzman	118	16,2±5,8		
	(4) Öğr. Üyesi	14	15,4±5,2		
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	(1) Pratisyen	70	19,9±6,7	0.018	1>2
	(2) Arş. Gör.	210	17,6±6,2		
	(3) Uzman	118	19,2±6,4		
	(4) Öğr. Üyesi	14	19,8±5,2		
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	(1) Pratisyen	70	14,8±6,2	0.002	1>2
	(2) Arş. Gör.	210	11,8±5,2		
	(3) Uzman	118	12,9±5,6		
	(4) Öğr. Üyesi	14	11,9±3,5		
Ölçek Toplam Puanı	(1) Pratisyen	70	134,7±36,7	0.016	1>2
	(2) Arş. Gör.	210	120,6±34,5		
	(3) Uzman	118	128,0±29,9		
	(4) Öğr. Üyesi	14	126,9±31,9		

* ANOVA **Tukey post hoc testi Ort: Ortalama Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının 6331 sayılı İSG Kanunu hakkında bilgi sahibi olma durumlarına göre karşılaştırması Tablo 4.14'te yer almaktadır. Kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanında hekimlerin İSG kanunu hakkındaki bilgi düzeylerine göre anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). İSG kanunu hakkında bilgisi olan hekimlerin mesleki hastalıklar ve şikayetler, koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanları kanun hakkında bilgisi olmayanlara göre yüksekti ($p<0,05$). Sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçek puanı İSG Kanunu hakkında kısmen bilgisi olan hekimlerde bilgisi olmayanlara göre anlamlı bir

şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). HİGÖ toplam puanı, yönetsel destek ve yaklaşımlar, malzeme, araç gereç denetimi ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları İSG kanunu hakkında bilgisi olmayan hekimlerde diğer iki gruba göre anlamlı şekilde düşük saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.14. Çalışmaya Katılan Hekimlerin İSG Kanunu Hakkında Bilgi Durumlarına Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	İSG Kanunu Hakkında	n	Ort±Ss	p*	Post Hoc Test**
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	(1) Bilgisi Var	115	27,7±12,5	0.014	1>2
	(2) Bilgisi Yok	125	23,6±9,5		
	(3) Kısmen Biliyor	172	25,2±10,5		
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	(1) Bilgisi Var	115	23,0±8,1	0.046	3>2
	(2) Bilgisi Yok	125	21,9±8,7		
	(3) Kısmen Biliyor	172	24,2±7,2		
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	(1) Bilgisi Var	115	14,2±6,8	0.550	
	(2) Bilgisi Yok	125	13,6±6,2		
	(3) Kısmen Biliyor	172	13,4±5,9		
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	(1) Bilgisi Var	115	18,3±8,5	0.000	1,3>2
	(2) Bilgisi Yok	125	14,7±6,4		
	(3) Kısmen Biliyor	172	17,3±7,2		
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	(1) Bilgisi Var	115	16,8±6,9	0.000	1,3>2
	(2) Bilgisi Yok	125	13,1±6,1		
	(3) Kısmen Biliyor	172	15,4±6,1		
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	(1) Bilgisi Var	115	19,6±6,9	0.000	1>2
	(2) Bilgisi Yok	125	17,1±6,2		
	(3) Kısmen Biliyor	172	18,8±6,0		
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	(1) Bilgisi Var	115	14,1±5,8	0.000	1,3>2
	(2) Bilgisi Yok	125	10,9±5,2		
	(3) Kısmen Biliyor	172	12,9±5,4		
Ölçek Toplam Puanı	(1) Bilgisi Var	115	133,7±37,9	0.000	1,3>2
	(2) Bilgisi Yok	125	114,9±30,9		
	(3) Kısmen Biliyor	172	127,3±31,3		

* ANOVA

**Tukey post hoc testi

Ort: Ortalama

Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının çalıştıkları kuruma göre karşılaştırması Tablo 4.15'te verilmiştir. Hekimlerin çalıştıkları kurumlara göre mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler ve yönetsel destek ve yaklaşımlar alt ölçek puanlarında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). İkinci basamakta çalışan hekimlerin sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçek puanı diğer iki gruptan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Malzeme araç, gereç denetimi alt ölçek puanı en yüksek birinci basamakta çalışan hekimlerde, en düşük ise üçüncü basamakta çalışan hekimlerde bulunmuştur ($p<0,05$). Koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanı üçüncü basamakta çalışan hekimlerde diğer iki gruba göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Birinci basamakta çalışan hekimlerin fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanı diğer iki kurumda çalışan hekimlere göre yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Birinci basamakta çalışan hekimlerin HİGÖ toplam puanı üçüncü basamakta çalışan hekimlerden anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$).

Tablo 4.15. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Kurum	n	Ort±Ss	p*	Post Hoc Test**
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	(1) Birinci Basamak	59	27,4±11,0	0.219	
	(2) İkinci Basamak	126	24,4±9,8		
	(3) Üçüncü Basamak	227	25,4±11,4		
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	(1) Birinci Basamak	59	20,9±7,5	0.000	2>1,3
	(2) İkinci Basamak	126	25,5±7,0		
	(3) Üçüncü Basamak	227	22,5±8,3		
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	(1) Birinci Basamak	59	15,3±6,1	0.096	
	(2) İkinci Basamak	126	13,3±5,5		
	(3) Üçüncü Basamak	227	13,5±6,6		
4: Yönetsel Destek ve Yaklaşımlar	(1) Birinci Basamak	59	17,9±8,2	0.187	
	(2) İkinci Basamak	126	17,3±7,0		
	(3) Üçüncü Basamak	227	16,2±7,5		
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	(1) Birinci Basamak	59	19,4±6,9	0.000	1>2>3
	(2) İkinci Basamak	126	16,0±5,9		
	(3) Üçüncü Basamak	227	13,5±6,1		
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	(1) Birinci Basamak	59	20,1±6,5	0.005	1,2>3
	(2) İkinci Basamak	126	19,4±6,4		
	(3) Üçüncü Basamak	227	17,6±6,2		
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	(1) Birinci Basamak	59	15,2±5,9	0.000	1>2,3
	(2) İkinci Basamak	126	13,0±5,7		
	(3) Üçüncü Basamak	227	11,8±5,2		
Ölçek Toplam Puanı	(1) Birinci Basamak	59	136,2±34,5	0.002	1>3
	(2) İkinci Basamak	126	128,9±31,1		
	(3) Üçüncü Basamak	227	120,5±34,5		

* ANOVA

**Tukey post hoc testi

Ort: Ortalama

Ss: Standart sapma

Tablo 4.16’da katılımcıların çalıştıkları kurumda İş Güvenliği Uzmanı bulunma durumundaki düşüncelerine göre HİGÖ toplam puanı ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması verilmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları kurumda iş güvenliği uzmanı bulunma durumu ile ilgili düşünceleri ile mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçek puanı çalıştığı kurumda iş güvenliği uzmanı olduğunu düşünen hekimlerde diğer iki gruba göre yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Çalıştığı kurumda iş güvenliği uzmanı bulunma durumunu bilmeyen hekimlerin malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanı diğer iki gruba göre düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Çalıştıkları kurumda iş güvenliği uzmanı olduğunu düşünen hekimlerde HİGÖ toplam puanı ve yönetsel destek ve yaklaşımlar, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları iş güvenliği uzmanının varlığı hakkında bilgisi olmayan hekimlerden daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.16. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Kurumlarında İş Güvenliği Uzmanı Bulunma Durumu ile İlgili Düşüncelerine Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	İş Güvenliği Uzmanı	n	Ort±Ss	p*	Post Hoc Test**
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	(1) Var	156	25,9±10,9	0.117	
	(2) Yok	45	27,9±12,0		
	(3) Bilmiyorum	211	24,5±10,6		
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	(1) Var	156	26,1±8,1	0.000	1>2,3
	(2) Yok	45	19,7±7,9		
	(3) Bilmiyorum	211	21,8±7,1		
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	(1) Var	156	13,5±5,8	0.880	
	(2) Yok	45	14,0±5,7		
	(3) Bilmiyorum	211	13,7±6,6		
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	(1) Var	156	18,1±7,8	0.007	1>3
	(2) Yok	45	17,1±7,6		
	(3) Bilmiyorum	211	15,7±7,1		
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	(1) Var	156	16,1±6,1	0.001	1,2>3
	(2) Yok	45	17,1±7,3		
	(3) Bilmiyorum	211	14,0±6,4		
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	(1) Var	156	19,7±6,3	0.012	1>3
	(2) Yok	45	17,7±6,2		
	(3) Bilmiyorum	211	17,8±6,3		
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	(1) Var	156	14,0±5,4	0.000	1>3
	(2) Yok	45	13,5±5,9		
	(3) Bilmiyorum	211	11,5±5,4		
Ölçek Toplam Puanı	(1) Var	156	133,4±31,9	0.000	1>3
	(2) Yok	45	127,1±35,0		
	(3) Bilmiyorum	211	118,9±34,0		

* ANOVA **Tukey post hoc testi Ort: Ortalama Ss: Standart sapma

Katılımcıların çalıştıkları kurumda iş yeri hekimi bulunma durumundaki düşüncelerine göre HİGÖ toplam puanı ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması tablo 4.17’de verilmiştir. Hekimlerin çalıştıkları kurumda iş yeri hekimi bulunma durumu ile ilgili düşünceleri ile mesleki hastalıklar ve şikayetler ve kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanlarında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalıştığı kurumda iş yeri hekimi olduğunu düşünen hekimlerde sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçek puanı diğer iki gruba göre yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Katılımcılardan çalıştığı kurumda iş yeri hekimi olduğunu düşünenlerin HİGÖ toplam puanı ve yönetmelik destek ve yaklaşımlar, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu

önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları çalıştığı kurumda iş yeri hekimi varlığı ile ilgili soruya bilmiyorum diyenlerden daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.17. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Kurumlarında İş Yeri Hekimi Bulunma Durumu ile İlgili Düşüncelerine Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	İş Yeri Hekimi	n	Ort±Ss	p*	Post Hoc Test**
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	(1) Var	159	25,7±10,5	0.737	
	(2) Yok	42	26,1±11,0		
	(3) Bilmiyorum	211	25,0±11,2		
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	(1) Var	159	26,1±8,2	0.000	1>2,3
	(2) Yok	42	19,6±8,0		
	(3) Bilmiyorum	211	21,7±7,2		
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	(1) Var	159	13,4±5,8	0.745	
	(2) Yok	42	13,5±5,9		
	(3) Bilmiyorum	211	13,9±6,6		
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	(1) Var	159	18,5±7,5	0.001	1>3
	(2) Yok	42	16,5±7,3		
	(3) Bilmiyorum	211	15,5±7,3		
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	(1) Var	159	16,5±6,1	0.000	1>3
	(2) Yok	42	16,3±7,5		
	(3) Bilmiyorum	211	13,8±6,3		
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	(1) Var	159	19,6±6,3	0.025	1>3
	(2) Yok	42	17,8±6,0		
	(3) Bilmiyorum	211	17,8±6,4		
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	(1) Var	159	13,7±5,5	0.001	1>3
	(2) Yok	42	13,4±6,0		
	(3) Bilmiyorum	211	11,7±5,4		
Ölçek Toplam Puanı	(1) Var	159	133,6±31,7	0.000	1>3
	(2) Yok	42	123,4±35,5		
	(3) Bilmiyorum	211	119,5±34,0		

* ANOVA

**Tukey post hoc testi

Ort: Ortalama

Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları kurumda çalışan sağlığı komitesi bulunma durumu ile ilgili düşüncelerine göre HİGÖ toplam puanı ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması tablo 4.18'dedir. Sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçek puanı çalıştığı kurumda çalışan sağlığı komitesi olduğunu düşünen hekimlerde diğer iki gruba göre yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanlarında ve HİGÖ toplam puanında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.18. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Kurumlarında Çalışan Sağlığı Komitesi Bulunma Durumu ile İlgili Düşüncelerine Göre Alınan Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Çalışan Sağlığı Komitesi	n	Ort±Ss	p*	Post Hoc Test**
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	(1) Var	189	24,3±9,9	0.175	
	(2) Yok	37	26,1±11,1		
	(3) Bilmiyorum	186	26,4±11,7		
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	(1) Var	189	24,8±8,1	0.000	1>2,3
	(2) Yok	37	20,2±9,0		
	(3) Bilmiyorum	186	22,2±7,3		
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	(1) Var	189	13,1±5,9	0.168	
	(2) Yok	37	14,4±6,3		
	(3) Bilmiyorum	186	14,2±6,6		
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	(1) Var	189	16,6±7,2	0.880	
	(2) Yok	37	17,1±8,3		
	(3) Bilmiyorum	186	16,9±7,6		
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	(1) Var	189	14,9±6,2	0.268	
	(2) Yok	37	16,8±8,0		
	(3) Bilmiyorum	186	15,0±6,4		
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	(1) Var	189	18,3±6,6	0.609	
	(2) Yok	37	18,1±7,0		
	(3) Bilmiyorum	186	18,9±6,0		
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	(1) Var	189	12,8±5,5	0.327	
	(2) Yok	37	13,6±6,1		
	(3) Bilmiyorum	186	12,3±5,6		
Ölçek Toplam Puanı	(1) Var	189	124,7±32,2	0.942	
	(2) Yok	37	126,4±39,4		
	(3) Bilmiyorum	186	125,7±34,6		

* ANOVA **Tukey post hoc testi Ort: Ortalama Ss: Standart sapma

Katılımcıların HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının HBV/HCV enfeksiyonu geçirme öykülerine göre karşılaştırması Tablo 4.19’da verilmiştir. Koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanı HBV/HCV enfeksiyonu geçirmeyenlerde geçirenlere göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanlarında ve HİGÖ toplam puanında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.19. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının HBV/HCV Enfeksiyonu Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	HBV/HCV	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	12	26,7±19,5	0.821
	Yok	400	25,4±10,6	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	12	25,3±10,0	0.349
	Yok	400	23,1±7,9	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	12	13,5±6,2	0.920
	Yok	400	13,7±6,2	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Var	12	15,8±9,5	0.636
	Yok	400	16,8±7,4	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	12	12,7±5,7	0.185
	Yok	400	15,2±6,5	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	12	14,9±6,6	0.047
	Yok	400	18,6±6,3	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	12	11,9±5,6	0.651
	Yok	400	12,7±5,6	
Ölçek Toplam Puanı	Var	12	120,8±36,5	0.637
	Yok	400	125,4±33,8	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Tablo 4.20’de çalışmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının Covid-19 enfeksiyonu geçirme öykülerine göre karşılaştırması yer almaktadır. Mesleki hastalıklar ve şikayetler, yönetmelik destek ve yaklaşımlar ve malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı Covid-19 enfeksiyonu geçirme öyküsü olmayanlarda enfeksiyonu geçirenlere göre istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.20. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Covid-19 Enfeksiyonu Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Covid-19	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	188	22,7±9,8	0.000
	Yok	224	27,7±11,2	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	188	22,5±8,7	0.093
	Yok	224	23,8±7,2	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	188	13,3±6,4	0.232
	Yok	224	14,0±6,1	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Var	188	15,8±7,1	0.020
	Yok	224	17,5±7,8	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	188	14,3±6,4	0.016
	Yok	224	15,8±6,5	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	188	18,1±6,7	0.118
	Yok	224	18,9±6,1	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	188	12,3±5,9	0.231
	Yok	224	12,9±5,3	
Ölçek Toplam Puanı	Var	188	118,9±33,5	0.000
	Yok	224	130,7±33,4	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılanların kas-iskelet sistemi ve ergonomik problem öyküsüne göre HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının karşılaştırması Tablo 4.21’de yer almaktadır. Kas-iskelet sistemi ve ergonomik problem yaşama öyküsü olmayan hekimlerin HİGÖ toplam puanı ve meslek hastalıkları ve şikayetler alt ölçek puanı diğer gruba göre yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanlarında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.21. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Kas-İskelet Sistemi ve Ergonomik Problem Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Ergonomik Problemler	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	175	23,0±10,2	0.000
	Yok	237	27,2±11,1	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	175	23,2±8,7	0.931
	Yok	237	23,2±7,4	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	175	13,1±6,1	0.091
	Yok	237	14,1±6,3	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Var	175	16,1±7,4	0.108
	Yok	237	17,3±7,5	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	175	14,8±6,5	0.458
	Yok	237	15,3±6,5	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	175	18,5±6,6	0.988
	Yok	237	18,5±6,2	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	175	12,4±5,7	0.510
	Yok	237	12,8±5,5	
Ölçek Toplam Puanı	Var	175	121,2±33,5	0.033
	Yok	237	128,4±34,0	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılan hekimlerin kesici-delici alet yaralanması yaşama öyküsüne göre HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının karşılaştırması Tablo 4.22'dedir. Hekimlerin kesici-delici alet yaralanması yaşama öyküsüne göre sağlık taraması ve kayıt sistemleri ve kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanlarında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı kesici-delici alet yaralanması öyküsü olmayan hekimlerde yaralanma yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.22. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Kesici-delici Alet Yaralanması Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Kesici Alet Yaralanması	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	119	22,9±10,6	0.003
	Yok	293	26,4±10,9	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	119	22,7±7,8	0.441
	Yok	293	23,4±8,1	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	119	12,9±6,3	0.122
	Yok	293	14,0±6,2	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Var	119	15,2±6,6	0.008
	Yok	293	17,4±7,7	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	119	13,6±6,3	0.003
	Yok	293	15,7±6,5	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	119	17,1±6,5	0.004
	Yok	293	19,1±6,2	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	119	11,8±5,3	0.041
	Yok	293	13,0±5,7	
Ölçek Toplam Puanı	Var	119	116,3±31,9	0.001
	Yok	293	129,0±34,1	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Tablo 4.23'te katılımcıların HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının psikososyal problemler yaşama öykülerine göre karşılaştırması yer almaktadır. Kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı herhangi bir psikososyal problem yaşama öyküsü olmayan hekimlerde psikososyal problem yaşayanlara göre yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4.23. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Psikososyal Problem Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Psikososyal Problemler	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	232	23,3±10,4	0.000
	Yok	180	28,1±10,9	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	232	22,4±8,3	0.027
	Yok	180	24,2±7,4	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	232	13,2±6,3	0.074
	Yok	180	14,3±6,1	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Var	232	15,6±6,8	0.001
	Yok	180	18,2±8,1	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	232	14,6±6,5	0.045
	Yok	180	15,8±6,4	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	232	17,9±6,4	0.016
	Yok	180	19,4±6,2	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	232	11,7±5,6	0.000
	Yok	180	13,9±5,2	
Ölçek Toplam Puanı	Var	232	118,7±33,7	0.000
	Yok	180	133,9±32,2	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Çalışmaya katılan hekimlerin hasta ya da hasta yakınları tarafından yapılan sözlü saldırı/tehdit, fiziksel şiddet öyküsüne göre HİGÖ toplam puan ve alt ölçek puanlarının karşılaştırması Tablo 4.24'te verilmiştir. Hasta ya da hasta yakınları tarafından yapılan sözlü saldırı/tehdit, fiziksel şiddet öyküsü olmayan hekimlerin mesleki hastalıklar ve şikayetler alt ölçek puanı diğer gruba göre yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.24. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Toplam Puan ve HİGÖ Alt Ölçek Puanlarının Hasta ya da Hasta Yakınları Tarafından Yapılan Sözlü Saldırı/Tehdit, Fiziksel Şiddet Öyküsüne Göre Karşılaştırma Sonuçları

Ölçek Toplamı ve Alt Faktörler	Tehdit, Fiziksel Şiddet	n	Ort±Ss	p*
1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	Var	258	24,5±10,9	0.025
	Yok	154	26,9±10,8	
2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	Var	258	22,7±8,2	0.125
	Yok	154	24,0±7,6	
3: Kazalar ve Zehirlenmeler	Var	258	13,2±6,2	0.070
	Yok	154	14,4±6,3	
4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Var	258	16,4±7,3	0.183
	Yok	154	17,4±7,8	
5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	Var	258	15,4±6,6	0.294
	Yok	154	14,7±6,4	
6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	Var	258	18,3±6,3	0.494
	Yok	154	18,8±6,4	
7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	Var	258	12,5±5,7	0.541
	Yok	154	12,9±5,4	
Ölçek Toplam Puanı	Var	258	123,1±34,1	0.083
	Yok	154	129,1±33,3	

*Bağımsız gruplarda t testi kullanıldı

Ss: Standart sapma

Tablo 4.25'te lineer regresyon analizine göre mesleki hastalıklar ve şikayetler alt ölçek puanını etkileyen faktörler verilmiştir. Lineer regresyon analizine göre mesleki hastalıklar ve şikayetler alt ölçek puanı modele dahil edilen değişkenler arasında yaş ile ilişkili bulunmuştur. ($\beta=0.644$, $t=2.559$, $p=0.011$)

Tablo 4.25. Lineer Regresyon Analizine Göre Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 1: Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.792	0.309	0.644	2.559	0.011
Hekimlik Süre	-0.482	0.319	-0.387	-1.511	0.132
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.209	0.166	-0.100	-1.261	0.208
Haftalık Çalışma Saati	0.007	0.038	0.009	0.175	0.861

$R^2= 0.045$ $F=4.823$ $p=0.001$

Tablo .4.26. Lineer Regresyon Analizine Göre Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 2: Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.154	5.898	0.171	0.667	0.505
Hekimlik Süre	-0.172	0.239	-0.189	-0.772	0.471
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.014	0.124	-0.009	-0.116	0.907
Haftalık Çalışma Saati	-0.007	0.028	-0.013	-0.262	0.794

R²= 0.002 F=0.190 p=0.943

Tablo .4.27. Lineer Regresyon Analizine Kazalar ve Zehirlenmeler Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 3: Kazalar ve Zehirlenmeler	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.215	0.180	0.306	1.194	0.233
Hekimlik Süre	-0.128	0.186	-0.180	-0.691	0.490
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.149	0.096	-0.125	-1.544	0.123
Haftalık Çalışma Saati	0.003	0.022	0.008	0.149	0.882

R²= 0.009 F=0.935 p=0.443

Tablo .4.28. Lineer Regresyon Analizine Göre Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 4: Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.330	0.216	0.389	1.527	0.128
Hekimlik Süre	-0.252	0.223	-0.293	-1.130	0.259
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.051	0.116	-0.035	-0.439	0.661
Haftalık Çalışma Saati	-0.043	0.027	-0.081	-1.606	0.109

R²= 0.018 F=1.816 p=0.125

Lineer regresyon analizine göre malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanını etkileyen faktörler Tablo 4.29’da verilmiştir. Malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanı modele dahil edilen değişkenler arasında hekimlerin haftalık çalışma saatleri ile ilişkili bulunmuştur. ($\beta=0.644$, $t=2.559$, $p=0.011$)

Tablo .4.29. Lineer Regresyon Analizine Göre Malzeme, Araç Gereç Denetimi Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 5: Malzeme, Araç Gereç Denetimi	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.227	0.181	0.309	1.253	0.211
Hekimlik Süre	-0.009	0.186	-0.012	-0.050	0.961
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.095	0.097	-0.076	-0.980	0.328
Haftalık Çalışma Saati	-0.051	0.022	-0.113	-2.313	0.021

R²= 0.082 F=9.037 p=0.000

Tablo .4.30. Lineer Regresyon Analizine Göre Koruyucu Önlemler ve Kurallar Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 6: Koruyucu Önlemler ve Kurallar	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.135	0.183	0.188	0.735	0.463
Hekimlik Süre	-0.077	0.189	-0.106	-0.409	0.683
Kurumda çalışılan toplam süre	0.032	0.098	0.026	0.325	0.745
Haftalık Çalışma Saati	-0.027	0.022	-0.061	-1.206	0.228

R²= 0.017 F=1.762 p=0.136

Tablo .4.31. Lineer Regresyon Analizine Göre Fiziksel Ortam Uygunluğu Alt Ölçek Puanını Etkileyen Faktörler

Alt Faktör 7: Fiziksel Ortam Uygunluğu	B	Ss	β	t	p*
Yaş	0.269	0.158	0.429	1.702	0.090
Hekimlik Süre	-0.141	0.163	-0.222	-0.865	0.387
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.058	0.085	-0.054	-0.686	0.493
Haftalık Çalışma Saati	-0.031	0.019	-0.079	-1.581	0.115

R²= 0.042 F=4.508 p=0.001

Tablo 4.32’de Lineer regresyon analizine göre HİGÖ toplam puanını etkileyen faktörler verilmiştir. HİGÖ toplam puanı modele dahil edilen değişkenler arasında çalışmaya katılan hekimlerin yaşı ile ilişkili bulunmuştur. (β =0.644, t=2.559, p=0.011)

Tablo .4.32. Linear Regresyon Analizine Göre HİGÖ Toplam Puanını Etkileyen Faktörler

Ölçek Toplam Puanı	B	Ss	β	t	p*
Yaş	2.122	0.963	0.554	2.203	0.028
Hekimlik Süre	-1.261	0.993	-0.325	-1.271	0.205
Kurumda çalışılan toplam süre	-0.544	0.516	-0.084	-1.055	0.292
Haftalık Çalışma Saati	-0.149	0.118	-0.063	-1.263	0.207

R²= 0.044 F=4.668 p=0.001



5. TARTIŞMA

Bu araştırma 412 hekimden oluşan “Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği” toplamda 45 olumlu sorulu, altılı likert tipi ölçeğin kullanıldığı bir çalışmadır. Cevriye Yüksel Kaçan ve arkadaşlarının iş güvenliği çalışmasında çalışmaya 425 kişi dahil edilmiştir. Dahil edilen kişilerin 329’u hemşire 42’si ebe 54’ü doktordur (72).Gönül Karaer ve arkadaşlarının yaptığı iş güvenliği çalışması 137 sağlık çalışanı ile yapılmış ve meslek grupları 42 hemşire, 44 hekim, 15 ebe ve 36 diğer sağlık personeli (laborant, röntgen teknisyeni, tıbbi sekreter, eczacı) olarak dağılmıştır (73). Gülay Altun Uğraş ve arkadaşları cerrahi hemşirelerde iş güvenliği çalışmasını 324 hemşire dahil etmiştir (74). Ülfıye Çelikkalp ve arkadaşları hemşireler ile yaptığı iş güvenliği değerlendirmesi çalışmasına 162 hemşireyi dahil etmiştir (75). Literatür tarandığında hekimlerin çalışma ortamı iş güvenliği düzeyine ilişkin bilgi ve algı düzeylerini irdelleyen kapsamlı bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu bağlamda çalışmamız sadece hekimler üzerinde yapılması ile hekimlerin iş güvenliği konusundaki bilgi ve tutumlarını göstermekte ve bu konuda çeşitli alt grupların bilgi düzeylerini kıyaslanmaktadır.

Çalışmamızın demografik verileri incelendiğinde katılımcıların %50,5’ü kadın, %49,5’i erkekti. Diğer meslek grupları ile yapılan çalışmalar incelendiğinde kadın oranının fazla olması dikkat çekmektedir (73– 77). Bizim çalışmamızda diğer çalışmaların aksine çalışmaya katılan hekimlerin kadın/erkek oranı dengeli olarak dağılmıştır.

Çalışmamızda katılımcıların yaş ortalaması 34.4±8.8 yıldır. Katılımcılar ortalama 9.5±8.7 yıldır hekim olarak çalışmaktaydı. Bu veriler literatürdeki diğer çalışmalar ile benzerdir.

Gönül Karaer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılan personelin %60,6’sı kurumunda çalışan güvenliği komitesi mevcudiyetini biliyordu ancak %49,6’sının Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına İlişkin Tebliğ’i okumadıkları tespit edildi (73).

Çalışmamıza katılan hekimlerden %41,8’inin 6331 Sayılı İSG Kanunu hakkında kısmen bilgisi varken, %30,3’ünün kanun hakkında bilgisi yoktu.

Katılımcılardan %37,9'u kurumunda İSG Uzmanı bulunduğunu biliyordu. Hekimler arasında İSG Kanunu hakkında tam bilgi sahibi olmayan hekim oranının %72,1 olması hekimlerin hizmet içi eğitimler ile bu konu hakkında bilgilendirilmesi ve kanunu okumaya anlamaya yönelik seminerlerin verilmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Gönül Karaer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaş ve HİGO toplam puanı arasında anlamlı ilişki saptanmazken malzeme ve araç denetimi alt ölçeğinde fark görüldü, meslekte geçirilen toplam süre ile HİGO toplam puanı ve diğer alt ölçek puanları arasında anlamlı fark bulunmadı (73). Ülfiye Çelikalp ve arkadaşlarının çalışmasında ise yaş ve çalışma süresi ile HİGO toplam puanı ve alt ölçek puanları arasında anlamlı fark saptanmadı (75). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların HİGÖ toplam puan, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçeği puanları ile yaş arasında iki çalışmanın aksine (74, 76) hekimlik mesleğindeki toplam süre ve çalışılan kurumdaki toplam süre arasında pozitif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki tespit edildi. Gönül Karaer ve arkadaşlarının çalışmasına benzer şekilde bizim çalışmamızda da yaş ve malzeme, araç gereç denetimi alt ölçeği arasında anlamlı farklılık gözlemlendi (73).

Katılımcıların malzeme araç gereç denetimi ve fiziksel ortam alt ölçek puanları ile haftalık ortalama çalışma saati arasında negatif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki vardı. Bu durum haftalık çalışma süresinin artmasının iş güvenliğini tehlikeye attığının bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Nitekim Gökçe Uğurlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çalışma sürelerinin insanın ruhsal ve fiziki sağlığı olumsuz yönde etkilediği aynı zamanda iş kazalarında artışa neden olduğu gösterilmiştir (77). Çalışan sağlığı güvenliği için çalışma saatlerini standardize edecek saha çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme, araç gereç denetimi ve koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçeği puanları ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü. Mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler, yönetsel destek ve yaklaşımlar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı erkeklerde kadınlara göre anlamlı şekilde yüksekti. Mesleki hastalıklar ve şikayetler puanı bizim çalışmamıza benzer olarak Gönül Karaer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada erkeklerde istatistiksel anlamlı yüksek

gözlenmekle beraber diğer alt ölçekler ve toplam HİGÖ puanı arasında anlamlı fark gözlenmedi (73). Gülay Altun Uğraş ve arkadaşlarının çalışması ile Ülfiye Çelikkalp ve arkadaşların çalışmasında cinsiyet ile HİGÖ toplam puanı ve alt ölçek puanlarında anlamlı fark görülmedi (74,75). Ancak çalışmalardaki erkek cinsiyet yüzdeleri bizim çalışmamızda %49,5 iken Gönül Karaer ve arkadaşlarının çalışmasında %25,5, Gülay Altun Uğraş ve arkadaşlarının çalışmasında %18,5, Ülfiye Çelikkalp ve arkadaşlarının çalışmasında %10,5'dur (73–75). Çalışmamızda kadın/erkek oranı dengeli dağılmıştı. Bu nedenle çalışmamız erkek yüzdesinin düşük olduğu diğer çalışmalarla kıyaslandığında, erkek popülasyonunun temsilinde daha güçlü olabilir.

Çalışmamıza katılan katılımcıların %30,8'i bekar ve %69,2'si evliydi. HİGÖ toplam ve alt ölçek puanları medeni durumlarına göre karşılaştırıldığında toplam puanlar için evli ve bekarlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Gönül Karaer ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %81'i evli %19'u bekar olup medeni durum çalışmamıza benzer şekilde HİGÖ toplam puanı ve alt ölçeklerde anlamlı farklılığa neden olmamıştır (73). Gülay Altun Uğraş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise %36,1 evli %63,9 bekar katılımcı olup evli katılımcı yüzdesi bekarlara göre düşüktür ve medeni durum bu çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde anlamlı farklılık göstermemiştir (74). Ülfiye Çelikkalp ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %85,2'si evli %14,8'i bekadır ve çalışmamızdan farklı olarak katılımcıların medeni durumu sağlık taraması ve kayıt sistemi, malzeme araç ve gereç denetimi ve koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanlarında anlamlı farklılık gözlenmiştir ve evlilerin bu ölçeklerde daha yüksek puan aldığı görülmüştür (75). Diğer alt ölçekler ve toplam HİGÖ puanında çalışmamıza benzer şekilde anlamlı fark gözlenmemiştir (75). Yazar, sağlık taraması ve kayıt sistemi, malzeme araç ve gereç denetimi ve koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanlarındaki anlamlı farkın nedenini eş ve ebeveyn olma sorumluluğu ile ev içi bulaş riskini engellemek için evli katılımcıların iş güvenliği alanında daha dikkatli davranması olarak yorumlamıştır (75). Ancak bu farklılık bizim çalışmamız ve diğer iki çalışmada desteklenmemektedir.

Çalışmamıza katılan hekimlerin malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları dahili branşta çalışan hekimlerde cerrahi branşta çalışanlara göre anlamlı derecede yüksekti. Diğer alt ölçek puanlarında ve HİGÖ toplam puanında çalıştıkları klinik branşa göre anlamlı

bir fark olmadığı görüldü. Ülfiye Çelikkalp'in çalışmasında ise dahili birimlerde çalışanların fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanı diğer servislere göre anlamlı şekilde düşük olarak gösterilmişti. Bu farkın kliniklerin fiziki şartlarından kaynaklandığı düşünülmüştür. Her iki çalışmada çok merkezli olup birden fazla hastanenin fiziki şartını karşılamaktadır ve bu şartlarda standardizasyon olmaması nedeni ile fiziksel ortam uygunluğu alt ölçeğinde farklı istatistikler sonuçlar elde edildiği kanaatine varılmaktadır (75).

Çalışmaya katılan hekimlerin %17,2'sinin iş yeri hekimliği sertifikası bulunurken %82,8'inin iş yeri hekimliği sertifikası bulunmamaktadır. Ancak malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanı dışında diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puan ile iş yeri hekimliği sertifikasına sahip olma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmadı. İş yeri hekimliği sertifikasına sahip hekimlerin iş güvenliği bilgisi beklenenin aksine anlamlı fark oluşturacak düzeyde yüksek gözlenmemiştir. Bu durum sertifikasyon programların geçerliliği ve etkinliği konusunda şüphe uyandırmakla beraber grubun sınırlı bir sınıfı temsil etmesi bu farkın oluşmamasına sebep olmuş olabilir.

Çalışmamızda İSG eğitimi alan hekimler ile almayan hekimleri karşılaştırdığımızda ortaya çıkan sonuçlarda sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı eğitim alan hekimlerde anlamlı derecede yüksekti. Mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler ve yönetsel destek ve yaklaşımlar alt ölçek puanları ile İSG eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmadı. İSG kanunu hakkında bilgi sahibi olma durumu incelendiğinde çalışmamızda kazalar ve zehirlenmeler alt ölçek puanında hekimlerin İSG kanunu hakkındaki bilgi düzeylerine göre anlamlı bir fark görülmemiştir.

İSG kanunu hakkında bilgisi olan hekimlerin mesleki hastalıklar ve şikayetler, koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanları kanun hakkında bilgisi olmayanlara göre yüksekti. Sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçek puanı İSG Kanunu hakkında kısmen bilgisi olan hekimlerde bilgisi olmayanlara göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. HİGÖ toplam puanı, yönetsel destek ve yaklaşımlar, malzeme, araç gereç denetimi ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları İSG Kanunu

hakkında bilgisi olmayan hekimlerde diğer iki gruba göre anlamlı şekilde düşük saptanmıştır. Gönül Karaer ve arkadaşlarının çalışmasında İSG eğitimi alanlara değil tebliği okuyan ve okumayanlar arasındaki farka bakılmış olup Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına İlişkin Tebliğ'i okuyanların, meslek hastalıkları ve şikâyetler, sağlık taraması ve kayıt sistemleri, yönetsel destek ve yaklaşımlar alt ölçeklerinde ve toplam HİGÖ puan ortalamalarının, okumayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur (73). Ülfıye Çelikkalp ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada İSG hizmet içi eğitimi alan ve almayan katılımcılar arasında yapılan karşılaştırmada HİGÖ toplam ölçek puan ortalaması, sağlık taraması ve kayıt sistemler, malzeme, araç ve gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puan ortalamalarında eğitim alanlarda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (75). Tüm bu çalışmalar kıyaslandığında İSG eğitimi, Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına İlişkin Tebliğ'in okunması ve hekimlerin İSG eğitimi almış olması İSG bilgi düzeyini belirgin düzeyde arttıracaktır yorumu yapılabilir. Ancak üç çalışmada da görülmüştür ki kazalar ve zehirlenmeler alt ölçeğinde İSG eğitim, hizmet içi eğitim ya da Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına İlişkin Tebliğ'in okunması uygulamalarını yapanlar ve yapmayanlar arasında bir farklılık saptanmamıştır. Bu durum kazalar ve zehirlenmeler hakkında bilgi ve algının geliştirilmesi için eğitimlerde ek konular eklenmesi konusunda çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Laloo ve arkadaşlarının doktor ve diş hekimleri ile yapılan çalışmasında hastaneye doktor ve diş hekimlerinin en sık başvuru nedeni ruh sağlığı ile ilgili sebepler olup bunu kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları takip etmektedir (78). Kas-iskelet sistemi ve ergonomik problem yaşama öyküsü olmayan, psikososyal problem yaşama öyküsü olmayan hekimlerde HİGÖ toplam puanı bu öykülere sahip olanlara göre daha yüksek bulunmuştur. İngiltere'de yapılan bir çalışmada doktorların erken emeklilikteki ilk iki neden psikiyatrik (%33) hastalıklar ve kas iskelet sistemi (%27) hastalıkları olarak rapor edilmiştir (79). Bu verilere dayanarak doktorlardaki iş güvenliği bilgisi ve farkındalığının artırılması sık görülen sağlık problemlerinde azalmaya ve çalışma süresini uzatmaya yardımcı olabilir.

Annette Prüss ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanları arasında perkütan yaralanmalara atfedilen HCV oranı %39, HBV oranı %37, HIV oranı %4,4 olarak bulunmuştur (80). Bizim çalışmamızda koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanı HBV/HCV enfeksiyonu geçirmeyenlerde geçirenlere göre anlamlı derecede yüksekti. Sağlık çalışanları bulaşıcı hastalıklara maruziyet riski altındadır ancak etkin iş sağlığı programları ve sağlık personelinin yönetimi ile risk azaltılabilir (81). Çalışmamız bu verilere dayanarak koruyucu önlemler ve kurallar hakkında bilgi sahibi doktorların HBV/HCV görülme oranının daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Aynı zamanda çalışmamızda kesici-delici alet yaralanması öyküsü olmayan doktorlarda koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanı ve HİGÖ toplam puanı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu durumda iş güvenliğindeki farkındalığın artırılmasının bulaşıcı hastalık riskinde azalmaya yardımcı olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Aynı zamanda Puro ve arkadaşlarının HBV, HCV, HIV ile enfekte sağlık çalışanının kanı ile hastasının maruz kalabileceği prosedürlerde sağlık çalışanından da hastaya bu enfeksiyonların geçebileceği gösterilmiştir (82). Bu bilgiler ışığında koruyucu önlemler ve kurallar hakkında sağlık çalışanlarının bilgi sahibi ve dikkatli olması toplum sağlığı açısından da önem taşımaktadır.

Karthikeyan P. Iyengar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre COVID-19, doktorlar ve sağlık çalışanları arasında ölüm oranında artma ile ilişkilidir (83). Çalışmamızda mesleki hastalıklar ve şikayetler, yönetsel destek ve yaklaşımlar ve malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı Covid-19 enfeksiyonu geçirme öyküsü olmayanlarda enfeksiyonu geçirenlere göre istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır. İSG hakkında bilgi düzeyi arttıkça meslek hastalığına yakalanma oranı azalmaktadır ve bu hastalıklardan kaynaklanan mortalitenin önüne geçilebilir.

Yapılan bir sistematik incelemede toplamda 331.544 katılımcının bulunduğu 253 çalışma incelenmiş ve sağlıkta şiddete maruz kalan katılımcı oranı (fiziksel/sözlü) %61,9 olarak bulunmuştur (84). Winstanley ve Whittington tarafından İngiltere’de yapılan bir çalışmada son bir yılda sağlık personelinin %27’sinin saldırıya maruz kaldığı ve %68’den daha fazlasının ise sözel şiddete uğradığı bulunmuştur (85). Bizim çalışmamız 412 hekim ile yapılmış olup aralarından %62,6’sı fiziksel/sözlü şiddete maruz kaldığını beyan etmiştir. Sonuçlarımız sistematik incelemeye benzer

bulunmuştur. Hasta ya da hasta yakınları tarafından yapılan sözlü saldırı/tehdit, fiziksel şiddet öyküsü olmayan hekimlerin mesleki hastalıklar ve şikayetler alt ölçek puanı diğer gruba göre yüksek bulunmuştur. Ancak diğer alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Buradan yola çıkarak İSG bilgisi doktorları sözlü/fiziksel şiddetten korumada etkin bir yöntem olarak kullanılamaz ve bu konuda ek önlemlere ihtiyaç vardır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma Sivas il merkezinde birinci, ikinci ve üçüncü basamak hastanelerde çalışan 412 hekim ile 01.06.2023 01.05.2024 tarihleri arasında yürütülmüştür.

- Katılımcıların %50,5'i kadın ve %30,8'i bekarıdır.
- Hekimlerin %14,3'ü birinci basamak, %30,6'sı ikinci basamak sağlık kurumlarında ve %55,1'i üçüncü basamakta çalışmaktaydı.
- Çalışmaya katılan hekimlerin %71,1'i dahili branşlarda çalışmaktaydı.
- Katılımcıların %17,0'si pratisyen hekim, %51,0'i araştırma görevlisi, %28,6'sı uzman hekim ve %3,4'ü öğretim üyesi olarak görev yapmaktaydı.
- Çalışmaya katılan hekimlerin yaş ortalamaları 34.4 ± 8.8 yıldır.
- Katılımcılar ortalama $9,5 \pm 8,7$ yıldır hekim olarak çalışmaktaydı.
- Çalışmaya katılan hekimlerin %17,2'sinin iş yeri hekimliği sertifikası vardı.
- Hekimlerin %30,3'ünün İSG Kanunu hakkında bilgisi yoktu ve %51,5'i kurumunda İSG eğitimi almamıştı.
- Araştırmaya katılan hekimlerin %51,2'si çalıştıkları kurumda iş yeri hekimi ve İSG uzmanı varlığı ile ilgili soruya bilmiyorum cevabını verdi.
- Çalışmaya katılan hekimlerden %62,5'i sözlü saldırı/tehdit, fiziksel şiddete maruz kalmıştı, %56,3'ü psikososyal problemler ve %45,6'sı Covid-19 enfeksiyonu yaşamıştı.
- Araştırmaya katılan hekimlerin HİGÖ toplam puanı $125,0 \pm 33,9$ 'du.
- Katılımcıların yaşı, hekimlik mesleğindeki ve çalışılan kurumdaki toplam süreleri arttıkça HİGÖ toplam puanı, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçeği puanları artmaktaydı.

- Çalışmaya katılan hekimlerin haftalık çalışma saatleri arttıkça malzeme araç gereç denetimi ve fiziksel ortam alt ölçek puanları azalıyordu. Hekimlerin yaşadıkları sağlık problemi sayısı arttıkça sağlık taraması ve kayıt sistemleri alt ölçeği hariç diğer tüm alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı azalıyordu.
- Mesleki hastalıklar ve şikayetler, kazalar ve zehirlenmeler, yönetsel destek ve yaklaşımlar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı erkek hekimlerde daha yüksekti.
- Malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları dahili branşta çalışan hekimlerde cerrahi branşta çalışanlara göre daha yüksekti.
- Malzeme araç gereç denetimi alt ölçek puanı işyeri hekimliği sertifikası olan hekimlerde olmayanlara göre daha yüksekti.
- Sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar, fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı İSG eğitimi alan hekimlerde olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti.
- İSG kanunu hakkında bilgisi olan hekimlerin mesleki hastalıklar ve şikayetler, koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanları kanun hakkında bilgisi olmayanlara göre yüksekti.
- HİGÖ toplam puanı, yönetsel destek ve yaklaşımlar, malzeme, araç gereç denetimi ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları İSG kanunu hakkında bilgisi olmayan hekimlerde daha düşüktü.
- Üçüncü basamakta çalışan hekimlerin sağlık taraması ve kayıt sistemleri, malzeme araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı birinci ve ikinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekimlerden daha düşüktü.

- Katılımcılardan çalıştığı kurumda iş yeri hekimi olduğunu düşünenlerin HİGÖ toplam puanı ve yönetsel destek ve yaklaşımlar, malzeme, araç gereç denetimi, koruyucu önlemler ve kurallar ve fiziksel ortam uygunluğu alt ölçek puanları daha yüksekti.
- Koruyucu önlemler ve kurallar alt ölçek puanı HBV/HCV enfeksiyonu geçirmeyenlerde geçirenlere göre anlamlı derecede yüksekti.
- Mesleki hastalıklar ve şikayetler, yönetsel destek ve yaklaşımlar ve malzeme, araç gereç denetimi alt ölçek puanları ve HİGÖ toplam puanı Covid-19 enfeksiyonu geçirme öyküsü olmayanlarda enfeksiyonu geçirenlere göre yüksekti.
- Kas-iskelet sistemi ve ergonomik problem yaşama öyküsü olan hekimlerin HİGÖ toplam puanı ve meslek hastalıkları ve şikayetler alt ölçek puanı daha düşüktü.
- Kesici-delici alet yaralanması ve psikososyal problem yaşama öyküsü olmayan hekimlerde HİGÖ toplam puanı daha yüksekti.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular ışığında verilebilecek öneriler şunlardır:

- Yaş ve çalışma yılı arttıkça hekimlerde İSG bilgi ve algısı artmaktadır. Bu durum çalışma süresi arttıkça kazanılan deneyim ve tekrarlayan eğitimlere bağlı olarak gözlenmiş olabilir. Bu nedenle özellikle çalışma hayatının ilk yıllarında İSG konularında eğitimler yapılarak hekimlerin daha erken dönemde İSG bilgi ve algı düzeylerinin artması sağlanabilir.
- Hekimlerin %89,0'u çalışma hayatlarında karşılaştıkları risk faktörlerine bağlı olarak bir sağlık problemi yaşadığını belirtti. Hekimlerin yaşadıkları sağlık problemi sayısı arttıkça İSG bilgi ve algı düzeylerinin azaldığı görülmüştür. Hekimlerin daha çok karşılaştığı risk faktörleri tespit edilerek bu risklerin azaltılmasına yönelik çalışma yapılması ve alınabilecek önlemlerle ilgili eğitimlerin yapılması sağlanabilir.

- Hekimlerin iş ortamı ve kullandıkları araç ve gereçler ergonomik açıdan daha uygun hale getirilerek yaşadıkları kas iskelet problemleri önlenir.
- İyi bir doktor olmak, teknik ve klinik yeterlilik, beceri veya bilgidan daha fazlasıdır (86). Çalışmamızda hekimlik mesleğini icra ederken hem kendi sağlığını korumak hem de toplum sağlığını korumak için iş sağlığı ve güvenliği konusunda kendimizi geliştirmenin önemi görülmektedir. Bu konuda hekimlerin hizmet içi eğitimler ile desteklenmesi ve hizmet içi eğitimlerin geliştirilebilir tarafları çalışmamızda açıkça görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Soyer A. Sağlık Çalışanlarının Mesleki Riskleri ve Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Birimleri: Neden, Nasıl? Toplum Ve Hekim. 1999;458–460.
2. Parlar S. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. TAF Prev Med Bull. 2008;7(6):547–554.
3. Alli B. Fundamental Principles of Occupational Health and Safety. Cenevre; 2008. 26 p.
4. Yalcinoz Baysal H, Bilgin S, Oner M. Opinions Of Primary Care Staff On Occupational Health And Safety And Their Job Satisfaction. J Heal Sci Prof. 2019;6(2):200–208.
5. Çam O, Akgün E, Gümüş AB, Bilge A, Keskin GÜ. Bir Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Klinik Ortamlarını Değerlendirmeleri ile İş Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Anadolu Psikiyatr Dergisi. 2005;6(4):213–220.
6. Janowitz IL, Gillen M, Ryan G, Rempel D, Trupin L, Swig L, et al. Measuring the physical demands of work in hospital settings: Design and implementation of an ergonomics assessment. Appl Ergon. 2006;37(5):641–658.
7. Who. [Internet].
8. Işığçok Ö. Çalışma Yaşamının Kalitesinin Arttırılmasında İnsana Yakışır İş. Mühendislik Bilim ve Tasarım Dergisi. 2018;6(0):302–311.
9. Arıcı K. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri. Ankara; 1999. 49–50 p.
10. Inci E, Bilisli Y, Hizay D. İş Kazalarına Maruz Kalan Sağlık Çalışanlarının Bildirimlerinin Değerlendirilmesi: Üniversite Hastanesi Örneği. Sağlık Akademisyenleri Dergisi
11. Horozoğlu K. İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Analizi. Sos Bilim Enstitüsü Dergisi. 2012;7(1):266–281.
12. Yiğit A. İş Güvenliği (2. basım). Bursa: Alfa Aktüel Yayınları; 2011. 2–3 p.
13. Güven R. Meslek Hastalıkları Rehberi. In: Berk M, Önal B, Güven R, Editor.

- Ankara: Matsa Basımevi; 2011. p. 12–14.
14. Akbulut T. İşçi Sağlığı Prensipleri ve Uygulamaları. İstanbul: Sistem Yayıncılık; 1996. 20 p.
 15. Güzel A, AR Okur. Sosyal Güvenlik Hukuku. İstanbul: Beta; 1999. 31 p.
 16. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü [Internet]. 2012
 17. ILO. ILOSTAT [Internet].
 18. Resmi Gazete Sayı 28512. 29.12.2012 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği [Internet].
 19. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. Kanun No:5510 [Internet].
 20. Bilir N. 4. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Bölgesel Konferansı Güvenlik Kültürü. İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi. 2005;(5):9–11.
 21. Dursun S. İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi. SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi. 2013;3(2):61–75.
 22. Cox S, Flin R. Safety culture: Philosopher's stone or man of straw? Work Stress. 1998;12(3):189–201.
 23. Aytaç S. Güvenlik Kültürü ile İSG Politikaları Oluşturulmasında ve Uygulamalarında Sosyal Diyalogun Rolü.
 24. Kılıkış İ. İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK). Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. 2013;15(1):17–41.
 25. Cerev G, Köseoğlu Y. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramsal Çerçeve. Bursa: Ezgi Matbaacılık; 2019. 97–107 p.
 26. Resmi Gazete Sayı 28713. İş Yeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik [Internet].
 27. Torun Ş. Sağlık Kurumlarında İletişim. Yüksel E, Editor. Eskişehir; 2014. 16–17 p.
 28. Meydanlıoğlu A. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği. Balıkesir Sağlık

- Bilim Dergisi. 2013;2(3):192–199.
29. Solmaz M, Solmaz T. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi. 2017;6(3):147–156.
 30. Bayer E, Günel D. Hemşirelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Algılarının İncelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Dergisi. 2018;10(25):503–519.
 31. Cdc. Recommended vaccines for healthcare workers [Internet].
 32. ILO 2018. Safety and health at work [Internet].
 33. OSHA 2011. Worker Safety in Hospitals [Internet].
 34. Evanoff B, Wolf L, Aton E, Canos J, Collins J. Reduction in injury rates in nursing personnel through introduction of mechanical lifts in the workplace. Am J Ind Med. 2003;44(5):451-457.
 35. Krueger C, Schue S, Parker L. Neonatal Intensive Care Unit Sound Levels Before and After Structural Reconstruction. MCN Am J Matern Nurs. 2007;32(6):358-362.
 36. Gaygısız U, Karabıyık L. Yoğun Bakım Ünitesinde Ses Düzeyi Ölçümleri Üzerine Personel Eğitiminin Etkilerinin Retrospektif Değerlendirilmesi. J Anesthesiol Reanim Spec Soc. 2023 28;31(2):157–161.
 37. Martellotta F, Crociata S Della, Simone A. Laboratory study on the effects of office noise on mental performance. Proc. Forum Acust. 2011;(6):1637–1642.
 38. Horsten S, Reinke L, Absalom AR, Tulleken JE. Systematic review of the effects of intensive-care-unit noise on sleep of healthy subjects and the critically ill. Br J Anaesth. 2018;120(3):443–452.
 39. Jung S, Kim J, Lee J, Rhee C, Na S, Yoon JH. Assessment of Noise Exposure and Its Characteristics in the Intensive Care Unit of a Tertiary Hospital. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(13):4670.
 40. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Sağlıkta Kalite Standartları Hastane [Internet]. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. Ankara: Pozitif Matbaa; 2016. 246 p.

41. World Health Organization (WHO). Occupational Hazards in the Health Sector: Risks in Ambient Work Environment [Internet].
42. Akarsu H, Güzel M. Sağlık Sektöründe Tehlike ve Riskler. Çalışma ve Sos Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merk ÇASGEM Yayını. 2016;3–33.
43. Öztürk YE, Türkteimiz H, Akdağ T. Dozimetre Taşıyan Sağlık Çalışanlarında İş Yükünün İyonlaştırıcı Radyasyon Risk Algısına Etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2017;20(2):143–55.
44. Kahraman G, Özyiğit G, Kaya S. Hastanelerin Radyoloji, Radyoterapi ve Nükleer Tıp Biriminde Çalışan Sağlık Personelinin Çalışan Güvenliği Konusundaki Farkındalığı. Araştırma Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2016;19(3):305–24.
45. Aslan FE, Öntürk ZK. Güvenli Ameliyathane Ortamı; Biyolojik, Kimyasal, Fiziksel ve Psikososyal Riskler, Etkileri ve Önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2011;4(1):133–40.
46. Dağlı G. Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Çalışanlarının Güvenliği, Ünitelerde Korunma ve Örgütlenme Modelleri. 5 Ulus Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi. 2007;392–9.
47. Occupational Safety and Health Administration OSHA. Healthcare,Other Hazards [Internet].
48. Connor TH, Lawson CC, Polovich M, McDiarmid MA. Reproductive Health Risks Associated With Occupational Exposures to Antineoplastic Drugs in Health Care Settings. J Occup Environ Med. 2014;56(9):901–910.
49. Occupational Safety and Health Administration. 2011. Laboratory Safety Guidance. Erişim Tarihi:20.10.2024
50. Andrion A, Pira E. What's new in managing health hazards in pathology departments. Pathol - Res Pract. 1994;190(12):1214–1223.
51. Resmi Gazete Sayı 28678. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik [Internet]. 2013.
52. Sepkowitz KA, Eisenberg L. Occupational Deaths among Healthcare Workers.

- Emerg Infect Dis. 2005;11(7):1003–8.
53. Akova M, Arman D, Baykam N. Sağlık Çalışanlarında Görülen İnfeksiyonlar ve Korunma Yolları. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi 1999. p. 47–69.
 54. Edlich RF, Winters KL, Hudson MA, Long WB. Prevention of Disabling Back Injuries in Nurses by the Use of Mechanical Patient Lift Systems. *J Long Term Eff Med Implants*. 2004;14(6):521–534.
 55. Günüşen NP, Üstün B. An RCT of coping and support groups to reduce burnout among nurses. *International Nursing Review*. 2010;57(4):485–492.
 56. Kırılmaz H, Yorgun S, Atasoy A. Sağlık Çalışanlarında Psikososyal Risk Faktörlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Int J Cult Soc Stud*. 2016;2(1):66–82.
 57. Akgun S. Work accidents in health sector. *Heal Care Acad J*. 2015;2(2):67.
 58. Behnam M, Tillotson RD, Davis SM, Hobbs GR. Violence in the Emergency Department: A National Survey of Emergency Medicine Residents and Attending Physicians. *J Emerg Med*. 2011;40(5):565–579.
 59. Lim MC, Jeffree MS, Saupin SS, Giloi N, Lukman KA. Workplace violence in healthcare settings: The risk factors, implications and collaborative preventive measures. *Ann Med Surg*. 2022 Jun;78.
 60. OSHA 2015. Preventing Workplace Violence: A Road Map for Healthcare Facilities [Internet].
 61. Warshaw LJ, Messite J. Workplace Violence. *J Occup Environ Med*. 1996;38(10):993–1006.
 62. Elliott PP. Violence in health care. What nurse managers need to know. *Nurs Manage*. 1997;28(12):38–41.
 63. Ayranci U, Yenilmez C, Balci Y, Kaptanoglu C. Identification of Violence in Turkish Health Care Settings. *J Interpers Violence*. 2006;21(2):276–296.
 64. Fernandes CM, Bouthillette F, Raboud JM, Bullock L, Moore CF, Christenson JM, et al. Violence in the emergency department: a survey of health care

- workers. CMAJ. 1999;161(10):1245–1248.
65. Zhu B, Fan H, Xie B, Su R, Zhou C, He J. Mapping the Scientific Research on Healthcare Workers' Occupational Health: A Bibliometric and Social Network Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2625.
 66. Özkan Ö, Emiroğlu N. Hastane sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri. *CU Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2006;10(3):43–51.
 67. Saygun M. Sağlık Çalışanlarında İş Sağlığı Ve Güvenliği Sorunları. *TAF Prev Med Bull*. 2012;2012(4):373–82.
 68. NIOSH. Guidelines For Protecting the Safety and Health of Health Care Workers [Internet]. 1998.
 69. The Joint WHO-ILO-UNAIDS policy guidelines on improving health workers access to HIV and TB prevention, treatment, care and support services: A Guidance Note [Internet]. Geneva; 2010.
 70. Resmi Gazete Sayı 27214. Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ [Internet]. Erişim Tarihi:14.11.2024
 71. Resmî Gazete Sayı 27897. Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik [Internet].
 72. Yüksel Kaçan C, Özdemir A, Özdemir L. Hastanede Çalışan Sağlık Çalışanlarının İş Güvenliği Düzeyi: Eğitim Araştırma Hastanesi Örneği. *Balıkesir Sağlık Bilim Dergisi*. 2023;12(3):579–585.
 73. Karaer G, Özmen D. Sağlık Çalışanlarının İş Güvenliği: Devlet Hastanesi Örneği. *Türkiye Klin J Nurs*. 2016;8(4):306–16.
 74. Altun Uğraş G, Kanat C, Yüksel S, Ayoğlu T, Sayın Y, Akyolcu N, et al. Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin İş Güvenliği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2018;26(2):93–101.
 75. Celikkalp Ü, Saracoglu G, Keloglu G, Bilgic S. Hemşirelerin Çalışma Ortamlarında İş Güvenliği Uygulamalarını Değerlendirmesi. *TAF Prev Med Bull*. 2016;15(5):408.

76. Samur M, Intepeler SS. Factors influencing nurses' perceptions of occupational safety. *Arch Environ Occup Health*. 2017;72(1):45–52.
77. Gökçe U, Yıldız AN. Çalışma Sürelerinin Çalışan Sağlığına Etkileri. *Çalışma İlişkileri Dergisi*. 2024;15(2):1–19.
78. Lalloo D, Demou E, Macdonald EB. Trends in NHS doctor and dentist referrals to occupational health. *Occup Med (Chic Ill)*. 2016;66(4):316–319.
79. Pattani S. Who retires early from the NHS because of ill health and what does it cost? A national cross sectional study. *BMJ*. 2001;322(7280):208–209.
80. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *Am J Ind Med*. 2005;48(6):482–490.
81. Shenoy ES, Weber DJ. Occupational Health Update. *Infect Dis Clin North Am*. 2021;35(3):717–734.
82. Puro V, Scognamiglio P, Ippolito G. HIV, HBV, or HCV transmission from infected health care workers to patients. *Med Lav*. 2003;94(6):556–568.
83. Iyengar KP, Ish P, Upadhyaya GK, Malhotra N, Vaishya R, Jain VK. COVID-19 and mortality in doctors. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*. 2020;14(6):1743–1746.
84. Liu J, Gan Y, Jiang H, Li L, Dwyer R, Lu K, et al. Prevalence of workplace violence against healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med*. 2019;76(12):927–937.
85. Winstanley S, Whittington R. Aggression towards health care staff in a UK general hospital: variation among professions and departments. *J Clin Nurs*. 2004;13(1):3–10.
86. Cox J. Understanding Doctors' Performance. Cox J, King J, Hutchinson A, McAvoy P, Editors. Abingdon; 2006. 15 p.

EKLER

Ek-1. Sosyodemografik Veri Formu

- 1) Yaşınız
- 2) Cinsiyetiniz
1. Kadın 2. Erkek
- 3) Medeni durumunuz:
1. Bekar 2. Evli 3. Boşanmış
- 4) Kaç yıldır hekim olarak çalışmaktasınız?
- 5) Bulduğunuz kurumdaki kaçınıcı yılınız?
- 6) Çalıştığınız kurum
1. TSM 2. ASM 3. Devlet Hastanesi 4. Numune Hastanesi 5.C.Ü.T.F.
- 7) Branşınız?
- 8) Ünvanınız ?
1.Pratisyen 2. Arş.Gör. 3. Uzman 4.Öğr.Üyesi
- 9) Haftada ortalama kaç saat çalışıyorsunuz? saat
- 10 İşyeri hekimliği sertifikanız var mı?
1. Evet 2. Hayır
- 11) 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilginiz var mı?
1. Evet 2. Hayır 3. Kısmen
- 12) Şu an çalıştığınız kurumda İş Sağlığı ve Güvenliği konularında eğitim aldınız mı?
1. Evet 2. Hayır

13) Çalıştığınız kurumda İş Güvenliği uzmanı bulunuyor mu?

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

14) Çalıştığınız kurumda İşyeri Hekimi bulunuyor mu?

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

15) Kurumumuzda Çalışan Sağlığı Komitesi bulunuyor mu?

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

16) Çalışma hayatınız boyunca işyeri ortamındaki riskler nedeniyle aşağıda belirtilen sağlık problemlerini yaşadınız mı? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz):

- HBV HCV
- Covid-19 enfeksiyonu
- Kas-iskelet sistemi ve ergonomik problemler
- Kesici-delici alet yaralanmaları
- Psikososyal problemler (tükenmişlik, anksiyete-depresyon vs.)
- Hasta ya da hasta yakınları tarafından yapılan sözlü saldırı / tehdit, fiziksel şiddet
- Diğer

Ek-2 Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği

Aşağıdaki ölçekteki maddelerde sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğini belirlemeyi amaçlayan yargı cümleleri bulunmaktadır. Lütfen her maddede en uygun cevabı, ifadelere karşılık gelen kutucuklara işaretleyiniz.

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Faktör 1. Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler							
1	Çalışanlarda varisler yaygın değildir						
2	Ruhsal sorunlar yok denecek kadar azdır.(depresyon vb.)						
3	Aşırı yorgunluk yok denecek kadar azdır						
4	Uykusuzluk sorunu düşüktür						
5	Bel fıtığı vb. fıtık görülmez						
6	Sindirim sistemi ile ilgili yakınmaları yoktur (kabızlık, ülser vb.)						
7	Duygusal sorunlar çok az görülür (yalnızlık, uyumsuzluk, tükenme vb.)						
8	Kol ve bacak ağrılarında şikâyetler azdır						
9	Zihinsel yorgunluk/koordinasyon eksikliği azdır						
10	Alerjik sorunlar yok denecek kadar azdır (dermatit vb.)						
11	Çalışanlar arasında solunum yolu hastalıkları sık görülmez						
12	Enfeksiyon hastalığına yakalanma oranı düşüktür (hepatit, AIDS vb.)						

13	Yumuşak doku travması az görülür (iğne batması, bisturi kesiği vb.)						
Faktör 2. Sağlık Taraması ve Kayıt Sistemleri							
14	İş kazası bildirim formları kullanılmaktadır						
15	Kesici delici alet yaralanma formları kullanılmaktadır						
16	Meslek hastalıkları tespit edilmekte ve formları kullanılmaktadır						
17	İş güvenliğine yönelik kayıt sistemi vardır (Kişisel sağlık formu vb.)						
18	Belirli/düzenli aralıklarla kişisel sağlık taraması ve muayenesi yapılmaktadır						
19	İş güvenliği için eğitim programları düzenlenmektedir(stres yönetimi, egzersiz vb.)						
Faktör 3. Kazalar ve Zehirlenmeler							
20	Yanık görülmez						
21	Zehirlenme görülmez (etilen oksit, besin, ilaç, radyasyon vb.)						
22	Elektrik çarpması görülmez						
23	Kol, bacak, el vb. ezilme, sıkışması az görülür						
24	Düşme görülmez						
Faktör 4. Yönetmel Destek ve Yaklaşımlar							
25	Motivasyonu ve iş doyumunu artırıcı uygulamalar yapılmaktadır						
26	Çalışanlardaki psikolojik baskıyı azaltmak için etkinlikler düzenlenmektedir(eğlence/egitim toplantıları vb.)						
27	İş kazası/meslek hastalığı durumunda kurum gerekli sorumluluğu üstlenir ve çalışanı destekler						
28	Hasta/hemşire oranları uygundur						

29	Yönetime güvenlikle ilgili sorunlar iletildiğinde çözüm geciktirilmez/acil çözümlenir						
30	Hasta/hekim oranları uygundur						
31	Yönetime güvenlikle ilgili sorunlar iletildiğinde ilgili davranır						
Faktör 5. Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi							
32	Bozuk/sorunlu alet -araçlar kullanılmamaktadır						
33	Kullanılan alet -araçların düzenli kontrolleri ve bakımları yapılmaktadır						
34	Koruyucu malzemeler (eldiven/gözlük vb.) çok rahat bulunmaktadır						
35	Satın alınan malzeme ve araç kalitelidir (sağlam/güvenilir vb)						
36	Satın alınan ve kullanılan ekipman güvenlik açısından değerlendirilmektedir						
Faktör 6. Koruyucu Önlemler ve Kurallar							
37	Hasta taşıma kuralları vardır ve uygulanmaktadır						
38	Hasta kaldırma kuralları vardır ve uygulanmaktadır						
39	Özel ilaçlar (kemoterapi vb.) için özel talimatlar uygulanmaktadır						
40	Kan vb. sıvılarından korunmak için önlemler alınmaktadır						
41	Toksik, tıbbi atıklar vb. için önlemler alınmaktadır						
Faktör 7. Fiziksel Ortam Uygunluğu							
42	Işık/aydınlık uygun ve yeterlidir						
43	Çalışma ortamında ısı ve nem takibi yapılmaktadır						
44	Isı/ısınma uygun ve yeterlidir						
45	Havalandırma uygun ve yeterlidir						