

**T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**KOCAELİ İLİNDE ÇALIŞAN TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN
MESLEKSEL SAĞLIK DURUMLARI VE ÖRGÜTSEL STRES DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Utku URGAN

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

KOCAELİ – 2018

**T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**KOCAELİ İLİNDE ÇALIŞAN TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN
MESLEKSEL SAĞLIK DURUMLARI VE ÖRGÜTSEL STRES DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Utku URGAN

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN

KOCAELİ – 2018

İÇİNDEKİLER TABLOSU

TEŞEKKÜR	3
KISALTMALAR DİZİNİ	4
TABLO DİZİNİ.....	5
ŞEKİL DİZİNİ.....	7
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	8
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	8
1.2.Çalışmanın Amacı	11
2. GENEL BİLGİLER.....	11
2.1.İşçi Sağlığı ve Güvenliği Tanım, Kavramlar.....	11
2.1.1.Sağlık Kavramı	11
2.1.2.İşçi Sağlığı ve Güvenliği	12
2.1.3.İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Gelişim Süreci	13
2.1.4.İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Kullanılan Kavramlar.....	15
2.1.5.İş Kazası, Meslek Hastalığı ve İşe Bağlı Hastalıklar.....	16
2.1.6.Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği	17
2.1.7.Sağlık Sektörünün Değişim Süreci.....	18
2.1.8.Sağlık Çalışanı Kavramı	20
2.1.9.Tıpta Uzmanlık Eğitimi	21
2.1.10.Sağlıklı ve Güvenli Hastane ve İş Yeri Ortam Faktörleri	22
2.1.11.Sağlık Çalışanlarında Mesleki Sağlık Sorunları.....	37
2.1.12.Hastane Ortamında Tehlikelerden Korunmanın Aşamaları	45
3. GEREÇ ve YÖNTEM	47
3.1.Araştırmanın Yeri.....	47
3.2.Araştırmanın Tekniği.....	48
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneği.....	48
3.4.Araştırmanın Hipotezleri	50
3.5.Araştırmanın Değişkenleri.....	51
3.6.Araştırmanın Veri Kaynağı	55
3.7.Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçlarının Tanıtımı.....	55
3.8.Araştırmanın Uygulanması.....	58
3.9.Araştırma ile İlgili İzinler	58

3.10.Araştırma Verilerinin Düzenlenmesi ve Analizi	59
3.11.Verilerin Toplanması.....	59
4. BULGULAR	60
4.1.Tanımlayıcı İstatistikler.....	60
4.2.Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin GAU, İş Kazası (KDAY, İİTK) ve Örgütsel Stres Düzeylerine Etkileri	84
4.3.Lojistik Regresyon Modelleri.....	96
5. TARTIŞMA.....	99
5.1.Tanımlayıcı istatistikler	100
5.2.Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin GAU, İş Kazası (KDAY, Trafik Kazaları) ve Örgütsel Stres Düzeylerine Etkileri	109
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	115
6.1.Sonuçlar.....	115
6.2.Öneriler.....	118
7. ÖZET.....	122
8. ABSTRACT	123
9. EKLER	124
EK 1. Araştırmada Katılımcılara Uygulanan Soru Formu	124
EK 2. KOÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı.....	136
EK 3. KOÜ Tıp Fakültesi Dekanlık Onayı	137
EK 4. KOÜ Tıp Fakültesi Dekanlık Onayı-2	138
EK 5. DEAH için Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Onayı	139
10. KAYNAKÇA	140

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde emeğini ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım olan değerli hocam Doç. Dr. Çiğdem Çağlayan'a,

Uzmanlık eğitimi sürem içinde eğitimime katkı sunan Prof. Dr. Onur Hamzaoğlu, Prof. Dr. Nilay Etiler ve Öğretim Görevlisi Nuriye Boyacı Yıldırım hocalarıma,

Halk Sağlığı Ana Bilim Dalında görev yapan ve desteğini sunan, hepsi birbirinden değerli asistan arkadaşlarıma,

Özverisi ve desteği ile hep yanımda olan eşim Serap Güneş Urgan'a,

Mutluluk kaynağım olan, yaşam enerjisi ile dolu biricik oğlum Arda Urgan'a,

Sevgiyi, merhameti, paylaşmayı öğrendiğim çok sevgili anne ve babama,

Yol arkadaşım, dert ortağım kardeşim Soner Urgan'a teşekkür ederim.

Son olarak Türk milletinin milyonlarca ferdine her konuda ilham olan, eğitim hakkımı borçlu olduğum, bilimin insanlık için en önemli kılavuz olduğu öğüdünü veren Türkiye Cumhuriyetinin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü minnet ve özlemle anıyorum.

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltma Açık şekli

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACGME	Yüksek Lisans Tıp Eğitimi Akreditasyon Konseyi
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome (Kazanılmış bağışıklık eksikliği)
ALT	Serum Alanin Aminotransferaz
ASHRAE	Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Mühendisliği Derneği
CDC	Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
BCG	Bacille Calmette-Guérin, Tüberküloz aşısı
dB	Desibel
DEAH	Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi
DNA	Deoksiribonükleik asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EPA	Çevre Koruma Ajansı
EUÖ	Epworth Uykululuk Ölçeği
HBIG	Hepatit B immünglobulini
HBV	Hepatit B Virüsü
HCV	Hepatit C Virüsü
Hg	Civa
HIV	Human Immunodeficiency Virus. İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü
GA	Güven Aralığı
GAU	Gündüz Aşırı Uykululuğu
IARC	The International Agency for Research on Cancer
ILO	International Labour Organization, Uluslararası Çalışma Örgütü
ISIC	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
ISCO	Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması
KKE	Kişisel Koruyucu Ekipman
KKK	Kızamık, kızamıkçık, kabakulak
KKKA	Kırım Kongo Kanamalı Ateşi
KOÜTF	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
NIOSH	The National Institute for Occupational Safety and Health, Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü
NSF	National Sleep Foundation, Ulusal Uyku Kurumu
NFPA	Ulusal Yangın Koruma Birliği
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PPD	Purified Protein Derivative (Saflaştırılmış protein türevi)
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome, Ağır Akut Solunum Sendromu
Tdap	Tetanoz, difteri, asellüler boğmaca
TTB	Türk Tabipler Birliği
µm	Mikrometre,

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Sağlık Personelinin Sektörlere ve Unvanlara Göre Dağılımı, 2016	21
Tablo 2. Yıllara göre hekim sayılarında değişim	22
Tablo 3. Değişik görevlerle ilgili olarak önerilen aydınlatma sınırları	24
Tablo 4. Kabul edilebilir radyasyon üst sınırı	26
Tablo 5. Sağlık çalışanlarının karşılaşılabileceği başlıca etkenler.....	31
Tablo 6. Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların serolojik duruma göre bulaş riskleri.....	32
Tablo 7. SGK verilerine göre 2014-2016 yıllarında faaliyet sınıfına göre mesleki sağlık durumu verileri	38
Tablo 8. Stresin kaynağı ve etkileri	43
Tablo 9. ASHRAE tarafından önerilen hastane ortamındaki bazı birimlerin havalandırma koşulları	47
Tablo 10. Kocaeli ilinde çalışan ve araştırmaya katılan asistan hekimlerin hastaneye ve ana bilim dallarına göre sayı ve yüzdesi	49
Tablo 11. Araştırmanın zaman çizelgesi	60
Tablo 12. Katılımcıların kişisel özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımları.....	61
Tablo 13. Katılımcıların yaş ve uyku sürelerinin dağılımı	62
Tablo 14. Katılımcıların çalışma alanları ve asistanlık yıl süreleri	62
Tablo 15. Katılımcıların çalışma sürelerinin dağılımı.....	64
Tablo 16. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları.....	65
Tablo 17. Katılımcıların çalışma ortamları ile ilgili fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal tehlike puanlarının dağılımı	70
Tablo 18. Farklı birimlere göre toplam iş kazası sayıları, iş kazası geçiren kişi sayısı ve yüzdeleri	72
Tablo 19. Geçirdiği iş kazası sonucu iş göremezlik yaşayan kişilerin sayısı ve gün sayısı	74
Tablo 20. Meslek ile ilişkili olduğunu düşünülen hastalıklara ait ve kişi sayıları ve yüzdeleri	74
Tablo 21. Son 1 ay içinde hastalık nedenli iş göremezlik süreleri (gün) ve kişi sayısı.....	75
Tablo 22. Son bir yıl içinde 4 gün ve üzerinde işe gelmeme nedenleri, kişi sayıları ve toplam işe gidilmeyen gün sayıları	76
Tablo 23. Katılımcıların örgütsel stres düzeyleri	77

Tablo 24. Katılımcıların EUÖ puanlarının dağılımı.....	79
Tablo 25. Katılımcılar arasında GAU sayısı ve yüzdesi	79
Tablo 26. Asistan hekimlerde ilaç kullanımı.....	80
Tablo 27. Katılımcıların Hepatit B serolojisinin dağılımı.....	80
Tablo 28. İş yerindeki çalışan sağlığına yönelik önlem ve uygulamaları değerlendirmeleri	81
Tablo 29. Katılımcıların aşılama durumu.....	82
Tablo 30. Hepatit B serolojik kontrol süreci ve durumu	83
Tablo 31. İş sırasında gerekli olan kişisel koruyucu ekipmanı kullananların sıklıkları ve kullanmama nedenlerinin değerlendirilmesi	83
Tablo 32. Katılımcıların bazı kişisel ve çalışma özelliklerinin KDAY üzerine etkisi	85
Tablo 33. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin İİTK'ya Etkileri	87
Tablo 34. EUÖ puanı ile KDAY ve İİTK ilişkisi.....	88
Tablo 35. Katılımcıların bazı kişisel ve çalışma özelliklerinin GAU üzerine etkisi	89
Tablo 36. Cinsiyetin Örgütsel stres düzeylerine etkileri	90
Tablo 37. Çalışılan hastanenin örgütsel stres düzeylerine etkileri	91
Tablo 38. Görev yapılan anabilim dalı ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki.....	92
Tablo 39. Aylık nöbet sayısı ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki	93
Tablo 40. Haftalık çalışma saatleri ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki	94
Tablo 41. KDAY ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki.....	95
Tablo 42. KDAY Lojistik regresyon modeli	97
Tablo 43. İİTK geçirme durumu lojistik regresyon modeli.....	98
Tablo 44. GAU lojistik regresyon modeli	99
Tablo 45. Farklı Meslek gruplarına ait VOS-D puanlarının karşılaştırılması	113

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Sağlığın toplumsal belirleyicileri	12
Şekil 2. NFPA etiketi.....	27
Şekil 3. Biyolojik tehlike işareti	31
Şekil 4. Yerkes-Dodson kanunu	41
Şekil 5. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki fiziksel tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları.....	67
Şekil 6. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki biyolojik tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları	68
Şekil 7. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki kimyasal tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları	68
Şekil 8. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki ergonomik tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları	69
Şekil 9. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki psikososyal tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları	69
Şekil 10. Laboratuvar, poliklinik, doğumhane, radyoloji birimlerine göre tehlike puanları	70
Şekil 11. Acil servis, klinik, ameliyathane, yoğun bakım birimlerine göre tehlike puanları	71
Şekil 12. İş kazası yaşayan katılımcıların sıklıklarının iş kazası türlerine ve çalışılan birimlere göre dağılımı	73
Şekil 13. Aşırı İş Yükü, Rol Çatışması, Sorumluluk, Rol Belirsizliği, İş Doyum Eksikliği ve Gelecek Belirsizliği ölçeklerinin puan ortalamalarının persantil dağılımı	78
Şekil 14. İş Yerinden Ayrılamama, İşle İlgili Karar Sürecine Katılma Eksikliği, Şef Destek Eksikliği, Psikolojik Yakınmalar, İş Konusunda Kaygılanma, İş Arkadaşlarının Destek Eksikliği, İşin Gerekliliğine İnanmada Eksiklik ölçeklerinin puan ortalamalarının persantil dağılımları.....	78
Şekil 15. Bazen Olan Sağlık Yakınmaları ve Sürekli Olan Sağlık Yakınmalarının persantil dağılımı.....	79
Şekil 16. Mühendislik önlemleri ve idari tedbirlerin uygunluğunun katılımcılar tarafından değerlendirilmesi	82

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1950 yılında yapılan tanıma göre işçi sağlığı, “bütün çalışanlara sağlıklı ve güvenli iş ortamı sağlama, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerini en üst düzeyde sürdürme, daha üst düzeylere çıkarma ve işçilerin fizyolojik ve zihinsel olarak uygun işe yerleştirilmesi çalışmalarıdır”.¹

İşçi veya çalışan sağlığı kavramı, sanayi devriminin yarattığı çalışma hayatı, üretim şekli ve sağlık sorunlarının ortaya çıkmasıyla ele alınmaya başlanmıştır. Zaman içinde birçok sektörde işçi hareketlerinin ve hak arama çabalarının neticesinde çalışma saatlerinin azaltılması ve daha güvenli iş ortamının sağlanması gibi uygulamalar hayata geçmiştir. Neoliberal dönemin başlangıcı kabul edilen 1980’li yıllarla beraber kapitalist üretimin giderek genişlemesi, sosyal devletin üç önemli unsuru olan sağlık, eğitim ve sosyal güvenlik alanındaki kazanımların giderek azalmasına yol açmıştır. Bu durumdan en çok etkilenenler arasında sağlık sektöründe çalışanlar yer almaktadır.²

DSÖ’ye ait “The World Health Report 2006” raporunda sağlık çalışanları, “birincil amacı sağlığı geliştirme olan ve bu konuda çalışmalarda bulunan kişiler” olarak tanımlanmaktadır. DSÖ’nün on ana başlıkta grupladığı sağlık meslekleri; doktorlar, hemşireler, ebeler, dişçiler, eczacılar, laboratuvar çalışanları, çevre ve kamu sağlığı uzmanları (hijyenistler, sıtma teknisyenleri), geleneksel tıp uygulayıcılar, diğer sağlık çalışanları (diyetisyenler ve beslenme uzmanları, tıbbi asistanlar, mesleki terapistler) ve sağlık yönetimi çalışanlarından (genel müdürler, istatistikçiler, öğretim üyeleri, avukatlar, muhasebeciler, tıbbi sekreterler) oluşmaktadır.³

Günümüzde sağlık çalışanlarının önemli bir bölümü ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinin sunulduğu hastanelerde görev yapmaktadır. Hastaneler farklı özelliklere sahip ve farklı tehlikeleri barındıran birçok çalışma alanı içerir. ABD’deki Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (NIOSH), hastanelerde 29 tip fiziksel, 25 tip kimyasal, 24 tip biyolojik, altı tip ergonomik ve 10 tip psikososyal tehlike ve risk olduğunu bildirmiştir.^{4,5} Tüm dünyada kabul gören ve Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan Uluslararası

Standart Sanayi Sınıflaması'na (ISIC) göre sağlık sektörü insan sağlığı ve sosyal çalışma aktiviteleri olarak tanımlanmaktadır. ISIC temel alınarak hazırlanan Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması'na (NACE) mevzuatımızda da yer verilmiştir. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'nde insan sağlığına yönelik kamu kurumları tarafından verilen yataklı hastane hizmetleri 86.10.05 NACE kodu ile tanımlanmakta ve hastaneler iş yeri tehlike sınıfı olarak çok tehlikeli olarak belirtilmektedir.⁶

Son dönemde sağlık hizmetlerinde yaşanan dönüşüm ile beraber sağlık hizmetlerinde kamunun gücü azalmış ve özel sektör daha fazla rol almaya başlamıştır. Bir diğer yandan sağlık sisteminde örgütlenmenin ihtiyaca göre değil, kâr oranlarına göre şekillenmesinin önü açılmıştır. Bütün bu değişimler sonucunda çalışma ortamı, koşulları, çalışanlar arası ilişkiler, istihdam biçimleri hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının aleyhine olacak şekilde değişmeye başlamıştır.²

Hekimlerin iş yerinde karşılaştığı tehlikeler diğer sağlık çalışanları ile benzer özellik göstermekle birlikte psikososyal faktörler (uzun ve kesintisiz çalışma süreleri, personel yetersizliği, yoğun iş yükü, mobbing vb.) daha belirgindir. Tüm bu tehlikelerin yanı sıra ameliyathane, laboratuvar gibi birimlerde çalışan hekimler anestezi gazları ve diğer kimyasal tehlikelerle, kesici delici alet yaralanması (KDAY) sonucu oluşabilecek biyolojik etkenlerle ve kas iskelet sistemi (KİS) hastalıklarına yol açabilecek hatalı vücut pozisyonu ile ilişkili ergonomik tehlikelerle karşı karşıyadırlar.⁷

Birçok çalışma, hekimlerin iş kazaları, meslek hastalıkları ve iş ile ilgili sağlık sorunlarıyla karşılaştıklarını, ancak bu durumun birçok farklı nedenle yeterince kayıt altına alınmadığını ortaya koymaktadır. Bel ağrısı, kesici delici alet yaralanmalarının yanı sıra hekimlerde tükenmişlik, uyku bozuklukları, intihar girişimi, stres, anksiyete, depresyon, alkol ve madde kullanımı gibi sağlık sorunları sık görülmektedir. Kendi kendine tedavi yolunu tercih etme, bulaşıcı hastalıklar için bağışıklanma oranlarının düşük olması, hastalık izni kullanmama ve yaygın psikiyatrik ilaç kullanımı hekimler arasında yaygındır. Yapılan çalışmalar, hekimlerin koruyucu sağlık hizmetlerinden de (örn. servikal kanser taraması) topluma göre daha az faydalandıklarını göstermektedir.^{8,9}

Hekimlerin yaşadığı en önemli sorunlardan biri de iş stresi ya da başka ifade ile örgütsel strestir. Günümüzde stres, insanın verimlilik ve etkinliğini düşüren, hayat kalitesini, yaşamdan aldığı zevki azaltan bir olgu olarak kabul edilmektedir. Tükenmişlik ve algılanan stres düzeyi değerlendirmelerine özellikle son yıllarda uluslararası ve ulusal literatürde çok sık rastlanmaktadır. Ancak ileri boyutlara ulaşan örgütsel stres üzerinde henüz yeterince durulmamıştır. Örgütsel stresin başlıca nedenleri arasında hastane ortamında karşılaştığı fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik olumsuzlukların yanı sıra organizasyon bozukluğu, insan ilişkilerindeki sorunlar, rol belirsizliği, aşırı iş yükü, zaman baskısı gibi koşullar yer almaktadır. Hekimlerin yaşadığı stres düzeyi ile tükenmişlik, yüksek iş kazası oranları, işe devamsızlık, sürekli yorgunluk, uykusuzluk, tütün, alkol ve ilaç kullanımı, tıbbi hatalar arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu bilgiler ışığında yaşantısının önemli bir bölümünü iş yerinde geçiren hekimlerin örgütsel stres düzeylerinin değerlendirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.^{10,11}

Uyku bozuklukları, hekimler arasında yoğun ve 24 saati aşan çalışma koşulları nedeniyle sık rastlanılan diğer bir mesleki sağlık sorunudur. Özellikle gündüz aşırı uykuluğu (GAU) ile işe gelirken, giderken ya da iş sırasında trafik kazası diğer bir ifadeyle iş ilişkili trafik kazası (İİTK) ve KDAY başta olmak üzere iş kazaları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalar mevcuttur.¹²

Hem hekimlik hizmeti sunmaları hem de uzmanlık eğitimi almaları nedeniyle sağlık alanında farklı ve özel bir yere sahip bir diğer meslek grubu mevzuatımızda geçen adıyla Tıpta Uzmanlık öğrencileridir. Çalışmamızda bu meslek grubu için daha çok tercih edilen ‘‘asistan hekim’’ tabiri kullanılmıştır.¹³

Asistan hekimlerin çalışma koşullarının hem hasta güvenliği hem de kendi sağlıkları üzerinde yarattığı olumsuzluklar ilk olarak ABD’de tartışılmaya başlanmıştır. New York’ta 1984 yılında acil serviste 18 yaşında Libby adlı bir kızın ölümü asistan hekimlerin çalışma sürelerini ve koşullarını tartışmaya açmıştır. Yüksek Lisans Tıp Eğitimi Akreditasyon Konseyi (ACGME) bu koşulların hasta ve hekim sağlığını olumsuz etkilemesi nedeniyle 2003 yılında asistan hekimlerin çalışma sürelerini haftada 80 saati ve 2008 yılında da kesintisiz olarak günde 16 saati geçmemesi gerektiğini belirtmiştir.¹⁴

Asistan hekimlerin sağlıksız ve güvensiz hastane ortamlarında çalışması mutlaka özölmesi gereken bir sorundur. Çalışma ortamında yaşanan kazalar ve ortaya çıkan sağlık sorunlarını yalnızca çalışanların hatalı davranışları veya kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanılmaması ile ilişkilendirmek sorunların tekrar etmesine ve büyümesine neden olmaktadır. Asistan hekimlerin çalıştıkları ortamın ve çalışma koşullarının değerlendirilmesi, sağlıklarının korunması ve korunma yöntemlerinin belirlenmesi mesleksel sağlıkları için hayati öneme sahiptir.^{5,15}

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada asistan hekimlerin kendi değerlendirmelerinden yararlanarak;

- sosyodemografik özelliklerini saptamak,
- Çalışma ortam ve koşullarını ortaya koymak,
- Çalışma ortamları ve koşullarından kaynaklanan mevcut tehlikeler ile ne ölçüde karşılaştıklarını saptamak,
- mesleksel sağlık durumlarını incelemek (iş kazaları, kesici delici alet yaralanmaları, işe gidiş geliş sırasındaki trafik kazaları, gündüz aşırı uykuluğu),
- örgütsel stres düzeylerini saptamak,
- sosyodemografik özelliklerinin, çalışma süre ve koşullarının kesici delici alet yaralanmalarına, işe gidiş geliş sırasındaki trafik kazalarına, gündüz uykulu olma durumuna ve örgütsel stres düzeylerine etkisini belirlemek,
- Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere yönelik alınan idari tedbir ve mühendislik önlemleri hakkındaki öz değerlendirmelerini belirlemek,
- bağışıklanma ve KKE kullanım durumlarını tespit etmek amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

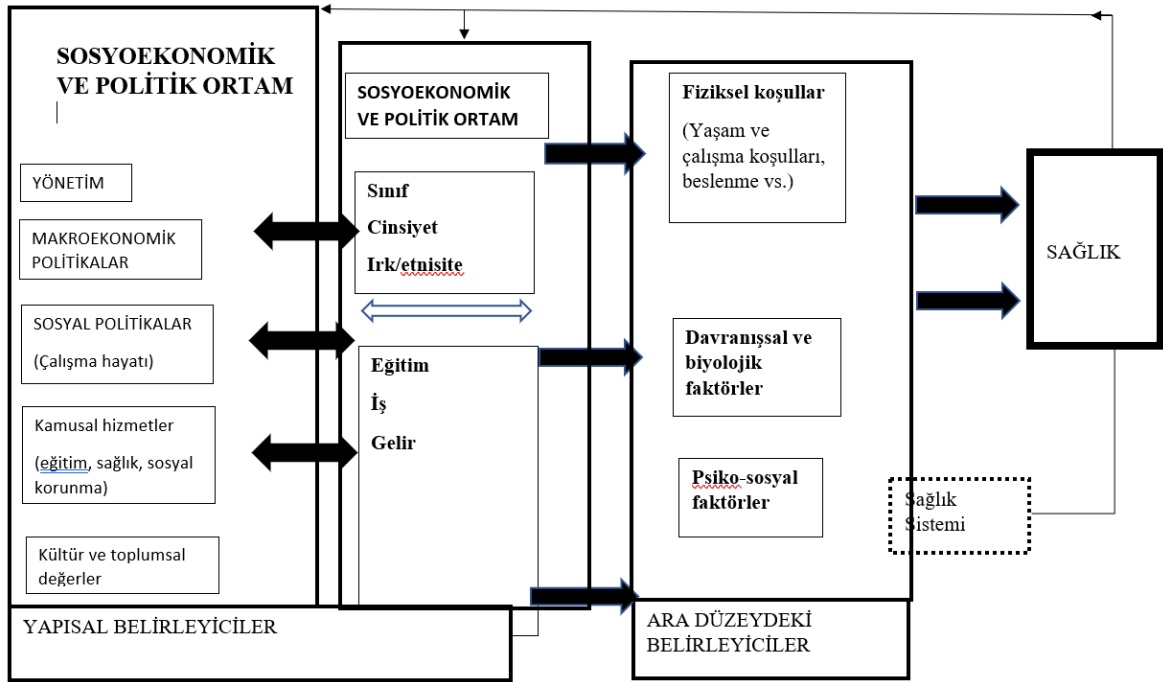
2.1. İşçi Sağlığı ve Güvenliği Tanım, Kavramlar

2.1.1. Sağlık Kavramı

Sağlık, yalnızca hastalık ya da sakatlığın olmaması değil aynı zamanda insanın fiziksel, sosyal ve ruhsal olarak tam bir iyilik halinde olmasıdır. DSÖ ortaya koyduğu bu tanımla “sağlıklı olmak, fiziksel olarak hasta olmamak” şeklindeki bakış açısının yerine sağlığın korunması ve geliştirilmesi gereken bir kavram olduğunu vurgulamıştır. Sağlık

Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun'un 2. maddesinde de benzer bir tanıma yer verilmiştir.¹⁶

Sağlık, kişinin genetik özelliklerinin, toplumsal yaşantısının ve çevresel etkileşiminin bir sonucudur. Sağlığı etkileyen faktörler sağlığın toplumsal belirleyicileri olarak da isimlendirilir. Bu belirleyiciler kamusal hizmetler, cinsiyet, iş, gelir gibi yapısal belirleyiciler ile yaşam koşulları, beslenme gibi özellikleri içeren ara düzeydeki belirleyiciler olarak iki ana gruba ayrılmaktadır (Şekil 2).¹⁷ Özellikle ara düzey belirleyicilerde iyilik ve gelişmişlik düzeyleri yükseldikçe sağlık düzeyi olumlu şekilde gelişmektedir (Şekil 2).



Şekil 1. Sağlığın toplumsal belirleyicileri

Kaynak: Çağlayan Ç. İş Yeri Temsilcileri ve İşçiler İçin Meslek Hastalıkları Rehberi. Birleşik Metal İş. 2015.

2.1.2. İşçi Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı, tüm çalışanların sağlığını koruma, sürdürme ve üstün düzeye ulaştırma çalışmalarıdır. İş güvenliği ise, işçinin çalışma hayatı içerisinde karşılaşılabileceği tehlike ve riskleri en aza indirmek için gerekli hukuki ve teknik önlemlerin alınmasını ifade eder.¹⁸

İş sağlığı ve güvenliği terimi, terminolojik olarak öncelikle üretimin verimini arttırmayı hedefleyen bir kavramı çağrıştırmaları nedeniyle, emek mücadelesi verenler emekçi sınıfının

sağlığının önemini daha iyi vurgulayan işçi sağlığı ve güvenliği kavramını kullanma eğilimindedir. Bu çalışmada da işçi sağlığı veya çalışan sağlığı kavramı benimsenmiştir.

İşçi sağlığı, ILO ve DSÖ tarafından 1950 yılında yapılan tanıma göre; “bütün çalışanlara sağlıklı ve güvenli iş ortamı sağlama, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerini en üst düzeyde sürdürme, daha üst düzeylere çıkarma ve işçilerin fizyolojik ve zihinsel olarak uygun işe yerleştirilmesi çalışmalarıdır”.¹

ILO, işçi sağlığına ilişkin 112 No’lu Tavsiye Kararı ‘İş sağlığı hizmetleri’ terimini, “bir işyerinin içinde ya da yakınında;

- a) İşçileri, işlerinden ya da işin yapıldığı koşullardan kaynaklanabilecek her türlü zarardan korumak,
- b) Özellikle işin işçiye uygun hale getirilmesi ve işçilerin uygun oldukları işlerde çalıştırılması ile işçilerin fiziksel ve mental uyumuna katkıda bulunmak,
- c) İşçilerin olası en yüksek düzeyde fizik ve mental iyilik durumlarını oluşturmak ve sürdürmede katkıda bulunmak amacı ile kurulan hizmet” olarak tanımlamıştır.¹⁹

2.1.3. İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Gelişim Süreci

İlk çağlardan itibaren çalışma hayatı birçok değişim süreci geçirmiş, düzenlenmesi gereken bir alan olduğu farkedilmiş ve iki asır önce yaşanan sanayi devrimiyle gerçek yapısı ortaya çıkmıştır.²⁰

Dünyada işçi sağlığının temelleri bir İtalyan hekim olan Bernardo Ramazzini (1633-1714)’nin çalışma ortamlarında yaptığı araştırmaları sistematik olarak kitaplaştırması (De Morbis Artificum Diatriba) ile atılmıştır.²⁰

Sanayi Devrimi ile beraber fabrikalar açılmış, işçilerin büyük bir bölümü ağır ve tehlikeli koşullarda çalışmak zorunda kalmışlardır. Bu dönemde iş kazaları ve ölümlerin artmaya başlaması ile işçi sağlığı kavramı tartışmaya açılmış ve güvenli çalışma ortamları için birtakım düzenlemeler hayata geçirilmiştir. İngiltere (Fabrikalar Yasası, On Saat Yasası) ve diğer Avrupa ülkelerinde hukuki düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. ILO başta olmak üzere, işçi haklarını savunan örgütler sayesinde uluslararası alanda işçi sağlığı ve iş güvenliği

konusunda önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yirminci yüzyılın ilk yarısında emekçi sınıfı bazı kazanımlar elde etmeyi başarmıştır.²⁰⁻²² İkinci Dünya savaşı öncesinde işçi sağlığı ile ilgili yasal düzenlemeler, sosyal güvenlik uygulamaları yalnızca ticaret ve sanayi iş kolu ile sınırlı ve yetersizdi. İkinci dünya savaşı sonrasında ön plana çıkan sosyal devlet anlayışı önemli bir dönüm noktası olmuştur. İmalat, tarım, ulaşım, sağlık hizmeti ve diğer hizmet alanlarında işçi sağlığı hizmetlerinde gelişmeler yaşanmıştır. İşçi hakları, iş kazaları ve mesleki sorunlarla ilgili çalışmalar hızla artmıştır. Ardından 1970’li yıllarda üretimde kullanılan ürünler, çalışma alanının tasarımı, ekipmanların çalışanlar için güvenli olması gibi konular ele alınmaya başlanmıştır.²³

Ülkemizde ise Ereğli kömür havzasının 1829 yılında işletmeye açılmasının ardından maden çalışanlarının sağlık sorunlarının gündeme gelmesi ile ülkemizde iş sağlığı alanında çalışmalar başlamıştır. Bu alanda yayınlanan ilk yasal düzenlemeler arasında 1865 yılında yayınlanan Dilaver Paşa Nizamnamesi, ardından 1869’da yürürlüğe giren Maaddin Nizamnamesi ve 1921 yılında TBMM tarafından “Maden İşçilerinin Hukukuna İlişkin Kanun” yer almaktadır.²⁴ Cumhuriyet sonrasında 1936 yılında kabul edilen 3008 Sayılı İş Yasası ile ilk defa İSG konusunda ayrıntılı bir düzenleme yapılmıştır. Türkiye’nin ILO üyesi olmasının ardından Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı kurulmuş ve 27 Haziran 1945 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.²⁵ Daha sonra 1971 yılında 1475 sayılı İş Kanunu, 2003 yılında da hala yürürlükte olan 4857 Sayılı İş Kanunu kabul edilmiştir. İşçi sağlığı ile ilgili son çıkan kanun 2012 yılında kabul edilen kapsamı oldukça geniş olan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’dur.²⁴

Türkiye Cumhuriyeti bazı ILO sözleşmelerine taraf olsa bile henüz onaylanmayan ILO sözleşmelerine bakıldığında iş kazaları, meslek hastalıkları ve buna bağlı ölümlerin başlıca nedenleri ortaya çıkmaktadır. Onaylanmayan sözleşmeler arasında 167 Sayılı İnşaatlarda Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi, 174 Sayılı Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Sözleşmesi ve 184 Sayılı Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi yer almaktadır.²⁶

Ülkemizdeki işçi sağlığına yönelik yapılan çalışmalara baktığımızda AB tarafından hazırlanan Türkiye 2016 İlerleme Raporu’nda başta madencilik sektörü olmak üzere tüm sektörlerde yaşanan iş kazaları, kötü çalışma koşulları, kayıt dışı işçilik, haksız işten çıkarmalar, sendikalar haklarının kullanımının engellenmesi ve çocuk işçi ölümleri ülkemiz için endişe veren bir boyuta ulaştığı vurgulanmıştır.²⁷

2.1.4. İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Kullanılan Kavramlar

Tehlike kavramı

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunun daha iyi anlaşılması için kavramların doğru bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. Ülkemizde 6331 Sayılı Kanun'a göre tehlike; işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli" olarak tanımlanmıştır.²⁸

Risk kavramı

İşçi sağlığı için diğer önemli bir kavram olan riski, 6331 Sayılı Kanun; "tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali olarak, tanımlanmıştır.²⁸

Risk değerlendirilmesi

Risk değerlendirmesi; mevzuatımızda, işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar olarak tanımlanmaktadır.²⁸

Mevzuata göre risk değerlendirmesi; tüm işyerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere tehlikeleri tanımlama, riskleri belirleme ve analiz etme, risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması, dokümantasyon, yapılan çalışmaların güncellenmesi ve gerektiğinde yenileme aşamaları izlenerek gerçekleştirilir.²⁹

Risk değerlendirmesinin doğru bir şekilde yapılabilmesi için soyut olan risk ve tehlike kavramlarının birbirine karışmaması önem arz etmektedir. Örneğin uzun çalışma psikososyal bir tehlike iken, kişinin bu tehlike nedeniyle anksiyete veya depresyon yaşama olasılığı bu tehlikenin yarattığı psikososyal bir risk olarak tanımlanmaktadır.³⁰

2.1.5. İş Kazası, Meslek Hastalığı ve İşe Bağlı Hastalıklar

2.1.5.1. İş Kazası

ILO iş kazasını, ”şiddet eylemlerini de içeren bir veya daha fazla çalışmada yaralanma, hastalık veya ölüme neden olan iş ile ilişkili, beklenmeyen, önceden planlanmayan bir olay” şeklinde tanımlanmıştır.³¹ Ülkemizdeki tanımlarına baktığımızda iş kazası 6331 Sayılı Kanun’un 3. maddesinde işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay” olarak tanımlanmıştır.²⁸ İş kazası kabul edilme şartlarını açıklayan 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’na göre iş kazası;

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır.³²

2.1.5.2. İşle İlişkili Hastalık

DSÖ, İşle ilişkili hastalıkları, çalışma ortamındaki faktörler ile diğer risk faktörlerinin de gelişiminde rol oynayabilecekleri, birçok nedene sahip olan hastalık olarak tanımlamaktadır.³³ Bu hastalıkların nedenleri iş yeri ile sınırlı değildir. Mevzuatımızda bu hastalık grubuna yer verilmemiştir.¹⁷

2.1.5.3. Meslek Hastalıkları

DSÖ meslek hastalığını, öncelikle iş faaliyetlerinden kaynaklanan risk faktörüne maruz kalmanın sonucu olarak ortaya çıkan herhangi bir hastalık olarak tanımlamaktadır.³³

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 14. maddesine göre meslek hastalığı, “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özrürlülük halleri” olarak tanımlanmıştır.³² İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ise meslek hastalığını “mesleki tehlike ve risklere maruziyet sonucunda oluşan hastalık” olarak tanımlanmıştır.²⁸

Ülkemizde meslek hastalıklarının listesi, belirtileri, yükümlülük süreleri ve bu hastalığa neden olabilecek işler Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği'nde yer almaktadır.³⁴

2013 yılında Son 12 ay içerisinde istihdam edilenlerin (30.614.000 kişi) %2'sinden fazlasının son bir yılda iş ile ilgili bir hastalığa sahip olduklarını belirlenmiştir.³⁵ Ancak aynı yılın SGK verilerine göre sadece 371 meslek hastalığı tanısı konulmuştur.³⁶

İş kazalarının bazıları, sonuçlarının görünür olması nedeniyle kayıt altına alınabilirken; iş kazalarından 5 kat fazla ölüme neden olan meslek hastalıkları ise ortaya çıkış sürecinin çoğunlukla yıllar sürmesi nedeniyle bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde gizli kalmaktadır. Bugün etiyojisi bilinmeyen birçok hastalığın kaynağının kişilerin mesleği olabileceği düşünülmektedir.³⁷

ILO verilerine göre dünyada her yıl 300 milyondan fazla çalışan iş kazası yaşamakta, 160 milyon çalışan işi nedeniyle bir hastalığa yakalanmaktadır. Meslek hastalıkları ya da iş kazaları nedeniyle 3.2 milyon çalışan hayatını kaybetmektedir. Dünyada yaşanan işe bağlı ölümlerin %32'si kanser, %23'ü dolaşım sistemi hastalıkları, %18'i kaza ve şiddet, %17'si bulaşıcı hastalıklar ve %8'i solunum sistemi hastalıkları ile ilişkili olduğu tahmin edilmektedir.^{38,39}

2.1.6. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği

Her geçen gün yeni teknolojilerin, yeni ilaç ve kimyasalların sağlık iş koluna dahil olması, hastanelerdeki tehlike ve riskleri arttırmaktadır. Bir kıyaslama yapılacak olursa ölümcül olmayan yaralanma ve hastalıkların sağlık iş kolunda, tarım ve inşaat endüstrisinden daha çok görüldüğü belirtilmektedir.⁴⁰

Sağlık çalışanlarının sağlığı ilk olarak 1958'de ABD'de tartışmaya açılmış ve ardından 1974-1976 yılları arasında NIOSH tarafından hastanelerde iş sağlığı ile ilişkili birtakım kriterler tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Asamblesi'nde 2007 yılında sağlık çalışanlarına yönelik koruyucu programlar geliştirilmesi gündeme gelmiştir.⁴¹

Ülkemizde sağlık çalışanları ile ilgili yasal düzenlemeler arasında, 2009 yılında yayınlanan Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ, 2011 yılında yayınlanan Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik ve bu yönetmeliğe ait genelge yer almaktadır.^{42,43}

Sağlık çalışanlarının sağlığını etkileyen faktörler üç grupta incelenebilir.²

- Çalışma ortamı (hastane işyeri ortam faktörleri)
- Çalışma biçimi (süre, vardiya, performans sistemi, nöbetli, icaplı, esnek çalışma, izinler, dinlenme süreleri vb.)
- Sınıf ilişkileri (sağlık çalışanı, yöneticiler, mevcut hegemonya arasındaki ilişki)

2.1.7.Sağlık Sektörünün Değişim Süreci

Sanayi devrimi sonrası kentlere göç eden nüfusun yarattığı sağlıksız yaşam ve çalışma koşulları büyük salgın hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu salgınları kontrol altına almak için devlet desteği ile mücadele edilmiştir. Sosyoekonomik olarak kötü durumdaki bu kalabalık nüfuslar daha çok dini kuruluşlar aracılığıyla sağlık hizmeti alabilmiştir.⁴⁴

Sağlık hizmetlerinin gerçek anlamda örgütlü olarak sunulması ise 2. Dünya Savaşı sonrasında başlamıştır. Çok sayıda uluslararası örgüt kurulmuş ve sağlık kavramı sosyal bir hak olarak benimsenmeye başlamıştır. Farklı biçimlerde de olsa toplumun büyük bir bölümünü kapsayan ulusal sağlık sistemlerinin geliştirildiği, sağlıksızlığın toplumsal bir sorun olarak ele alındığı bir dönem yaşanmıştır. Ülkemizde de bu duruma paralel gelişmeler sağlanmıştır.⁴⁴

Genel olarak 1970'lerin ortasında başlayan küreselleşme veya neoliberal dönemle başta uluslararası kuruluşların ve serbest piyasanın devleti sağlık alanının dışında bırakma çabası ya da yalnızca düzenleyici olması konusunda baskısı sonuç vermiştir.⁴⁴

Daha önce devlet eliyle yürütülen başta sağlık, eğitim ve sosyal güvenlik gibi alanlar, 1970'lerin sonundan itibaren sermaye sınıflarının yoğun bir şekilde yöneldiği alanlar haline dönüşmeye başlamıştır. Özellikle son dönemde sağlık alanında, maliyet azaltma, özelleştirme, kar hedefleri, mal üretme, performans gibi yapılan işin özüyle bağdaşmayan bazı kavramlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu dönüşümün sağlık emekçileri üzerinde istihdam kurallarının esnetilmesi, çalışma sürelerinin uzatılması ve iş yoğunluğunun artması şeklinde üç temel etkisi olmuştur.^{45,46}

Kamusal sağlık hizmetinin yanında özel bir sağlık sektörü hızla büyümüştür. Sağlık alanında farklı istihdam şekilleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Döner sermayenin personele dağıtılması için kullanılan performans sistemi 2004 yılında başlamış ve 2011 yılında da üniversite hastanelerinde uygulamaya geçmiştir. Tüm yaşanan süreç sonunda devlet memuru statüsünün avantajlarının kaybedilmesi, ücretler ve istihdam koşullarının alt düzeye indirilmesi, işsizlik ve güvencesizliğin yaygınlaşması, kendi işine yabancılaşma, uzun çalışma süreleri, iş yükü, hasta ve sağlık çalışanı arasındaki iletişimin bozulması ile sonuçlanmıştır.⁴⁴

Sağlık sektörünün lider mesleği olan hekimlik de tarihsel bir dönüşüm yaşamıştır. Hekim, insan sağlığının korunması için önlem alan, hastalıkları tespit edip, tıbbi ve cerrahi müdahale ile hastalığın tedavisini sağlayan kişidir. Hekimlik insanlık tarihi boyunca en çok ihtiyaç duyulan mesleklerden biri olmuştur. Neolitik dönemde tanrı ile özdeşleştirilmiş, feodal dönemde ise bilim adamı olarak kendine yer bulmuşlardır. Günümüz kapitalist toplumunda ise prestije sahip olan bazen sermaye ile emekçi sınıfı arasındaki ilişkide arabuluculuk görevini üstlenen hekimlik mesleği orta/ara sınıfta yer almaktadır. Performans uygulamaları ve prestij gibi özelliklere sahip olması yanında, emeğini satarak para kazanan bir grup olan ve son dönemde ciddi hak kayıpları yaşayan hekimlerin çalışma koşulları her geçen gün zorlaşmaktadır.²

2.1.8. Sağlık Çalışanı Kavramı

Sağlık çalışanları, ‘‘hastalara ve/veya doku parçaları, kontamine tıbbi malzeme ve donanım, kontamine çevre yüzeyleri ya da hava dahil olmak üzere bulaşıcı malzemelere maruz kalma potansiyeline sahip, sağlık bakım alanlarında çalışan tüm ücretli ve ücretsiz kişiler’’ olarak tanımlanmaktadır.⁴⁷

Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması’na (ISCO 08) göre sağlık alanında çalışanları; ‘‘tıp doktorları, hemşirelik ve ebelik profesyonelleri, geleneksel ve tamamlayıcı tıp profesyonelleri, paramedikal uygulayıcılar, veterinerler ve diğer sağlık profesyonelleri’’ şeklinde 6 başlık altında toplamıştır.⁴⁸

Sağlık Bakanlığı’nın 2014 yılında yayınladığı 29007 Sayılı Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik’te sağlık meslek mensupları ile sağlık hizmetlerinde çalışan diğer meslek mensuplarının iş ve görev tanımlarına yer verilmiştir. Yönetmeliğin Ek 1’inde sağlık meslek mensupları başlığı altında 37 farklı mesleğe, Ek-2’de sağlık kurumundaki diğer meslek mensupları adı altında 9 farklı mesleğe yer verilmiştir.⁴⁹ Ülkemizde 2016 yılında Sağlık Bakanlığı, üniversite ve özel sektör olmak üzere üç alanda toplam 871.334 sağlık çalışanı görev yapmaktadır (Tablo 1).

Türkiye sağlık sisteminde son yirmi yılda sağlıkta yaşanan dönüşüm ile sağlık emekçileri, günün büyük bir bölümünü hastanede geçirmeye başlamıştır. Sağlık emekçilerine yönelik şiddet ve yönetici baskısının arttığı bu dönemde sağlık hizmeti sunanların çalışma koşulları tamamen göz ardı edilmiştir.⁵⁰

Tablo 1. Sağlık Personelinin Sektörlere ve Unvanlara Göre Dağılımı, 2016

	Sağlık Bakanlığı	Üniversite	Özel	Toplam
Uzman Hekim	40.544	15.905	22.171	78.620
Pratisyen Hekim	37.173	203	5.682	43.058
Asistan Hekim	8.615	14.534	-	23.149
TOPLAM HEKİM	86.332	30.642	27.853	121.678
Diş Hekimi	9.125	2.403	15.146	26.674
Eczacı	2.318	308	25.238	27.864
Hemşire	103.507	22.650	26.795	152.952
Ebe	47.766	748	3.942	52.456
Diğer Sağlık Personeli	104.446	11.043	29.120	144.609
Diğer Personel ve Hizmet Alımı	204.778	67.605	49.569	321.952
TOPLAM PERSONEL SAYISI	558.272	135.399	177.663	871.334

Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 2016.

2.1.9. Tıpta Uzmanlık Eğitimi

Tıpta uzmanlık eğitimi, Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği ile adları, süreleri belirlenmiş tıp bilim dallarında bilgi ve beceri kazanmak ve bunu uygulayacak yetkiye sahip hekimler yetiştirmek için yürütülen, teorik ve pratik çalışmalarını içeren lisansüstü bir eğitimidir. Tıpta uzmanlık eğitimi veren programlara öğrenciler ÖSYM tarafından yerleştirilir. Hem sağlık hizmeti veren hem de eğitim alan tıpta uzmanlık öğrencilerinin mevzuata göre muayenehane açması, uzmanlık eğitiminin gerektirdiği durumlar dışında aylıklı veya aylıksız hiçbir işte çalışması, uzmanlık eğitimi uygulamasından sayılmayan işlerde görevlendirilmesi yasaktır.¹³ Tablo 2’de hekim sayıları sunulmuş olup, asistan hekim sayısının 14 yıl içinde 15.592’den 23.149’a ulaştığı görülmektedir.

Tablo 2. Yıllara göre hekim sayılarında değişim

YILLAR	2002		2010		2016	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Asistan Hekim	15.592	17	21.066	17	23.149	17
Toplam Hekim	91.949	100	123.447	100	144.827	100

Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü

2.1.10. Sağlıklı ve Güvenli Hastane ve İş Yeri Ortam Faktörleri

NIOSH'a göre "işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, bunlara bağlı meslek hastalıkları ve iş kazalarının olmaması durumu" sağlıklı ve güvenli hastane ortamını ifade etmektedir.⁵¹ Sağlık çalışanlarının mevcut tehlikelerin ne ölçüde farkında olduğu, bu konudaki yargı ve düşüncelerinin ne olduğunun belirlenmesi bir başka ifade ile tehlike algılarının ortaya konulması güvenli bir iş ortamı sağlanması için oldukça önemlidir.⁴

Bazı riskler ve tehlikeler hastane içinde farklı alt birimlerde yaygın olmakla birlikte, bazıları sadece bir çalışma birimine özgü olabilmektedir. Bazı birimlerin başlıca tehlike faktörleri incelendiğinde radyoloji biriminde radyasyon ve tüberküloz, acil serviste şiddet, stres, yoğun bakımda *Metisilin dirençli Staphylococcus Aureus* (MRSA), radyasyon, kliniklerde ergonomik faktörler, laboratuvarında enfeksiyon ajanlarının yanı sıra kimyasal maddeler, ameliyathanede atık anestezi gazları, lazer dumanı, kan yolu ile bulaşan patojenler ve durağan postür, polikliniklerde gürültü, sterilizasyon ünitelerinde de gluteraldehit etilenoksit öne çıkmaktadır.⁵²

Hastane ortamındaki fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik, psikososyal tehlikeler sırasıyla genel özellikleri, sağlık etkileri ve korunma yöntemleri yönleriyle aşağıda belirtilmiştir.

2.1.10.1. Fiziksel Faktörler

Termal konforun yetersizliği, gürültü, aydınlatma, radyasyon hastane ortamındaki en sık karşılaşılan fiziksel tehlikelerdir. Elektrik düzeneği ile ilgili eksiklikler ve hatalar, kaygan zemin, toz, titreşim iş yerinde çalışan sağlığını tehdit eden diğer fiziksel etmenlerdir.⁵³

Termal Konfor Uygunsuzluğu

Çalışma ortamındaki termal konfor ortam sıcaklığına, bağıl neme ve hava akım hızına bağlıdır.⁵⁴

Ortam sıcaklığı yüksek olduğunda uykululuk, sinirlilik, dikkatsizlik, vücutta su ve asit-tuz dengesinin bozulması, kan dolaşımının bozulması ve yorgunluk gibi olumsuzluklar ortaya çıkmakta iken, düşük sıcaklıklarda ise iş yapma yeteneklerinde azalma ve bu duruma bağlı iş kazaları görülebilmektedir. Ortamda nem yüksek olduğunda çalışanlarda terleme, solunum ve kalp atım sayısında artış, baş dönmesi ortaya çıkarken, düşük nem olan ortamda solunum yolları mukozasında hasar ve kronik öksürük görülmektedir.^{4,55}

Hastanelerde önerilen sıcaklık değerleri servisler için yazın 20-24 °C, kışın 22-26 °C, ameliyathane için 22-24°C, yoğun bakım için 24-27°C'dir. Nem oranlarının %30-60 arasında olması önerilmektedir. Hava akımının ortam içindeki hızı, 0,46 m/sn olarak seçilmelidir.^{4,54} Sağlık kuruluşlarında kaliteli havalandırma sistemleri, çalışanların verimliliğini artırmak ve iş kazalarını azaltmanın yanında hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesi, tozların, anestezi gazlarının ve kötü kokuların alt seviyelerde tutulması için ayrı bir önem teşkil etmektedir.⁵⁶

Gürültü

ILO gürültüyü, "bir işitme kaybına yol açan, sağlığa zararı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesler" olarak tanımlamıştır.⁵⁷ Uluslararası standartlara göre, 85 dB (desibel) üstündeki seviyeler işitme sistemine zarar vermektedir. DSÖ'ne göre, hastanelerdeki gürültünün gündüz 40 dB, gece 35 dB civarında olması önerilmektedir.⁵³ Ancak yapılan çalışmalarda hastanedeki birimlerin büyük bir bölümünde bu sınır değerler aşılmaktadır.⁵⁸

Ortamdaki gürültü kan basıncında artışa, iş performansında azalmaya, uyku bozukluklarına, strese, tinnitusa, geçici veya kalıcı işitme kaybına neden olabilir. Bu etkilerin yanında uyku bozuklukları, yorgunluk, huzursuzluk ve uyumsuzluk gibi psikososyal etkileri ve iş güvenliğini azaltıcı etkisi de vardır. Ruhsal ve fiziksel sağlığı bozan her türlü ses, iş yerindeki olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir.⁵³

Gürültüyü önlemek için düzenli ortam ölçümü yapılması önemlidir. Daha sessiz ekipman kullanımı ile kaynaktan kontrol, gürültü kaynağının izole edilmesi ile kaynaktan alıcı arasındaki yolda kontrol ve KKE ile bireysel kontrol sağlanabilmektedir.⁵⁰

Aydınlatma

Aydınlatmanın uygun olmayışı, özellikle gece vardiyasında, tüm hastane çalışanlarını ilgilendiren bir tehlikedir.⁵⁶

Kötü aydınlatma, göz yorgunluğuna, görsel sorunlara, ağrıya ve gerginliğe, baş ağrısına, uyku haline, tahriş ve olası iş kazalarının artmasına, iş verimliliğinin azalmasına ve genel olarak yorgunluğa neden olabilir.⁵⁹

Çalışma ortamındaki az ya da fazla ışık iş sağlığı ve güvenliği açısından iş kazası ve meslek hastalığı riski taşımaktadır. Sürekli parlak ışık maruziyeti pineal bezin melatonin üretimini azaltarak, östrojen salınımının arttırır ve meme dokusu epitelinde maligniteye neden olabilmektedir.⁵³

Çalışma ortamının aydınlatılmasında esas olarak güneş ışığından yararlanılması hedeflenmeli hastane binası projeleri bu durum dikkate alınarak planlanmalıdır. Yapılan işe bağlı olarak önerilen aydınlatma sınırları Tablo 3'te sunulmuştur. Bu durumun mümkün olmadığı koşullarda güneş ışığına yakın ışık kaynakları tercih edilmeli ve gece vardiyasında çalışanların çalışma süreleri düzenlenmelidir.⁵⁶

Tablo 3. Değişik görevlerle ilgili olarak önerilen aydınlatma sınırları

İş ve ortam	Aydınlanma, Lüks (lümen/metreka)
Görsel işlerin ara sıra yapıldığı çalışma alanları	>100-200(100)
Kaba el işleri için minimum aydınlatma	150
Bilgisayarda iletişim, yazışma vb.	300
İnce iş	350-700
Çok ince iş	700-10.000

Kaynak: Güler Ç, Acar Vaizoğlu S. Aydınlatma. Güler Ç, Akın L (Editörler). Halk sağlığı temel bilgiler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2012: 876-95.

Radyasyon

Radyasyon iyonizan ya da noniyonizan olarak ikiye ayrılmaktadır. Hastanelerde özellikle iyonize radyasyona maruz kalma, geri dönüşü olmayan hasarlarla sonuçlanabilecek en büyük ve en ciddi fiziksel tehlikelerden biridir.⁶⁰

İyonize radyasyon, tanısal radyografi, floroskopi ve anjiyografi, dental radyografi, terapötik radyolojide ve nükleer tıp işlemlerinde ortaya çıkmaktadır. Yeteri kadar

önemsenmese de ameliyathaneler, acil servis odaları ve yoğun bakım ünitelerinde olduğu gibi portatif röntgen cihazlarının kullanıldığı diğer bölümler de radyasyon maruziyeti açısından önemlidir. Örneğin, acil servislerde hastaları radyoloji birimine yönlendirmenin mümkün olmadığı durumlarda, acil servis çalışanı hastayı stabilize etmek durumunda kalmakta ve sıklıkla radyasyona maruz kalabilmektedir. Nükleer tıp, radyasyon onkolojisi, diş sağlığı klinikleri, kardiyoloji bölümlerinde çalışan sağlık çalışanları da özellikle risk altındadır.^{53,60} Kardiyak kateterizasyon yapan bir kardiyolog her bir işlem sırasında 1-1,5 milisievert (mSv) radyasyona maruz kalmaktadır.⁴ Yıllık maksimum izin verilen doz 5 rem (50 mSv) olduğu dikkate alındığında radyasyonun birçok branşta önemli bir tehlike olduğu görülmektedir.

İyonizan radyasyon kansere neden olmasının yanı sıra katarakt oluşumu, ciltte eritem ve ülser, hematopoetik ve reproduktif sistemlerde hasara da yol açmaktadır.⁵⁵ Uzun süreli radyasyona maruziyet deride, tırnakta bozulmaya, deri üzerinde kılcak damarlarda genişlemeye neden olmaktadır.⁵⁶ Kısa süreli ve tek bir defa radyasyon maruziyetinde radyasyon kaynaklı kanser gelişme riski sınırlıdır. Ancak kısa süreli bile olsa, kontrolsüz ve tekrarlanan maruziyet, kansere neden olabilmektedir.⁶¹

Hastane ortamında noniyonizan radyasyonun kaynakları ultraviyole ışınlar, mikrodalgalar, görünür ışınlar, infrared radyasyon, lazerler, manyetik rezonans ve ultrasondur. Deride irritasyona, göz yanıklarına ve katarakta neden olabilmektedir.⁶²

Radyasyondan korunmada, Uluslararası Radyasyondan Korunma Komisyonu (ICRP) 3 temel prensip belirlemiştir.⁶³

- 1-Gerekçelendirme: Açıkça bir fayda sağlamayan hiçbir radyasyon uygulamasına izin verilmemelidir.
- 2-Optimizasyon: Bireylerin mümkün olan en düşük doza maruz kalması için kaynağın küçültülmesi, uygun ekipmanla alanın sınırlandırılması veya çalışanların çalışma sürelerinin kısaltılmasını içerir.
- 3-Doz Sınırlamaları: Kişilerin maruz kalmasına izin verilebilecek sınır değerlerine (Tablo 4) uyulmasını içerir.

Tablo 4. Kabul edilebilir radyasyon üst sınırı

Etkin Doz	Radyasyon maruziyeti olan çalışanlar (mSv)
Tüm vücut (Yıllık)	50
Tüm vücut (5 Yıllık Ortalaması)	20
Göz merceği (Yıllık)	20 mSv, 5 yılın ortalaması ve herhangi bir yılda maksimum 50 mSv
El, ayak ve tüm cilt (Yıllık)	500

Kaynak: AFAD. Radyolojik Olaylar. Radyasyondan Korunmada Temel Prensipler. 2018.

Kişisel dozimetrenin yanı sıra, çalışanların hematolojik parametrelerinin izlenmesi ve periyodik tıbbi muayenesi bireysel doz değerlendirmesi için büyük önem taşımaktadır.

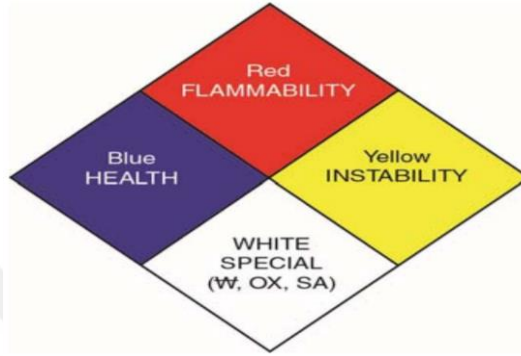
2.1.10.2. Kimyasal faktörler

Hastane ortamında birçok tehlikeli kimyasal madde bulunmaktadır. Hasta tedavisi için kullanılan maddeler (sitotoksik ve antineoplastik maddeler, aerosolize ilaçlar, anestetik gazlar, metil meta krilat vb.), çalışma yüzeylerini temizlemek, dezenfeksiyon ve sterilizasyon için kullanılan kimyasallar (fenolikler, kuaterner amonyum bileşikler vb.), izin verilen maruziyet sınırı düşük ve kanserojen etkisi olan ETO (etilen oksit), soğuk sterilizasyonda kullanılan glutaraldehit, doku numunelerinin fikse edilmesi için kullanılan uçucu bileşikler (ksilen, toluen, formaldehit) hastane ortamındaki başlıca kimyasal tehlikelerdir.^{52,64}

Kimyasalların sağlık etkilerinin şiddeti; kimyasal bileşimine, vücuda giriş yoluna, maruziyet süresine, yoğunluğuna, fiziksel biçimine (katı, sıvı ve gaz vb.) göre değişmektedir. Kimyasalların insan sağlığına olan etkileri, AB direktifleri ve mevzuatımızda risk ibareleri (R20-28 akut etkiler, R60-64 retrodüktif sağlık etkileri) ile sınıflandırılmıştır.^{17,65,66} Fiksator veya separatör olarak kullanılan formaldehit, toluen, ksilen veya akrilamid gibi uçucu bileşikler akut ve kronik sağlık etkilerine sahiptir.^{67,68}

Kimyasal maddelerinin zararlı etkilerinden korunmada doğru yöntemin seçilmesi için tehlike derecelendirme ve sınıflamasının yapılması önemlidir. NFPA (ABD Ulusal Yangın Koruma Birliği) 704 kimyasal işaretleme sistemi kimyasalların sağlık, yanıcı ve reaktif tehlike derecelerini göstermektedir. Kimyasal maddelerin ambalajında yer alan işaretler sağlık tehlikesi mavi, yangın tehlikesi kırmızı ve kimyasal reaktivite tehlikesi sarı olacak

şekilde hazırlanmıştır. Üzerilerindeki 0 rakamı tehlike olmadığını, 4 rakamı en yüksek tehlikeyi barındırdığını ifade etmektedir.⁶⁹ Kimyasal maddeler için maruziyet sınırlarını içeren 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'te 7. madde tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda alınması gereken önlemleri içermektedir.⁷⁰ Kimyasalların özellikleri, sağlık etkileri ve kullanımı sırasında alınması gereken önlemleri içeren malzeme güvenlik bilgi formunun iş yerinde bulunması ayrıca önem taşımaktadır.



Şekil 2. NFPA etiketi

Kaynak: NFPA. List of NFPA codes and standards. NFPA 704.

Antineoplastik ilaçlar

Hazırlanma, taşınma, uygulanma (ampulü kırma, ilacı sulandırma, flakondan enjektöre çekme, ilacı serum içine verme), depolanma ve imhası sürecinde inhalasyon, sindirim veya cilt teması yoluyla sağlık çalışanları bu ilaçlara maruz kalabilmektedir. Bununla birlikte ilaçların uygulama sonrası 2 ila 5 gün daha hastanın feçes, idrar, ter gibi diğer vücut salgılarında bulunabilmesi çalışanları tehdit etmektedir. Özellikle eczacı ve onkoloji hizmeti veren birimlerdeki hemşireler ve ilaç hazırlanan bölgeye yakın odalarda bulunanlar risk altındadır.⁷¹

Karsinojenik, teratojenik ve mutajenik etkileri nedeniyle bu ilaçların mesleki maruziyetleri çok önemlidir. Başlıca sağlık etkileri akut olarak; bulantı-kusma, diyare, göz irritasyonu, öksürük, yorgunluk, halsizlik, menstruel bozukluklar, ciltte alerjik reaksiyonlar, saç dökülmesi, karın ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesidir.⁷¹ Gebelikte bu ilaçlara maruz kalan sağlık çalışanlarında ilk trimesterde abortus, düşük doğum ağırlığı ve bebeklerinde konjenital anomali riski olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur.^{72,73}

Antineoplastik ilaçlar biyolojik güvenlik kabini, penceresi ve havalandırma sistemi olan ayrı bir odada hazırlanmalıdır. Bu odaya giriş çıkışlar sınırlandırılmalıdır. Sistemi sindirim yoluyla maruziyet yaşanmaması için bu bölgede yiyecek ve içecek bulundurulmamalı ve tüketilmemelidir. Kullanılan enjektörler kemoterapi atık kutusuna atılmalıdır. Koruyucu gözlük, eldiven, önlük, maske gibi ekipmanlar ulaşılabilir ve kullanımı zorunlu olmalıdır. İlgili personele iş kazası durumunda uygulaması gereken protokol ile ilgili eğitim verilmelidir.⁵⁵

Atık anestezi gazları

Atık anestezi gazları, anestezi verilmesi sırasında hastanın anestezi solunum devresinden ameliyathanelerin havasına sızan uçucu gazları ifade etmektedir. Anestezi gazları, konsantrasyonları çok yüksek olana kadar kokuları tespit edilemez. Örneğin, konsantrasyonu NIOSH tarafından tavsiye edilen maruz kalma sınırının (saatte 2 ppm) 125 katından fazla olana kadar halotanı ortamdaki kişilerin %50'si tespit edememektedir.⁷⁴

Yapılan çalışmalar azot oksit ve halojenlenmiş halotan, enfluran, izofluran gibi anestezi gazları, desfluran, sevofluran ve metoksifluran gibi atık anestezi gazlarına kronik maruziyetin spontan düşükler, konjenital malformasyonlar, prematüre doğum, kanser, karaciğer ve böbrek hastalıkları, mental hastalıklar, baş ağrısı, yorgunluk şeklinde sağlık sonuçları yaratan mesleki bir tehlike olduğunu göstermiştir.^{74,75} Ülkemizde yapılan bir çalışmada kadın ameliyathane personelinin çocuklarında başta major kardiyak ve KİS anomalileri olmak üzere konjenital anomali sıklığı %13.8 olup normal popülasyonla karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.⁷⁶

Ameliyathanede çalışanların korunması için anestezi makinalarının dört ayda bir bakımı, tehlike ve risk içeren tekniklerin değiştirilmesi, atık gaz toplama ve havalandırma sistemlerinin kullanılması, düzenli kaçak gaz monitörizasyonu ve koruyucu diyet uygulamaları gibi önlemler alınmalıdır.^{4,74}

Lazer veya elektro cerrahi sonucu oluşan gazlar

Bu aletlerin kullanıldığı işlemlerin sağlık çalışanlarının sağlığını tehdit ettiği ilk olarak 1975 yılında tartışmaya açılmıştır.⁷⁷ Uygulandıkları dokudaki yağ ve proteinlerin parçalanması ile gaz veya duman ortaya çıkmaktadır. Bu gaz veya duman benzen, hidrojen siyanür ve formaldehit gibi kimyasalların yanı sıra, biyoaerosol, ölü-canlı hücre malzeme (kan parçaları da dahil), virüs ve partikül içerebilmektedir.⁶⁴

Cerrahi duman, yüksek konsantrasyonlara ulaştığında sağlık personeli için göz ve üst solunum yolu mukozasında irritasyona, uzun dönemde de anemi, hepatit, HIV ve lösemiye neden olabilmektedir. Cerrahi dumanın, sitotoksik, genotoksik, klastojenik ve mutajenik potansiyele sahip olduğu gösterilmiştir. Cerrahi dumana maruz kalan sağlık çalışanında karsinom, kardiyovasküler disfonksiyon, kolik, cilt irritasyonu, baş ağrısı, hepatit, HPV maruziyeti, nazofaringeal lezyonlar gibi sağlık etkileri de görülebilmektedir.^{78,79}

Cerrahi maskeler 5 mikrometre çapından büyük partikülleri filtreleyebilmektedir. Ancak cerrahi dumanın %77'si, 1,1 mikrometreden küçük partiküllerden oluşmaktadır. Bu nedenle de ameliyathanede duman tahliye cihazlarının kullanılması hayati önem taşımaktadır.⁸⁰

2.1.10.3. Biyolojik faktörler

Sağlık çalışanlarının en önemli mesleki hastalık ve ölüm nedeni enfeksiyonlardır. Biyolojik tehlikeler, sağlık sektöründe çalışanları diğer alanlarda çalışanlara göre 10 kat daha fazla tehdit etmektedir.⁵³

Sağlık çalışanlarında enfeksiyon riskini belirleyen başlıca üç faktör; toplumun özelliği (yaygınlığı, yeni bir ajanın ortaya çıkışı), biyolojik etkenin özelliği (etkenin inkübasyon süresi, virülansı, bulaşma yolu) ve çalışanın özellikleri (KKE kullanımı ve aşılama) şeklinde sıralanabilir.⁸¹

Ayrıca mevzuatımızda beş grupta incelenen meslek hastalıkları sınıflandırmasında yer verilen bulaşıcı hastalıklar, D grubunda sıralanmakta; 4 alt grup ve toplam 30 hastalığı içermektedir.⁸²

Çalışanların biyolojik etkenlere maruziyeti sonucunda oluşabilecek risklerin önlenmesi için esas ve usulleri içeren Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik'te biyolojik etkenler enfeksiyon risk düzeyine göre 4 gruba ayrılır.⁸³

Grup 1: İnsanda hastalığa yol açma ihtimali bulunmayanlar

Grup 2: İnsanda hastalığa neden olabilen, çalışanlara zarar verebilecek, fakat topluma yayılma olasılığı olmayan, genellikle etkili koruma ve tedavi imkanı bulunanlar

Grup 3: İnsanda ağır hastalıklara neden olan, çalışanlara ciddi tehlike oluşturan ve topluma yayılma riski olabilen, genellikle etkili koruma ve tedavi imkanı bulunanlar

Grup 4: İnsanda ağır hastalıklara neden olan, çalışanlara ciddi tehlike oluşturan ve topluma yayılma riski yüksek, genellikle etkili koruma ve tedavi imkanı bulunmayanlar.

Kaynakta kontrol yöntemleri yeterli olmadığı durumda biyolojik tehlikelerden korunmak için bireysel düzeyde uygulanması gereken yöntemler aşılama ve KKE kullanımıdır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) 2011 yılına ait raporda bulaşıcı hastalıklardan korunmak için aşı önerilerini iki grupta sunmaktadır. Nazokomiyal bulaşma risklerine dayanarak, Hepatit B, influenza, kızamık, kabakulak, kızamıkçık, boğmaca, hepatit A ve suçiçeği aşısını mutlaka önermektedir. Belirli koşullarda önerdiği diğer aşılar ise meninkokok, tifo, çocuk felci aşısıdır.⁸⁴

Sağlık çalışanlarının karşılaşabileceği biyolojik etkenler iki ana grupta toplanmaktadır. Birinci grup kan ve vücut sıvılarının teması yolu (açık yaradan, mukozalardan veya iğne batması ile ciltten) ile bulaşan ajanlardır. Hepatit B, Hepatit C ve HIV virüsleri olmak başta olmak üzere otuza yakın ajan bu grupta yer almaktadır. İkinci grup ise damlacık şeklinde hasta tarafından salınan solunum salgılarıyla bulaşan etkenlerdir (Nezle, grip, tüberküloz, kızamık, kızamıkçık, suçiçeği).⁵³

Tablo 5. Sağlık çalışanlarının karşılaşabileceği başlıca etkenler

Virüsler	Bakteriler	Diğer etkenler
Herpes Simplex	Tüberküloz	Mikoplazma Enfeksiyonu
Hepatit B	Salmonella	Clamidy Psittaci
HIV(AIDS)	Meningokok Enf	Coxiella Burnetti
Hepatit C	Shigella	
İnfluenza	Difteri	
Kızamık	Bordotella Enfeksiyonu	
Kızamıkçık	Şarbon	
Kabakulak		
Suçiçeği		
Sitomegalovirüs		

Kaynak: Canbaz S. Sağlık Çalışanlarında Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar. Türkiye Klinikleri Journal of Public Health-Special Topic 2017; 3(2): 65-74.



Şekil 3. Biyolojik tehlike işareti

2.1.10.3.1. Kontamine kan ve vücut sıvılarının teması yolu ile bulaşan ajanlar

Kan, genital sekresyonlar, plevra, perikard, periton, serebrospinal, sinovyal ve amniyon sıvıları enfeksiyon bulaştırma potansiyeli taşıyan vücut sıvılarıdır. Feçes, idrar, ter, tükürük, balgam, kusma materyali gözle tespit edilebilen miktarda kan içermiyorsa enfeksiyon bulaştırma riski düşüktür.⁸⁵

Sağlık hizmeti sunumunda kullanılan kesici-delici aletler (enjektör, sütür iğneleri, bistüri uçları, damar içi kateterler, kesici cerrahi aletler ve jiletler) ile olan yaralanmalar bu gruptaki ajanlara maruziyete en sık neden olan temas biçimidir.⁸⁶ DSÖ 2000 yılında kan ile bulaşan ajanların yılda 3 milyon sağlık çalışanını etkilediğini ve kesici-delici alet yaralanmalarının sağlık çalışanları arasında 66 000 HBV (Hepatit B virüsü), 16 000 HCV (Hepatit C virüsü) ve 200-5 000 HIV (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü) enfeksiyonuna neden olduğunu belirtmiştir.⁸⁷ Bu enfeksiyonların %90'ı gelişmemiş ülkelerde görülmektedir.⁸⁶

Biyolojik ajanların diğeri bir bulaş yolu, bütünlüğü bozulmuş olan cilde ve mukozaya enfekte kan ve vücut sıvılarının sıçraması veya temasıdır.⁸⁸ Yapılan cerrahi işlemdeki kişi sayısı, işlemin süresi ve saati hem KDAY hem de vücut sıvılarının sıçraması şeklindeki iş kazalarının yaşanma olasılığını etkilemektedir.⁸⁹

Sağlık çalışanlarındaki mesleki bulaşıcı hastalıkların %40'ı Hepatit B ve C, %2.5'i HIV/AIDS'tir.⁹⁰ HIV, HCV, HBV ile enfekte hastaların kanlarıyla temas sonrası enfeksiyon gelişme riski sırasıyla %0.3, %3-10 ve %6-30'dur.^{88,91} Hepatit B hastasının serolojik durumu incelendiğinde özellikle 'e' antijeni varlığı bulaş riskini arttırmaktadır (Tablo 6).

KKKA (Kırım Kongo Kanamalı Ateşi) virüsü ülkemizde endemik bölgelerde önemli bir tehdittir. KKKA virüsü KDAY sonucu hastaya ait kan, doku veya vücut sıvısının bütünlüğü bozulmuş cilde veya mukozaya temasının yanı sıra kontamine ekipmanın direk teması ile sağlık çalışanına bulaşabilmektedir. Ülkemizde 1998-2014 yılları arasında KKKA'dan 6 sağlık çalışanı hayatını kaybetmiştir.⁹² KKKA ile temas sonrası mutlaka ribavirin başlanması gerekir.⁸⁵

HDV enfeksiyonu yaygın olmamasına rağmen, HBV enfeksiyonu ile neden olduğu ko-enfeksiyon ve süper enfeksiyon tablosu ağır seyretmektedir. Bu nedenle halen önemini ve ciddiyetini sürdürmektedir.⁹³

Tablo 6. Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların serolojik duruma göre bulaş riskleri

Biyolojik ajan	Bulaş riski (%)
Hepatit B e Ag+	22-31
Hepatit B s Ag+	1-6
Hepatit C	0.4-1.8
HIV	0.3*

*Mukozaya maruziyette risk %0.09'dur.

Kaynak: Elder A, Paterson C. Sharps injuries in UK health care: a review of injury rates, viral transmission and potential efficacy of safety devices. Occupational medicine 2006; 56(8): 566-574.

2.1.10.3.2. Hava yolu ile bulaşan ajanlar

Hava akımı, su, inşaat malzemeleri, cihazlar ve insanlar yoluyla hastane içine ulaşan mikroorganizmalar uygun bir ortamda ürer ve havaya karışırlar. Bu mikroorganizmaların çalışan personele bulaşma riski mevcuttur. Bulaş iki şekilde olmaktadır.

Damlacık (direkt) yolu ile bulaşan etkenler

En sık karşılaşılanlar arasında influenza virüsü, rinovirüs, adenovirüs ve RSV (respiratuvar sinsityel virüs) yer almaktadır. Hastaların hapşırma ve öksürmesi sonucu 5 mikrogramdan küçük partiküller yaklaşık 1 metre kadar yayılabilmektedir. Konjunktiva, nazal ve oral mukozaya bu damlacıkların ulaşması ile bulaş gerçekleşmektedir.⁹⁴

İnfluenzanın gerçek yaygınlığı klinik semptomlarla tespit edilebilen sıklığının oldukça üzerindedir. Ciddi bir salgının yaşanmadığı dönem sonunda yapılan çalışmada sağlık çalışanları arasında influenza seropozitifliği %23 olarak saptanmıştır. Seropozitif kişilerin %59'u grip geçirdiğini hatırlamadığını, %28'i ise herhangi bir solunum yolu hastalığı yaşamadığını belirtmiştir. Sağlık kuruluşlarında yaşanan grip salgınları, çalışanların düşük aşılanma oranları ile ilişkilendirilmiştir.^{84,95}

Erişkin bağışıklama rehberi çalışma grubu tarafından 2016 yılında yayınlanan ‘‘Erişkin Bağışıklama Rehberi’’ tüm sağlık çalışanlarının her yıl influenza aşısı ile bağışıklanması gerektiğini vurgulamaktadır.⁹⁶ Sağlık çalışanlarında düşük influenza aşı oranlarının nedenleri arasında aşı yan etkisi, zaman bulamama dışında influenzanın yaygın olmadığı ve aşısının etkisiz olduğu düşüncesi yer almaktadır. Öncelikle üst düzey tıbbi personel veya kanaat önderlerinin aşılanması, idari engellerin (örneğin maliyet) ortadan kaldırılması, kolayca erişilebilir olması, influenza aşı oranlarının izlenmesi ve raporlanması bağışıklanma oranlarını arttıracaktır. İntranazal olarak uygulanan canlı zayıflatılmış influenza aşısı 50 yaşın altındakiler ve gebe olmayan erişkinler için bir diğer seçenektir.^{84,97}

Temas sonrası profilakside oseltamivir ve zanamivir gibi antiviral ilaçlar kullanılabilir. Riskli teması olan sağlık çalışanına kemoprofilaksi ile eş zamanlı olarak trivalan inaktif influenza aşısı uygulanabilir. Ancak antiviral profilaksi veya tedavi, canlı atenüe influenza aşısı ile birlikte uygulanmamalıdır.⁹⁶

Damlacık çekirdekleri yolu ile bulaşan etkenler

Tbc, VSV, kızamık, su çiçeği virüsleridir. 5 mikrogramdan küçük, sekresyonla örtülü partiküller, havada asılı kalabilmekte ve canlı mikroorganizmaları içerebilmektedir.⁹⁴ Ülkemizde yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarında tüberküloz riskinin benzer sosyo-ekonomik koşullardaki bireylere göre 2 ila 3 kat arttığı gösterilmiştir.⁹⁸

Çin de 2002 yılında ortaya çıkan Ağır Akut Solunum Sendromu (SARS) vakalarının %30'u, hastalanan kişilerin tedavilerinde rol oynayan sağlık çalışanları ve onların ailelerinden oluşmaktadır.⁹⁹

Bağışık olmayan tüm sağlık çalışanları en az 28 gün ara ile 2 doz KKK (Kızamık, kızamıkçık, kabakulak) aşısı olmalıdır. Su çiçeğine karşı bağışıklığı olmayan tüm sağlık çalışanları da 4-8 hafta arayla iki kez aşılanmalıdır.⁹⁶

2.1.10.4. Ergonomik faktörler

Ergonomi kavramı, çalışma ortamının ve yapılan işin çalışanın özelliklerine uygun hale getirilmesidir. Duruş biçimi, tekrarlayan hareketler, ağır kaldırma, yükün üzerine eğilme, yana bükülme, personelin kapasitesinin üstünde iş yapmaya zorlanması başlıca ergonomik tehlikelerdir.¹⁷

Sağlık kuruluşları; hasta taşıma, bilgisayar kullanımı, çalışma alanı, tıbbi ekipman, mobilya, malzeme taşıma ile ilgili ergonomik tehlikeler barındırmaktadır. Ayrıca tıbbi aletlerin yerleşimi ve elle tutulmasına bağlı tehlikeler, cerrahi veya diğer tıbbi müdahaleler sırasında karşılaşılan ergonomik tehlikeler (uzun süre ayakta durma ve baş/boyunun eğilmesi) sağlık çalışanları için iş kazası (düşme vb.) veya mesleki sağlık sorunu (KİS yaralanmaları, karpal tünel sendromu, varis) nedeni olabilmektedir.⁵¹

Ergonomik tehlikelere yönelik ağır yük kaldırma prensiplerine uyulması, fiziksel egzersizler, kilo kontrolü önemli çözüm yollarıdır.⁹²

2.1.10.5. Psikososyal faktörler

Yapılan araştırmalar günümüzde sağlık çalışanlarının en önemli sorunlarının psikososyal faktörler olduğunu göstermektedir.¹⁰⁰ Psikososyal faktörler arasında şiddet, vardiyalı çalışma, uzun çalışma saatleri öne çıkmaktadır.

Şiddet

DSÖ şiddeti 'kişinin kendisine, bir başkasına veya bir gruba karşı, yaralanma, ölüm, psikolojik zarar, az gelişmişlik veya yoksunlukla sonuçlanan (veya sonuçlanma ihtimali

yüksek olan) kasıtlı kuvvet kullanımı veya kuvvet kullanma tehdidi” olarak tanımlamıştır.¹⁰¹

İşyerinde şiddet, 1990 yılından itibaren çalışma ortamını tehdit eden psikososyal bir tehlike olarak ele alınmaya başlanmıştır. Hem fiziksel hem de sözel şiddet dünya çapında bir halk sağlığı sorununa dönüşmüştür. Her yıl 25 milyon kişinin iş yerinde fiziksel şiddete maruz kaldığı tahmin edilmektedir.¹⁰² Ülkemizde sağlık sektöründe oldukça yaygın olan, genellikle üretim baskısı sonucu oluşan mobbing bir diğer şiddet örneğidir.¹⁰³ Sağlık çalışanları açısından şiddete maruziyet, diğer iş alanlarına göre 16 kat daha fazla olma potansiyeline rağmen ciddi bir yaralanmaya neden olmadıkça göz ardı edilen bir tehlikedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sorun haline gelmiştir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı “Beyaz Kod uygulaması” verilerine göre 1 Haziran 2012 ile 20 Mayıs 2014 tarihleri arasında gelen toplam 20.159 şiddet başvurusu gerçekleşmiştir.¹⁰⁴

Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet, bireysel (kadın çalışanlar, alkol-madde kullanan hastalar, kötü iletişim vb.), kurumsal (hasta yoğunluğu, aydınlatma, güvenlik, yetersiz personel, ekip içi iletişim yetersizliği, çalışana yetersiz destek vb.) ve toplumsal (şiddet suç oranında artış, şiddetin kabulüne yönelik tutumlar, silahlanma ve ekonomik güçlükler vb.) nedenler şeklinde gruplanabilmektedir.¹⁰⁵

Bunlara ek olarak sağlık hizmetinden beklentilerin yükseltildiği, hasta başvurusu için talep yaratıldığı, sevk sisteminin kaldırıldığı, cepten harcamaların arttığı, müşteri kavramının ön plana çıktığı, sağlık çalışanlarına yönelik mesleki değersizleştirme, yeterli öğretim-egitim üyeleri olmadan çok sayıda tıp-sağlık eğitim kurumu açılarak hizmet ve eğitim niteliğinin düştüğü sağlıkta dönüşüm süreci de sağlık çalışanına yönelik şiddetin artışında önemli bir neden olarak görülmektedir.¹⁰⁵

İş yerinde ya da işe bağlı olarak sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet; ölüm (iş cinayeti), yaralanma, doku-organ kayıpları ve hastalıklarla birlikte geçici ve sürekli iş göremezlik durumlarına yol açabilmektedir. Şiddete maruziyet sonrasında, değersizlik hissi, kendine güven kaybı, uyku bozukluğu, karar verme güçlüğü, unutkanlık, depresyon, anksiyete, öfke, psikosomatik hastalıklar, akut stres bozukluğu ve uyumsuzluk gibi sağlık etkileri ortaya çıkabilmektedir.^{105,106}

Şiddetin sonuçları arasında, mesleki değerlerin kaybı, çalışanın hizmet sunumu sırasında çekinik ve defansif davranması, gereksiz sevk, tıbbi tetkik ve müdahaleler ile tedavi sürelerinin uzaması gibi hem sağlık çalışanlarını hem de toplumu ilgilendiren durumlar vardır. Ayrıca hekimlerde sosyal izolasyon, travma sonrası stres bozukluğu, depresif uyum bozukluğu ortaya çıkabilmektedir. Mesleki hatalarda artış yaşanırken mesleki tükenmişlik sendromu ortaya çıkabilir.¹⁰⁵

Ülkemizde şiddeti azaltmaya yönelik çalışmalar şiddet vakalarında azaltmaya katkısı olmayan beyaz kod uygulamaları ile sınırlıdır. Şiddet uygulayan hasta ve hasta yakınları ile yapılan incelemelerde, bekleme sürelerinin uzunluğunun gerekçe gösterildiği ortaya konmaktadır. Bu örnekte görüldüğü gibi hatalı sağlık politikaları nedeni ile tepki gösterebilecek ve ulaşılabilecek uç nokta olması, sağlık çalışanlarını hasta ve hasta yakınlarının hedefi haline getirmektedir. Bu nedenle ilk düzenlenmesi gereken sağlık politikalarıdır.¹⁰⁶

CDC tarafından önerilen şiddeti önleme stratejileri arasında¹⁰⁷;

1-Çevresel Tasarımlar: Acil durum sinyalizasyonu, alarmlar ve izleme sistemleri, metal dedektörleri gibi güvenlik aygıtları, gece park yerlerine güvenlik eskortu sağlanması, hizmette gecikme yaşayabilecek ziyaretçilere ve hastalara yardım, uygun bekleme alanları tasarlamak,

2-İdari Kontroller: Tek başına çalışmanın olmaması, hasta bekleme süresini düzenleme, kapılarda kart kontrolü ile sağlık çalışanı dışındakilere erişim engelleme, güvenlik görevlilerini hızlı bir şekilde uyarmak için özel bir sistem,

3-Davranış Değişiklikleri: Tüm çalışanlara çatışmaları çözmek, yönetmek ve tehlike farkındalığını yükseltmek için eğitim vermek yer almaktadır.

Vardiyalı çalışma

Geleneksel sekiz saatlik çalışma programından, haftanın beş günü dışında, 07:00-17:00 saatleri dışında kalan çalışma şekli vardiyalı çalışma olarak tanımlanmaktadır. ABD'deki sağlık çalışanlarının dörtte biri vardiya çalışması yapmaktadır. Fizyolojik ve zihinsel işlevlerimizin çoğu günlük ritmik bir kalıp içindedir. Vardiyalı çalışma bu ritmin

bozulmasına neden olmaktadır. Gece ışığına maruz kalan çalışanlarda primer uyku hormonu olan melatonin üretimi azalması sonucunda uzun ve kısa süreli sağlık etkileri ortaya çıkmaktadır. Danimarka, geceleri ışık maruziyetini mesleki sağlık riski olarak tanımlayan ilk ülkedir.⁵

Uzun çalışma saatleri

Sağlık çalışanlarının en önemli işçi sağlığı sorunlarından biri uzun süreli çalışmadır. Kamuda eleman eksikliği ya da ücretin azlığı gibi nedenler ile çalışanlar iradeleri dışında uzun çalışma süreleri ile karşılaşmaktadır.¹⁰⁸ Devlet Memurları Kanunu'nun 99. maddesine göre haftalık çalışma süresi 40 saattir. Aynı kanunda bazı durumlarda bu sürenin gerektiğinde değiştirilebileceği belirtilmektedir. Avrupa Birliği Mahkemesi hekimler için haftalık çalışma sürelerinin 48 saati aşamayacağını belirtmiştir. Ülkemizde ise hekimlerin çalışma süreleri için üst sınırının olmaması Anayasa'nın 50. maddesinde belirtilen "Dinlenmek çalışanların hakkıdır" ibaresiyle örtüşmeyen uygulamalara yol açmaktadır.¹⁰⁹

Avrupa'da ISCO 08'de belirtilen meslek grupları arasında sağlık çalışanları haftalık çalışma süresi 44,9 saat ile genel ortalama olan 44,7 saatin üstünde yer almaktadır. Avrupa ülkeleri arasında da ülkemiz sağlık çalışanları için en uzun çalışma sürelerine sahip ülke olarak dikkat çekmektedir.^{110,111}

2.1.11. Sağlık Çalışanlarında Mesleki Sağlık Sorunları

2.1.11.1. İş kazaları ve sağlık çalışanları

Sağlık işkolunun temiz ve tehlikesiz olduğuna olan yanlış inanış nedeniyle çalışanların sağlığı ihmal edilmiştir. Oysa sağlık sektörü, gelişmiş ülkelerde dahi iş kazalarının en sık yaşandığı üç iş kolundan biridir. Avrupa'da sağlık işkolundaki iş kazaları, tüm işkollarının ortalamasından %34 daha fazladır. ABD'de sağlık ve bakım hizmetlerinde saptanan iş kazası sıklığı, diğer tüm iş kollarının iki katıdır.¹¹² Türkiye'de en iyi çalışma koşulları sağlandığında en az 20 bin iş kazası bildirimi yapılması beklendiği halde SGK verileri bu sayının oldukça altındadır.⁸⁵ Ülkemizde sağlık çalışanlarının karşılaştığı iş kazaları arasında kesici delici aletle meydana gelen yaralanmalar, şiddet maruziyeti, kan-vücut sıvılarının mukoza veya cilde sıçraması, hasta veya objeleri kaldırmaya bağlı bel, boyun, sırt

yaralanmaları, düşme, çarpma, takılma, kaymaya bağlı KİS ve doku yaralanmaları, alerjik reaksiyon, yanıklar, zehirlenmeler, trafik kazaları yer almaktadır.^{4,92,104}

2.1.11.2. Meslek hastalıkları ve sağlık çalışanları

Avrupa'nın gelişmiş ülkeleri arasında olan Hollanda'da 2009 yılında 1782 meslek hastalığı tespit edilmiştir. Bu hastalıkların %41'i mental hastalıklar, %39'u KİS hastalıkları, %11'i işitme ile ilişkili hastalıklardır. Aynı araştırmada sağlık sektöründe 294 meslek hastalığı tespit edilmiştir.¹¹³

Tablo 7'de ülkemizde hastane hizmeti sunan sağlık emekçilerinde meslek hastalıklarının sayısının 2014-2016 arasında üç yılda sadece 4 kişi olarak tespit edilmiştir. Oysaki ülkemizde en iyi çalışma ortamı sunulsa bile yılda 3000 sağlık çalışanında meslek hastalığı tanısı konması beklenmektedir.⁸⁵ Buna karşın tüm faaliyet alanlarında yaşanan iş kazaları arasında sağlık çalışanlarının yaşadığı iş kazalarının payı 2014 yılında %7,8 olarak tespit edilmişken, 2016 yılında %12,9 olarak saptanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. SGK verilerine göre 2014-2016 yıllarında faaliyet sınıfına göre mesleki sağlık durumu verileri

Türkiye'de NACE sınıflamasına göre ekonomik faaliyet sınıfı	Yıl	İş kazası		İş kazası ölüm		Meslek hastalığı	
		Sayı	Binde	Sayı	Binde	Sayı	Binde
Hastane hizmetleri	2014	1738	7,8	1	0,6	1	2,0
Tüm faaliyet alanları		221.366	1000	1626	1000	494	1000
Hastane hizmetleri	2015	2507	10,4	3	2,4	1	2,0
Tüm faaliyet alanları		241.547	1000	1.252	1000	510	1000
Hastane hizmetleri	2016	3688	12,9	4	2,9	2	3,0
Tüm faaliyet alanları		286.068	1000	1405	1000	597	1000

Kaynak: SGK

2.1.11.3. Kesici delici alet yaralanmaları

Sağlık kuruluşlarında tanı ve tedavi hizmetlerinde kullanılan enjektörler, sütür iğneleri, bistüri uçları, damar içi kateterleri, kesici enstrümanlar, jiletler vb. malzemelerle olan yaralanmalar “kesici-delici alet yaralanmaları” olarak tanımlanmıştır.¹¹⁴ Sıklığı ve sonuçları açısından oldukça önemli olan bu kazalar daha çok iğne ucunu kapatma veya işlem sonrası malzeme toplanması sırasında olmaktadır.⁹¹ Dünyada sağlık kuruluşlarında 59 milyon kişi çalışmakta olup, yılda 2 milyon iğne batması şeklinde iş kazası yaşanmaktadır.⁹⁰

CDC, ABD’de her yıl iğne batması ve diğer kesici delici aletlere bağlı yılda 385.000 kaza yaşandığını tahmin etmektedir.¹¹⁵ Sorunun gerçek büyüklüğünün değerlendirilmesi bildiri yapılmayan yaralanmalar oldukça fazla olması nedeniyle oldukça zordur. Araştırmalar, mesleki perkütan yaralanmalarının %50'sinden fazlasının bildirilmediğini göstermektedir.

Sağlık çalışanlarının karşılaştığı yaralanmaların arasında %56’ından içi delikli iğneler sorumludur. Ekipmanların türü incelendiğinde aşağıda belirtilen ekipmanların yaralanmaların %80’inden sorumlu olduğu tespit edilmiştir.¹¹⁶

- Tek kullanımlık enjektörler (%30)
- Sütür iğneleri (%20)
- Kanatlı çelik iğneler (%12)
- Bisturi bıçakları (%8)
- Damar içi kateter stilleri (%5)
- Flebotomi iğneleri (%3)

CDC, yaralanma ile karşılaşıldığında hastaya ait vücut sıvısı örneklerinin enfekte kabul edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.¹¹⁷ Her yıl yeni 400 Hepatit B, 50-150 Hepatit C vakası bildirilmekte ve mesleki enfeksiyonlara bağlı 17-57 sağlık çalışanı ölmektedir.^{81,118}

Risklerin kaynaktan kontrolü KKE kullanımından daha ileri düzey ve öncelikli tercih edilmesi gereken yöntemdir. Güvenli ekipmanların sağlık alanında tercih edilmesi iş kazalarını ve bu kazaların olumsuz sonuçlarını azaltmaktadır.⁹² CDC verilerine göre güvenli iğne kullanımı kesici delici alet yaralanmalarını %62-88 aralığında azaltmaktadır.¹¹⁹ Güvenli enjektör, güvenli kan alma aparatı (holder), yeterli ve uygun kesici delici alet kutusu, atık kutusu sağlandığında kesici delici alet yaralanmalarının yaklaşık %30 oranında azaldığı ortaya konmaktadır.¹²⁰ Başka bir çalışmada güvenli enjektör ve damar yolu açma aparatlarının kullanımı ile bir yıl içinde perkütan yaralanmaların %34’ten %14’e düşürüldüğü ortaya konmuştur.¹²¹

2.1.11.4. İşe gidiş geliş ve iş sürecinde yaşanan trafik kazaları

Trafik kazası karayolunda hareket halinde olan araç veya araçların karıştığı ölüm, yaralanma ve maddi zararlı sonuçlanmış olay olarak tanımlanmaktadır. Trafik kazaları sağlık çalışanları için önemli bir sorun haline gelmiştir.¹¹⁴ Uykululuk, dikkatsizlik,

aşırı yorgunluk, trafik kurallarına uymama kaza nedenleri arasındadır. İngiltere’de ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olan trafik kazalarının dörtte biri uyku ile ilişkili bulunmuştur.¹²²

2.1.11.5. Stres

Latince estrece kelimesinden türemiş ve ingiliz dilinde kullanılan bir terim olan stresin tanımı, konuyu ele alan bilim dalına göre değişmektedir. Stres ilk kez fizikçi Robert Hooke tarafından 17. yüzyılda nesne ile ona uygulanan dış güç arasındaki direnci açıklamak için kullanılmıştır.¹²³ Yine aynı yüzyılda felaket, dert, keder, elem anlamında kullanılmıştır. 18.yy’dan sonra objelere kişiye organlara veya ruhsal yapıya yönelik güç veya baskıyı ifade etmek için kullanılmıştır.¹²⁴ TDK ise stres sözcüğünü ‘‘ruhsal gerilim’’ olarak ifade etmektedir.

Stres kavramı ve biyolojik yaklaşım

Stres terminolojisini tıp alanında ilk kullananlar arasında yer alan William Cannon'ın biyolojik davranış ve sağ kalım mekanizmaları üzerine yaptığı araştırması (1939) "savaş veya kaç" teorisini ortaya koymuştur. Bu kavramı, organizmada kararlı durumları muhafaza eden koordineli fizyolojik süreç olarak tanımladığı homeostazı bozan kavramları tanımlamak için kullanmıştır.¹²⁴

Stres konusunda günümüzde en çok kabul gören bilim insanı olan Hans Selye stresi yararlı (eustress) ve zararlı (distress) olarak sınıflamış ve her iki durumu da vücudun herhangi bir uyarıya karşı verdiği genel tepkiler olarak tanımlamıştır. Selye, çeşitli zararlı etkenler ile karşı karşıya kaldığında organizmada ortaya çıkan değişiklikleri ifade eden, "genel uyum belirtisi" kavramını tanımlamış (1936 yılında) ve üç ayrı aşamaya ayırmıştır.¹²⁴

1-Alarm reaksiyonu

Stresle karşılaşıldığında vücutta fizyolojik ve kimyasal değişimler yaşanır. Kortikoid hormonların sekresyonu artar. Taşikardi, hipertansiyon, solunum sayısı artışı ortaya çıkar. Amaç kaçarak veya savaşarak organizmayı korumaktır.

2-Direniş aşaması

Stresörlere uyum sağlama, semptomların azalması ve diğer uyaranlara karşı dirençte düşüş yaşanır.

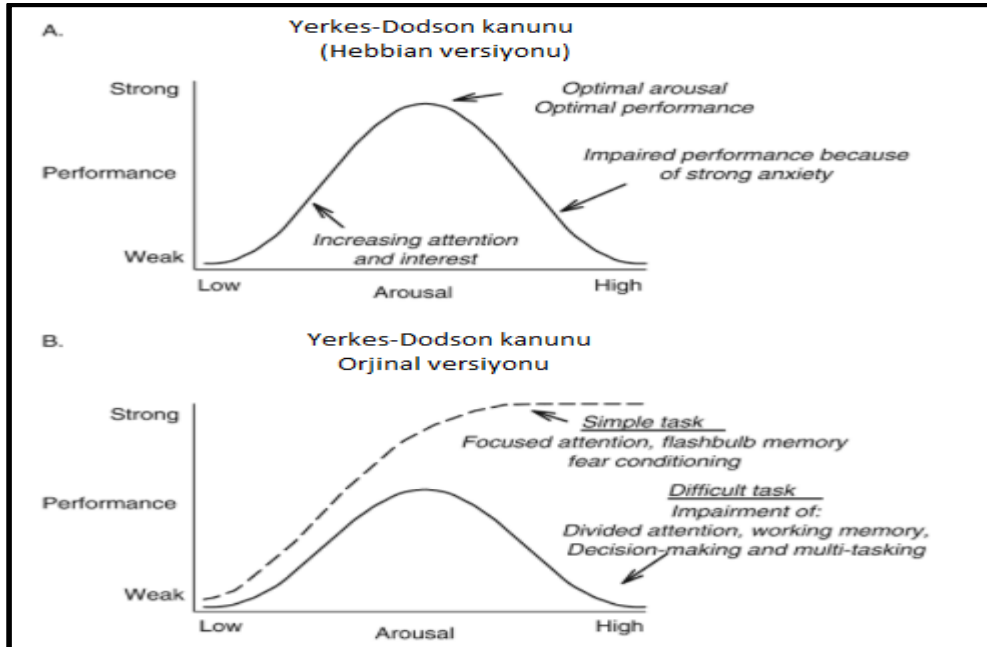
3-Tükenme aşaması

Bu aşamada parasempatik sistem etkindir. Ciddi boyutta veya uzun süreli bir stresör maruziyetinde yaşanır. Yeniden alarm aşaması semptomları ortaya çıkar. Bedensel ve ruhsal tükenme hali ortaya çıkar. Kişi stres kaynakları yani stresörler ile mücadele edemez durumdadır.

Stres kavramı ve psikososyal yaklaşım

Psikoloji alanında stres kavramı “ortamın beklentisi ve isteği, bireyin adaptasyon yeteneğinin üzerine çıktığında oluşan durum” olarak tanımlanmaktadır.¹²⁵

Stres ile performans arasındaki ilişkiyi inceleyen Psikolog Yerkes ve Dodson belirli bir seviyeye kadar stres veya uyarılmışlığın performans ile doğru ilişkili olduğunu ancak belli bir seviyenin üstünde stresin performansı olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur.¹²⁶ Günümüzde Yerkes-Dodson Kanunu 1955 yılından itibaren Hebb tarafından hazırlanan çan şeklinde bir eğri ile şematize edilmiştir (Şekil 4).¹²⁷



Şekil 4. Yerkes-Dodson kanunu

Kaynak: Yerkes RM, Dodson JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. Journal of Comparative Neurology and Psychology 1908;18(5): 459–482.

Stres kaynakları ve sonuçları

Stres kaynaklarına yönelik farklı sınıflamalar oluşturulmuştur. Wilkinson stres kaynaklarını çok yüksek, yüksek, orta ve düşük düzeyde strese neden olan faktörler olarak gruplamıştır.¹²⁸ Stres yaratan faktörler, birbirinden tam anlamıyla bağımsız olmayan, bireysel stres kaynakları, iş çevresi ile ilişkili stres kaynakları ve yaşadığı çevre ile ilişkili stres kaynakları şeklinde üç grupta incelenebilir.^{17,128,129}

1-Çevresel stres kaynakları

- Toplumsal ve teknolojik değişmeler
- Yaşanan bölgeye ait sorunlar
- Ekonomik koşullar
- Olağan dışı durumular

2-Örgütsel stres kaynakları

- Aşırı veya yetersiz iş yükü
- İş kontrolünde serbest olmama
- İşin hızı ve zaman darlığı
- Yarı vasıflı-vasıfsız çalışma
- Sık yer değiştirme
- Ücret eşitsizliği
- Katı iş kuralları
- Gerçekçi olmayan iş tanımları
- Tek düze çalışma
- Vardiyalı çalışma (gece çalışması)
- Uzun ve kesintisiz çalışma süreleri
- Kariyer gelişiminde endişe
- Kişiler arası iletişim sorunları
- Adaletsiz denetim düzeni
- Rol çatışması
- İş yerinin güvenli ve çalışmaya uygun olmaması (radyasyon, kalabalık, gürültü, iş kazaları, yetersiz aydınlatma vb.)
- Bakım ve onarım eksikliği
- Özel yaşamın önemsenmemesi

3-Bireysel stres kaynakları

- Kişilik özellikleri: A tipi kişilik
- Yaşam ve kariyer değişiklikleri (ölüm, boşanma, ailevi ve ekonomik sorunlar)
- Engellenme
- Bireyin fiziksel durumu (organ veya sistemlerde düzensizlik, hastalıklar)

- Demografik özellikler (ileri yaş, baskıcı ebeveyn)

Tablo 8. Stresin kaynağı ve etkileri

Stresin kaynağı	Fiziksel, kimyasal, çevresel, psikososyal ve iş ilişkili stresörler		
Kısa dönem etkileri	<u>Fizyolojik</u> Adale geriliminde artış, taşikardi, hipertansiyon vb.	<u>Duygusal</u> Ör. Endişe karamsarlık kızgınlık vb.	<u>Zihinsel</u> Ör. Unutkanlık, dikkati toplayamama
Uzun dönem etkileri	Kronik hastalıklar Ör. Baş ağrısı, hipertansiyon, kalp hastalıkları	Kronik anksiyete ve depresyon, fobiler, kişilik değişikliği ve ruhsal hastalıklar	Düşünce ve hafıza kusurları, Obsesif düşünceler, uyku bozuklukları
Sonuç	Üretkenliğin azalması zevk alamama yakın ilişkilerden uzaklaşma		

Kaynak: Baltaş A, Baltaş Z. Stres ve Başa Çıkma Yolları. İstanbul. Remzi Kitabevi. 21. baskı. 2002.

İş stresi

Kişinin sahip olduğu iş; kişinin toplumsal statüsünü, hayattan aldığı zevki, doyumunu, ailesine sunduğu imkanları belirler. Bu nedenle iş yaşamı sadece işte geçirilen zaman olarak değil, hayatının tamamına yansıyan bir olgudur.¹²⁴ NIOSH, mesleki stres veya örgütsel stres olarak da ifade edilen iş stresini, "iş gereksinimleri kişinin yetenekleri, kaynakları veya ihtiyaçları ile uyuşmadığında ortaya çıkan zararlı fiziksel ve duygusal tepkiler" olarak tanımlar.¹³⁰

İş hayatında optimum seviyedeki stres ile çalışanın verimliliği, iş doyumunu arasında pozitif yönde bir ilişki varken aşırı stres başarısızlığa, fiziksel ve psikolojik sorunlara neden olabilmektedir (Şekil 4). Kullanılan teknoloji, üyelerin eğilim ve deneyimleri, kişiler arası gruplaşma, kişiler arası çatışma ve örgütün yarattığı iklime bağlı olarak çalışma ortamları çeşitli stres kaynakları barındırmaktadır.¹²³ Tüm örgütlerde görülen ortak stres kaynaklarının yanı sıra sadece o örgüte bağlı stresörler de söz konusu olabilmektedir. Çalışma hayatı ile ilgili stres kaynakları fark edilmediği ve ortadan kaldırılmadığı takdirde kronik stres kaynakları haline dönüşürler.¹²⁹

İş stresi ve Tıpta Uzmanlık Eğitimi

Ülkemizde altı sene tıp eğitimi sonrasında uzman hekim olmak amacıyla uzmanlık ana veya yan dallarından birinde eğitimine devam eden tıp doktorları asistan hekim olarak

isimlendirilir. Asistan hekimler bu süreç içinde sağlıkları, eğitimleri ve klinik performansları üzerinde olumsuz etkileri olan stresörler ile karşı karşıyadırlar.

Hekimler uzun ve kesintisiz çalışma süreleri, uyku yoksunluğu, yoğun iş yükü, mobbing, diğer çalışanlarla yaşanan anlaşmazlıklar, ölümlere tanıklık, hasta beklentileri, aşırı bilgi yükü ve kariyer planlama konuları, zayıf öğrenme ortamları, şiddet, malpraktis kaygısı, zaman baskısı, izolasyon gibi psikososyal faktörlerle sürekli karşı karşıya kalmaktadır.⁷

Asistan hekimlerin yaşadığı stres düzeyi ile tükenmişlik, yüksek iş kazası oranları, devamsızlık, sürekli yorgunluk, uykusuzluk, depresyon, tütün, alkol ve ilaç kullanımı, obsesif kompulsif eğilimler tıbbi hatalar arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu bilgiler ışığında yaşantısının önemli bir bölümünü iş yerinde geçiren asistan hekimlerin örgütsel stres düzeylerinin değerlendirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.^{10,11}

2.1.11.6. Uyku bozuklukları ve sağlık çalışanları

Uyku ve Aşırı Uykululuk

Uyku hem nitelik hem de nicelik açısından yeterli olması gereken önemli bir fizyolojik ihtiyaçtır. Tüm uyku evreleri ve sürelerinin yeterince ve uygun fizyoloji içinde sağlanması gerekir.¹³¹

Son sınıflama olan “International Classification of Sleep Disorders-ICSD 3” göre uyku bozuklukları 7 ana başlık ve birçok alt başlıkta gruplandırılmıştır. Çalışma şartları ile ilişkili olarak ‘gündüz aşırı uykululuğu (GAU)’ ve ‘vardiyalı çalışma tipi uyku bozukluğu’ öne çıkmaktadır. GAU seviyesi Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) ile ölçülebilen uyanıklık halini sürdürmede güçlük ve kişinin kolayca uykuya dalması durumunu ifade eden tablodur.¹³² GAU narkolepsi hastalarının yanı sıra daha çok obstrüktif uyku apnesi veya uyku yoksunluğu ile ilişkilidir. GAU sıklığı Amerika Ulusal Uyku Kurumuna (NSF) göre ABD’de %5 iken ülkemizde görülme sıklığı %5,4 olarak bulunmuştur.¹³³

Sağlık sektörü başta olmak üzere 24 saat hizmet vermesi gereken sektörlerde uzun ve düzensiz çalışma saatleri, uyku yoksunluğu ve zayıf uyku kalitesine yol açmaktadır. Uyku yoksunluğu da fiziksel sağlık etkileri, iş kazaları, motorlu taşıt kazaları, artmış alkol, sigara ve sakinleştirici ilaç kullanımına zemin hazırlayabilmektedir.¹²

Gündüz Aşırı Uykululuğu ve Tıpta Uzmanlık Eğitimi

Uyku yoksunluğu sağlık çalışanlarında akut ve kronik sağlık etkilerinin yanı sıra bilişsel performansta ve motor becerilerde doz bağımlı azalmaya neden olarak mesleki sorunlara neden olmaktadır. Haftada 90 saat üzerinde çalışan bir asistan hekimin haftanın son gününde kesintisiz çalıştığı 34-36 saatler arasındaki performansının, 0.04-0.05 g/lit alkol konsantrasyonuna sahip kişi ile benzer olduğu tespit edilmiştir.¹³⁴

2.1.11.7. Davranışsal Sorunlar

Meslekler arasında yapılan karşılaştırmalarda, intihar riski hekimlik ve hemşirelik mesleklerinde daha fazladır. Aynı zamanda sağlık çalışanlarının, toplumun ulaşamayacağı kırmızı reçete ile satılan ilaçlara daha kolay ulaşabilmeleri ve yaşadıkları stres yoğunluğu nedeni ile bağımlılık potansiyeli taşıyan maddeleri kullanma riski toplumdan daha fazladır.¹³⁵

Erkek hekimler diğer erkeklere göre 1.4 kat, kadın doktorlar ise diğer kadınlardan 2.5 kat daha fazla intihar olasılığına sahiptirler. Psikososyal tehlike ve sorunlarını paylaşmamaya eğilimleri, kendi kendine ilaç kullanma, alkolizm ve diğer zararlı davranışları beraberinde getirmektedir.¹³⁶ Asistan hekimler arasında eğitim süresinde intihar düşüncesinin %11'e ulaştığı bildirilmiştir.¹³⁷

Ülkemizde sağlık çalışanları arasında, peptidin ve fentanil kötüye kullanımı önemli boyutlardadır. Meperidin, hidroklorid, morfin, hidromorfon hidroklorid, amfetaminler, alkol, benzodiyazepin kullanımı; sağlık çalışanları arasında yaygın kullanımı olan diğer maddelerdir. Asistanlık dönemi benzodiyazepin ve reçeteli opiyat kullanımını başladığı dönem olarak dikkat çekmektedir.¹³⁸

2.1.12. Hastane Ortamında Tehlikelerden Korunmanın Aşamaları

Tehlike ve riskleri kaynağında yani henüz çalışanlara ulaşmadan ortadan kaldırmak en etkili yoldur. Geleneksel bir kavram olan kontrol hiyerarşisi etkili yöntem yeterli olmaz ise sonraki korunma aşamasına yönelmeyi önermektedir.⁵ Bu kapsamda sırasıyla; önce çalışma alanı, donanım ve sarf malzemelerin güvenli olmasını, uygun havalandırma sistemlerinin dizaynını, en az tehlike ve risk içeren malzemelerin kullanımını sağlayacak mühendislik

önlemleri, tehlikeyi ortadan kaldırmayan ancak iş prosedürleri veya iş süreci ile ilgili önlemleri içeren ve bu yolla çalışan sağlığı için riskleri azaltan idari önlemler ve son olarak da KKE ile alınan önlemler şeklindeki 3 aşamalı yaklaşım önerilmektedir.^{5,51} En az ihtiyaç duyulması gereken kontrol türü, solunum maskeleri, eldivenler, giysiler, kulaklıklar ve diğer kişisel eşyaları içeren KKE'lerdir. Bu ekipman ile ilgili sorun olduğunda çalışan tehlike ile direkt karşı karşıya kalmaktadır. KKE kullanımı zorunlu olduğunda tehlikenin türüne ve derecesine göre uygun büyüklükte uygun KKE'nin seçilmesi ve yeterli sıkılaştırmanın sağlanması (genellikle özel test ekipmanları ile) gibi konular uzmanlık gerektirir.⁵

Mühendislik kontrollerinin en önemlilerinden biri havalandırmadır. Sağlık kuruluşlarının havalandırma sistemi genel havalandırma ve hava kirleticilerinin olduğu noktada uzaklaştırılması için tasarlanmış olan lokal egzoz havalandırma (LEV) olarak iki ana kategoriye ayrılır. Parçacık veya buharları yakalamak, onları bir takım mekanik filtrasyon veya kimyasal işlemlerle ortadan kaldırmak ve bunları dışarıya atmak üzere tasarlanmıştır. Buna bir örnek, bir laboratuvarındaki bir kimyasal duman davlumbazı veya lazer cerrahisinde kullanılan duman tahliye cihazı olacaktır.⁵

ABD'de ASHRAE tarafından hazırlanan hastane ve alt birimlerine özel havalandırma kuralları bulunmaktadır. Bu tasarım parametrelerinin bazıları aşağıda Tablo 9'da verilmiştir.¹³⁹

Tablo 9. ASHRAE tarafından önerilen hastane ortamındaki bazı birimlerin havalandırma koşulları

	Saat başına düşen dış ortam havası değişimi sayısı	Saat başına düşen hava değişim sayısı	Bitişik alanlara göre ilgili alanın basınç şekli
Servisler, poliklinikler, tanı tedavi hizmetinin sunulduğu alanlar	2	6	-
Laboratuvarlar	2	6	Negatif
Doğum odası, genel anestezi kullanılan ameliyathane odaları	4	20	Pozitif (atık gazları temizleyen bir sistem içerme şartıyla)
Yeni doğan yoğun bakımı	2	6	Pozitif
Acil müdahale odaları (Kateterizasyon. Skopi vb)	3	15	Pozitif
Endoskopi ünitesi	2	15	Pozitif
Eczane	2	4	Pozitif
İmmün süprese hastaların kaldığı odalar	2	12	Pozitif

Kaynak: ASHRAE

Yasal düzenlemelerde belirtilen önlemler alındığında meslek hastalıklarının %100'ü, iş kazalarının %98'inin önlenebildiği bilinmektedir.¹⁰⁴ İş kazaları, işe bağlı yaralanmalar ve meslek hastalıklarının azaltılmasının yolu öncelikle koruyucu hizmetlerdir. Diğer önemli başlık ise yaralanma sırasında doğru ve eksiksiz müdahale, tedavi ve hukuksal süreç takibinin yapılmasıdır.⁸⁵

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Kocaeli'nde bulunan ve tıpta uzmanlık eğitimi veren 2 hastane olan KOÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Sağlık Bakanlığı Derince Eğitim Araştırma Hastanesi'nde (DEAH) yürütülmüştür.

KOÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi, 20 Haziran 2005 tarihi itibarıyla KOÜ Umuttepe Yerleşkesi içindeki yerinde hizmete açılmıştır. Hastane; ana bina, hizmet binası, eğitim binası ve morfoloji binası olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır. Hastane, 750 yatak kapasiteli olup 103.000 m² kapalı alana sahiptir. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde (KOÜTF) 34 anabilim dalında tıpta uzmanlık eğitimi verilmektedir.¹⁴⁰

Çalışmanın yürütüldüğü diğer hastane olan DEAH 05.08.2008 tarihinde bu ünvanı almış olup, ilk olarak 1993 yılında 1100 yatak kapasiteli SSK Kocaeli Hastanesi olarak hizmete açılmıştır. DEAH'ta 8 anabilim dalında tıpta uzmanlık eğitimi verilmektedir. Hastanede 20 Ameliyathane, 8 yatak kapasiteli Koroner Yoğun Bakım Ünitesi, 23 yatak kapasiteli Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi, 5 yatak kapasiteli Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi, 33 yataklı Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ve 24 yatak kapasiteli Hemodiyaliz Üniteleri, 13 yatak kapasiteli Yanık merkezi, anjiyografi, kimyasal tedavi ve endoskopi üniteleri, kan merkezi, görüntüleme ve laboratuvar merkezleri bulunmaktadır.¹⁴¹

3.2. Araştırmanın Tekniği

Kesitsel tipte araştırma tekniği kullanılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneği

Haziran-Eylül 2017 tarihinde, KOÜTF'de görev yapan asistan hekimler (n=283) ve Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan asistan hekimler (n=67) araştırmanın evrenini (N=350) oluşturmaktadır. Örnek seçilmemiş olup tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırmaya toplam 289 (%83) asistan hekim katılmıştır. Araştırmaya katılmayan 61 asistan hekimin 29'u iş yoğunluğu nedeniyle reddetmiş, 7'sine dış rotasyonda, 12'sine yıllık veya doğum izninde olmaları, 9'una kongrede olmaları nedeniyle ulaşılamamış olup, 4 asistan hekime ait anket de, eksik bilgiler nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır.

Tablo 10. Kocaeli ilinde çalışan ve araştırmaya katılan asistan hekimlerin hastaneye ve ana bilim dallarına göre sayı ve yüzdesi

Uzmanlık dalları*	KOÜTF			DEAH		
	Toplam çalışan	Çalışmaya katılan		Toplam çalışan	Çalışmaya katılan	
	Sayı	Sayı	(%)	Sayı	Sayı	(%)
1. Acil Tıp	19	17	89	16	16	100
2. Adli Tıp	4	4	100			
3. Aile Hekimliği	17	12	71			
4. Anesteziyoloji	11	7	64	14	8	57
5. Beyin ve Sinir	5	4	80			
6. Çocuk Cerrahi	2	1	50			
7. Çocuk Ruh	11	10	91			
8. Çocuk Sağlığı ve	30	19	63			
9. Dermatoloji	5	5	100			
10. Enfeksiyon	6	6	100			
11. Fiziksel Tıp ve	5	5	100			
12. Genel Cerrahi	7	5	71	4	4	100
13. Göğüs Cerrahi	2	2	100			
14. Göğüs	6	6	100			
15. Göz Hastalıkları	11	8	73			
16. Halk Sağlığı	8	8	100			
17. Histoloji	1	0	0			
18. İç Hastalıkları	35	32	91	14	12	86
19. Kadın	14	10	71	8	6	75
20. Kalp Damar	4	4	100			
21. Kardiyoloji	6	6	100			
22. Kulak Burun	8	8	100	4	4	100
23. Nöroloji	10	9	90			
24. Nükleer Tıp	1	1	100			
25. Ortopedi ve	7	4	57	2	2	100
26. Plastik ve	6	4	67			
27. Radyoloji	10	5	50	5	5	100
28. Ruh Sağlığı ve	12	11	92			
29. Biyokimya	1	1	100			
30. Tıbbi Biyoloji	1	1	100			
31. Tıbbi	1	1	100			
32. Tıbbi	6	6	100			
33. Tıbbi Patoloji	6	6	100			
34. Üroloji	5	4	80			
Toplam	283	232	82	67	57	85

*Araştırmanın devamında ana bilim dalının ismi başındaki numara ile temsil edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

3.4.1. Araştırmanın Ana Hipotezi

- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerin çalışma ortamı ve koşulları kötüdür.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerin çalışma saatleri ve koşulları mesleki sağlık durumlarını olumsuz etkilemektedir.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerin örgütsel stres düzeyi fazladır.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerin çalışma ortamlarında çalışan sağlığına yönelik mühendislik önlemleri ve idari tedbirler konusunda eksiklikler mevcuttur.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerin bireysel düzeyde aldığı önlemler (bağışıklama, serolojik kontrol ve KKE kullanımı) konusunda eksikler mevcuttur.

3.4.2. Araştırmanın Alt Hipotezleri

- Asistan hekimlerin çalışma saatleri (aylık nöbet sayısı, haftalık çalışma saatleri, kesintisiz çalışma süresi) iş yaşamını düzenleyen mevzuata uymamaktadır.
- Asistan hekimler tehlikelerle sık karşılaşmaktadır.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerin sigara ve alkol kullanım sıklığı fazladır.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerde gündüz uykuluğu sıklığı topluma göre fazladır.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimlerde iş stresi ve iş stresinin alt boyutları diğer iş kollarında çalışanlardan puan olarak yüksektir.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimler arasında son bir yılda KDAY sıklığı cinsiyete, medeni duruma, çocuk sahibi olma durumuna, sigara ve alkol kullanma durumuna, uyku süresine, GAU durumuna, çalışılan anabilim dalına, aylık nöbet sayısına ve haftalık çalışma süresine göre farklılık göstermektedir.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimler arasında GAU sıklığı cinsiyete, medeni duruma, çocuk sahibi olma durumuna, sigara ve alkol kullanma durumuna, uyku süresine, çalışılan anabilim dalına, aylık nöbet sayısına ve haftalık çalışma süresine göre farklılık göstermektedir.

- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimler arasında son bir yılda İİTK sıklığı cinsiyete, medeni duruma, çocuk sahibi olma durumuna, sigara ve alkol kullanma durumuna, uyku süresine, GAU durumuna, çalışılan anabilim dalına, aylık nöbet sayısına ve haftalık çalışma süresine göre farklılık göstermektedir.
- Kocaeli ilinde görev yapan asistan hekimler arasında örgütsel stres anketinin alt boyutlarındaki puanlar, cinsiyete, çalışılan hastaneye, bağlı olunan bilim dalına, aylık nöbet sayısına ve haftalık çalışma süresine, son bir yılda kesici delici alet yaralanma durumuna göre farklılık göstermektedir.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1. Bağımlı Değişkenler

- Çalışma ortam faktörlerinin değerlendirilmesi (tehlike ile karşılaşma sıklığı);
 - Katılımcılara öncelikle bağımsız değişkenler arasında yer alan ‘son bir ayda en çok görev yaptıkları birim’ sorulmuş ve bağımlı değişken için bu birimde tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarını değerlendirmeleri istenmiştir.
 - Fiziksel, kimyasal, biyolojik ergonomik, psikososyal tehlikeler tanımlanmış ve tehlike ile karşılaşma sıklıkları 5’li likert tipinde “hiç”, “nadiren”, “bazen”, “sıklıkla” ve “her zaman” şeklinde sorgulanmıştır.
 - Ayrıca verilen cevaplara göre ‘hiç’ cevabından başlayıp ‘her zaman’ cevabına kadar sırasıyla 0, 1, 2, 3 ve 4 puan verilerek tehlike puanı oluşturulmuştur.
- İş kazası geçirme durumu (son bir yıl)
 - İş kazaları arasında yer verilen en az bir kez KDAY yaşama (ampul kesiği, iğne batması, cerrahi aletle yaralanma, diğer aletlerle yaralanmasından en az birini yaşama) durumu ve işe gelirken, giderken ya da iş sürecindeki trafik kazası (İİTK) yaşama durumu karşılaştırma ve regresyon yapılan analizlerde ayrıca incelenmiştir.
- Örgütsel stres durumu

- Stresörler (aşırı iş yükü, rol belirsizliği, rol çatışması, sorumluluk, iş yerinden ayrılamama, işle ilgili karar sürecine katılamama, işin gerekliliğine inanmada eksiklik gelecek belirsizliği)
- Psikolojik gerginlikler (iş doyumunda eksiklik, iş konusunda kaygılanma, psikolojik yakınmalar)
- Sosyal değişkenlere (şef destek eksikliği, iş arkadaşlarından destek eksikliği) ait puanlar
- Sağlık yakınmaları (bazen veya sürekli olan sağlık yakınmaları)

- GAU durumu

EUÖ puanı için kesim değeri 10 puandır. Onun üstü aşırı uykuluk olarak değerlendirilmiştir.

- İşten kaynaklanan hastalık varlığı
- İş kazasının bildirimini
- Son bir yılda yaşanan iş kazaları türleri ve sayıları
- İş kazası sonucu iş günü kaybı sayısı ve nedeni
- Çalışan sağlığına yönelik önlem ve uygulamaların değerlendirilmesi
12 mühendislik önlemi ve idari tedbirin mevcudiyetine verdikleri “evet, kısmen evet, hayır, bilgim yok” şeklinde verdikleri cevaplar ile sorgulanmıştır.
- Uygulanmış olan aşılar
- HBV için serolojik durum
- KKE kullanım durumu

3.5.2. Bağımsız Değişkenler

3.5.2.1. Kişisel Özellikler ile İlişkili Değişkenler

- Cinsiyet
- Yaş
- Medeni durum

Tanımlayıcı analizde evli, bekar, boşanmış, dul (eşi ölmüş) şeklinde sorgulanmış ve kullanılmıştır. Karşılaştırmalar için evli, evli olmayan şeklinde dikotom veri haline getirilmiştir.

- Çocuk sahibi olma durumu

Sürekli değişken olarak sorgulanmıştır. Tanımlayıcı tablolarda belirtilmiş olup, ikili karşılaştırma ve lojistik regresyonda kullanılmak için “var-yok” şeklinde dikotom değişken haline getirilmiştir.

- Kronik hastalık varlığı

3.5.2.2. Alışkanlıklar

- Sigara kullanımı
- Alkol kullanımı

İçilen günlük sigara sayısı ve alkol kullanım sıklıkları tanımlayıcı tablolarda belirtilmiş olup, iki değişken de ikili karşılaştırma ve lojistik regresyonda kullanılmak için “var-yok” şeklinde dikotom değişken haline getirilmiştir.

- Uyku süresi

NSF’in yetişkinler için önerdiği günlük uyku süresi 7-9 saattir.¹⁴² Kesim değeri 7 saat olarak belirlenmiş ve iki grup oluşturulmuştur.

3.5.2.3. Çalışma Ortamı ile İlişkili Değişkenler

- Çalıştığı hastane
- Çalıştığı anabilim dalı
- Çalıştığı bilim dalı

34 anabilim dalı Temel tıp, Dahili Tıp ve Cerrahi Tıp bilimleri şeklinde 3 gruba ayrılmıştır. Ayrıca cerrahi tıp ve cerrahi tıp olmayanlar şeklinde dikotom değişken oluşturulmuştur.

- Anabilim dallarının faaliyetlerine göre yapılan gruplama

Araştırmacı tarafından belirlenen 7 grup ve anabilim dallarını temsil eden numaralar şu şekildedir.

- Acil Servis (1),
- Anestezi AD (4),
- Halk sağlığı (6),
- Dahili Bilimler (2,3,7,8,9,10,11,14,17, 20, 22, 27),
- Cerrahi Bilimler (3, 5, 6, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 24, 25, 33),
- Radyoloji-Nükleer Tıp AD birimleri (23, 26)

- Temel tıp bilimleri-Patoloji AD (28, 29, 30, 31, 32)
- Son bir ayda çoğunlukla görev yaptığı birim
Klinik, Ameliyathane, Yoğun bakım, Laboratuvar, Poliklinik, Acil servis, Halk sağlığı AD, Radyoloji veya Nükleer Tıp AD birimleri, Doğumhane olarak araştırmacı tarafından belirlenen 9 grup şeklinde sorgulanmıştır.
- Asistanlık yaptığı süre (ay)
Sürekli değişken olarak sorgulanmış olup tanımlayıcı tablolarda bu süre 0-11, 12-23, 24-35, 36-47, 48 ay ve üstü şeklinde sınıflandırılmıştır. Karşılaştırmalar ve lojistik regresyon için ilk iki yılı tamamlamamış olanlar (0-23 ay) ve diğerleri şeklinde gruplama yapılmıştır.
- Hekimlik yaptığı süre (ay)
Sürekli değişken olarak sorgulanmış olup tanımlayıcı tablolarda bu süre 0-11, 12-23, 24-35, 36-47, 48-59, 60 ay ve üstü şeklinde sınıflandırılmıştır. Karşılaştırmalar için ilk üç yılı tamamlamamış olanlar (0-35 ay) ve diğerleri şeklinde gruplama yapılmıştır.
- Nöbet sayısı (gün/ay)
Sürekli değişken olarak sorgulanmıştır. Aylık nöbet sayıları, tanımlayıcı istatistiklerde gösterimi için ilk grubu hiç nöbet tutmayanlar, ikinci grubu Kanada’da asistan hekimler için uygulanmakta olan ayda en fazla 7 nöbete izin verilebileceği bilgisi¹⁴³ ışığında 1-7 arası, üçüncü grup mevzuatımızdaki 3 günde 1’den fazla nöbet tutulamaz bilgisi ışığında 8-10 arası, dördüncü grupta ülkemizde yasal olmayan 11 ve üstü olarak gruplandırılmıştır. İkili karşılaştırma ve lojistik regresyonda ise 7 nöbet kesim değeri olarak belirlenmiş ve dikotom hale getirilmiştir.
- Haftalık çalışma saati (saat/hafta)
Sürekli değişken olarak sorgulanmıştır. Haftalık çalışma süresini tanımlayıcı istatistiklerini ortaya koymak için ilk grup mevzuatımızda emekçilerin çalışma sınır değeri olan 45 saat ve altında çalışanlardan oluşturulmuştur. İkinci grup için 657 sayılı kanunda belirtilen aylık 80 saate kadar, diğer bir ifade ile haftada 20 saate kadar nöbet ücreti ödendiği bilgisi ışığında haftada 46-65 saat arasında çalışanları kapsamaktadır. Üçüncü grup 65-80 saat arasında çalışanlar olarak belirlenmiş olup ACGME’nin asistan hekimler için belirlediği haftalık çalışma süresi üst sınırı olan 80 saat dikkate alınmıştır.¹⁴ Dördüncü grup ise 80 saatin üstünde çalışanlar olarak tanımlanmıştır. Bu değişken ikili karşılaştırmalar ve lojistik regresyon analizi için 65 saat kesim değeri dikkate alınarak dikotom hale getirilmiştir.

- Kesintisiz çalışma süresi (saat)

3.6. Araştırmanın Veri Kaynağı

Veriler, Literatür taraması sonucu elde edilen bilgiler ışığında araştırmacı tarafından hazırlanan soru formu^{5,15,26,63,65,138,141,154} ile iki ölçek kullanılarak toplanmıştır (EK-1).

Soru formunun ilk bölümü, katılımcıların sosyodemografik özelliklerini, alışkanlıklarını ve çalışma hayatını inceleyen soruları içermektedir.

İkinci bölümde iş sağlığı konularında hastane ortamındaki tehlikeler soru formuna eklenmiş ve katılımcıların tehlikelerle karşılaşma sıklığının sorgulanması hedeflenmiştir.

Soru formunun üçüncü bölümü mesleki sağlık sorunları ile ilişkilidir. Sırasıyla katılımcıların gündüz uykulu olma durumu (EUÖ kullanılmıştır), örgütsel stres düzeyi (VOS-D kullanılmıştır) ve son bir yıl içinde yaşadıkları iş kazası sayıları ve bildirim yapıp/yapmama durumları incelenmiştir.

Son bölümde katılımcının, çalıştığı hastanede çalışan sağlığını korumak için idari tedbirlerin yanı sıra mühendislik önlemlerinin yeterliliği hakkındaki bilgi ve kişisel korunma durumunun (bağışıklanma, serolojik kontrol ve KKE kullanımı) değerlendirilmesi için sorular mevcuttur. Çalışan sağlığının korunması için öncelikle mühendislik önlemleri ve idari tedbirler alındıktan sonra bireysel önlemlerin anlamlı olduğu bilgisine bağlı kalınarak bu sıra izlenmiştir.

3.7. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçlarının Tanıtımı

3.7.1. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)

EUÖ 1991 yılında tanımlanmış, uygulama kolaylığı nedeni ile birçok çalışmada kullanılmıştır. Ölçek kişinin sekiz farklı durumda uyuklama durumunun yani uyku ihtiyacının sorgulandığı soruları ve bu sorulara vereceği “hiç (0 puan), nadiren (1 puan), sıklıkla (2 puan), her zaman (3 puan)” şeklindeki cevapları içermektedir. Uyku bozuklukları arasında yer alan GAU durumunu belirlemek için kullanılmıştır.¹⁴⁴ İzci ve ark. tarafından yapılan EUÖ’nün Türkçe çevirisi güvenilir ve geçerli bulunmuştur.¹⁴⁵

3.7.2. Doetinchem Örgütsel Stres Anketi (VOS-D)

Çalışma ortamında örgütsel stres düzeyinin belirlenmesi amacıyla Caplan ve ark. tarafından örgütsel stres ölçümü için soru formu hazırlanmıştır. Reiche ve Dijkhuizen bu soru formunu 1980 yılında Örgüt Stresi Soru Listesi (VOS=Vragenlijst Organisatie Stress) şeklinde geliştirmiştir. Michigan Stres Modeli'nin değerlendirilmesi araştırması sonrasında daha kolay anlaşılabilir hale dönüştürülerek "Doetinchem Örgütsel Stres Anketi (VOS-D)" adını almıştır. İçerdiği modüller ve alt-ölçekler sayesinde çalışma ortamındaki stres faktörlerinin ayrıntılandırılarak değerlendirilmesine imkan vermektedir. Ölçek puanlamasına dahil edilmeyen, gerekli görüldüğü takdirde ayrı bir veri olarak incelenebilen alt ölçekler birbirinden farklı 8 stresörü, 2 sosyal değişkeni, 3 psikolojik gerginlik nedenini ve sağlık sorunlarının boyutlarını nicel olarak ölçebilmektedir.

VOS-D 1997'de Türk tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunu üç alt ölçek (İş yerinden ayrılamama, iş doyum eksikliği, karar sürecine katılma dışında) dışında güvenilir ve geçerli olarak bulunmuştur (Cronbach alfa katsayıları 0,69-0,88). Çalışmamızda modüller yeniden test edilmiştir. Karar sürecine katılma (cronbach alfa katsayısı 0,43) ve iş yerinden ayrılamama (cronbach alfa katsayısı 0,30) dışındaki modüllerin cronbach alfa katsayıları 0,50'nin üzerinde bulunmuş ve güvenilirlikleri yeterli kabul edilmiştir.

VOS-D ölçeğindeki 4 ana başlık ve 15 ölçek şu şekildedir.

A. Stresörler

1. Aşırı İş Yükü: Fazla işin yoğunluğu, karmaşıklığı, hızlı çalışma temposu ve zaman kısıtlılığı aşırı yüklenmeye neden olmaktadır. Ankette aşırı iş yükü puanı 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 ve 16. sorular ile değerlendirilmektedir. Ayrıca bu bölümde ölçek puanına dahil edilmeyen fazla mesaiyi (14 ve 15. Sorular) sorgulayan iki soru yer almaktadır.

2. Görev Belirsizliği: İşin sınırlarının ve kişiden beklenenlerin ne olduğunun belirsizliği, iş ortamında güvensizliğe neden olmaktadır. Görev belirsizliği VOS-D ölçeğinde 17, 18, 19, 20. sorular ile değerlendirilmektedir.

3. Sorumluluk: Başka bireylerin geleceği veya güvenliği konusunda sorumluluk sahibi olmayı ya da personel, ekipman gibi unsurların verimli çalışmasının sorumluluğundan

kaynaklanan yük değerlendirilmektedir. Sorumluluk 21, 22, 23 ve 24. sorular ile değerlendirilmektedir.

4. Görev Çatışması: Bireyin yapmakta çelişki yaşadığı görevleri yapma zorunluluğunu ifade etmektedir. Görev çatışması 25, 26 ve 27. sorular ile değerlendirilmektedir.

5. İş yerinden Ayrılamama: Bireyin çalışma alanından istediğinde uzaklaşmamasını ifade eder ve stresör olarak kabul edilmektedir. İş yerinden ayrılamama 33, 34, 35. sorular ile değerlendirilmektedir.

6. İş ile İlgili Karar Sürecine Katılamama: İşleyişle ilgili karar verme süreçlerine etki edememeyi ifade eder. Bu ölçek 36 ve 37. sorularda değerlendirilmektedir.

7. İşin Gerekliliğine İnanmada Eksiklik: İşin gerekliği, önemi ve anlamı konusunda çalışanın sahip olduğu negatif değerlendirmeyi ortaya koymaktadır ve 38, 39, 40. sorularda değerlendirilmiştir.

8. Gelecek Belirsizliği: Kariyer beklentilerinin olumlu katkıları sağlayıp sağlayamayacağı ve gelecekte kazanılmış olan iş deneyiminin geçerli olup olmayacağı konusundaki belirsizliği ortaya koymaktadır. Ölçek 41, 42, 43 ve 44. sorularla değerlendirilmektedir.

B. Psikolojik Gerginlikler

1. İş Doyumunda Eksiklik: İş doyumunda eksiklik 45, 46 ve 47. sorularda değerlendirilmektedir.

2. İş Konusunda Kaygılanma: İşletmenin geleceği, görev karmaşıklığı ve iş güvencesi açısından işin sürdürülebilirliği konusunda kişinin endişesini ortaya koyan bu ölçek 51, 52, 53 ve 54. sorularla değerlendirilmektedir.

3. Psikolojik Yakınmalar: Olumsuz duygulara sürükleyen yakınmalara yönelik soruları içermektedir. Bu ölçek ise 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 ve 85. sorularla değerlendirilmektedir.

C. Sosyal Değişkenler

1. Şef Destek Eksikliği: Gerekli durumlarda amir veya yöneticilerden destek almakta yaşanan eksikliği ortaya koyan sorulardır. Ölçek 28a, 29a, 30a, 31a ve 32a. soruları ile değerlendirilmektedir.

2. İş Arkadaşlarından Destek Eksikliği: Çalışma arkadaşlarından alınan desteğin eksiklik düzeyini değerlendirilmektedir. Ölçek 28b, 29b, 30b, 31b ve 32b. sorular ile değerlendirilmektedir.

D. Sağlık Sorunları

1. Sağlık Yakınmaları: Kişilerin psikosomatik semptom ve hastalıkları hakkında bilgi vermekte olup, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67 ve 68. sorularla değerlendirilmektedir.

2. İlaç Kullanımı: Psikoaktif ilaçları da kapsayan ilaç kullanımını sorgulamaktadır. Bu ölçek 69, 70 ve 71. sorular olmak üzere üç soru tarafından değerlendirilmektedir ve herhangi bir ölçek puanına dahil edilmeyen sorular arasında yer almaktadır.

Hastalık Devamsızlığı: Hastalık nedeni devamsızlığa yönelik soruları kapsamaktadır. Herhangi bir ölçek puanına dahil edilmeyen sorular (72, 73 ve 74. sorular) içermektedir.

VOS-D ölçeğinin ilk 5 sorusunun içeriği olan kişisel veya çalışma hayatı özellikleri bu araştırmada kullanılan ve araştırmacı tarafından oluşturulan soru formunun ilk bölümünde zaten yer almaktadır. Bu nedenle orijinal VOS-D anketindeki 6. soru ile başlayan ölçekler bu araştırmanın veri formunun C.2 bölümünün 1. sorusu ile başlamakta ve sırasıyla devam etmektedir.

3.8. Araştırmanın Uygulanması

Asistan hekimler çalışma saatleri içerisinde uygun bir zaman aralığında çalışma ortamlarında gözetim altında kendi kendine anket uygulamıştır.

3.9. Araştırma ile İlgili İzinler

Araştırmaya KOÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 2017/9.30 karar numarası, KOÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2017/96 proje numarası ve 12.04.2017 karar tarihi ile olur alınmıştır. (EK-2)

Araştırma ile ilgili gerekli idari izinler; KOÜ Tıp Fakültesi Dekanlığı (EK-3 VE EK-4) ile Kocaeli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'nden (EK-5) alınmıştır.

3.10. Araştırma Verilerinin Dzenlenmesi ve Analizi

Analizler için gerekli olduğuna karar verildiği durumlarda bazı srekli veriler literatürde yer alan kesim değerleri dikkate alınarak kategorik verilere (uyku süresi, EUÖ puanı, asistanlık süresi, hekimlik süresi, haftalık çalışma saati, aylık nöbet sayısı) ve bazı kategorik veriler farklı analizlere olanak sağlayabilmek için daha az sayıda grup içeren yeni kategorik verilere dnüşürölmüştür.

Araştırmada elde edilen veriler araştırmacı tarafından Statistical Package for Social Science (SPSS) 20.0 veri tabanına aktarılmış ve analiz yapılmıştır. İstatistiksel kararlarda anlamlı farklılığın göstergesi olarak $p < 0.05$ seviyesi kabul edilmiştir.

Kategorik verilerin sıklık ve dağılımları sayı ve yüzde olarak; srekli değişkenler ise ortalama±standart sapma, ortanca, en küçük ve en büyük rakamlar olarak değerlendirilmiştir.

Kategorik verilerin bağımlı değişken ile olan ilişkisini saptayabilmek için ki-kare testi kullanılmıştır. Pearson ki-kare, Yates Düzeltmeli ki-kare, Eğimde ki-kare veya Fisher Kesin ki-kare olarak değerlendirilmiştir.

Srekli değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda; srekli değişkenler normal dağılıma uymadığı başka bir ifadeyle parametrik test koşulları oluşmadığı için bağımsız iki grup Mann-Whitney U testi ile sınanmıştır.

Ayrıca çalışmamızın bağımlı değişkenleri olan KDAY, İİTK geçirme durumu, GAU durumuna etki eden risk faktörleri kullanılarak üç bağımlı değişken ayrı ayrı çok değişkenli analizde değerlendirilmiştir.

3.11. Verilerin Toplanması

Hazırlanan veri toplama formunda 2017 Yılı Mayıs Ayının sonunda yapılan ön uygulamada herhangi bir sorun yaşanmamıştır. DEAH ve KOÜTF’de 20 Haziran 2017-30 Eylül 2017 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden asistan hekimlere uygulanmıştır. Soru formunun doldurulması 7-10 dakika sürmüştür.

Tablo 11. Araştırmanın zaman çizelgesi

		Konu	Literatür	Soru	İzinler	Veri	Veri	Analiz	Rapor
2016	Haziran	X	X						
	Temmuz	X	X						
	Ağustos		X						
	Eylül		X						
	Ekim		X						
	Kasım		X	X					
	Aralık		X	X					
2017	Ocak		X	X					
	Şubat		X		X				
	Mart		X		X				
	Nisan		X		X				
	Mayıs		X		X				
	Haziran		X		X				
	Temmuz		X			X	X		
	Ağustos		X			X	X		
	Eylül		X			X	X		
	Ekim		X					X	
	Kasım		X						X
	Aralık		X						X
2018	Ocak		X						X
	Şubat		X						X
	Mart		X						X

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları tanımlayıcı istatistikler, karşılaştırmalar ve bazı bağımlı değişkenlere (KDAY, İİTK yaşama ve GAU durumu) ait çok değişkenli analizler (lojistik regresyon modeli) şeklinde 3 ana başlık altında toplanmıştır.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Katılımcıların kategorik olarak incelenen kişisel verileri Tablo 12’de verilmiştir. Buna göre; araştırmaya katılanların cinsiyet ve medeni durumları ele alındığında %50,5’i kadın (146 kişi), %49,5’i (143 kişi) erkek, %43,3’ü (125 kişi) evli, 55,7’si (161 kişi) bekar ve %1,0’i (3 kişi) boşanmıştır. Katılımcıların %83,4’ü (241 kişi) çocuk sahibi değilken %15,9’u 1 çocuk, %0,7’si 2 çocuk sahibi olduğunu belirtmiştir (Tablo 12).

Araştırmaya katılanların; %72,7'si (210 kişi) sigara içmediğini, %50,5'i hiç alkol kullanmadığını belirtirken %85,1'i (246 kişi) herhangi bir kronik hastalığı olmadığını, %46,4'ü en az 7 saat uyduğunu belirtmiştir (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların kişisel özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımları

Özellik		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	146	50,5
	Erkek	143	49,5
Medeni durum	Evli	125	43,3
	Bekar	161	55,7
	Boşanmış	3	1,0
Çocuk sayısı	Yok	241	83,4
	1	46	15,9
	2	2	0,7
Sigara	İçmiyor	210	72,7
	10 adet in altında	36	12,5
	10-19 adet	18	6,2
	20 adet ve üstü	25	8,7
Alkol	Hiç kullanmadım	146	50,5
	Kullanıyordum, bıraktım	12	4,2
	Ayda 1 veya daha az	70	24,2
	Ayda 2-4 kez	45	15,6
	Haftada 2-3 kez	13	4,5
	Haftada 4-6	2	0,7
	Her gün	1	0,3
En az bir kronik hastalığı olan	Yok	246	85,1
	Var	43	14,9
Uyku süresi	<7 saat	155	53,6
	≥7 saat	134	46,4
Toplam		289	100,0

Katılımcıların sayısal olarak incelenen yaş ve uyku süreleri Tablo 13'te verilmiştir. Buna göre; katılımcıların yaş ortalaması $28,7 \pm 2,4$ iken ortanca değeri 28'dir. Katılımcıların en küçük bireyi 25, en büyük bireyi 40 yaşındadır. Uyku süresi (saat) ortalaması $6,4 \pm 1,0$ olarak tespit edilmiş olup ortanca değeri 6, en düşük değer 3, en yüksek değer 9 olarak saptanmıştır. (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların yaş ve uyku sürelerinin dağılımı

Özellik	Ort. ± SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
Yaş (yıl)	28,7±2,4	28,0	25,0	40,0
Uyku süresi (saat)	6,4±1,0	6,0	3,0	9,0

4.1.2. Katılımcıların Çalışma Özellikleri

Katılımcıların kategorik olarak incelenen çalışma hayatına ait veriler Tablo 14’de verilmiştir. Asistan hekimlerin %19,7’si (57 kişi) DEAH’ta, %80,3’ü (232 kişi) KOÜTF’de görev yapmaktadır. Katılımcıların %56,1’i (162 kişi) dahili bilimlerde, %40,8’i (118 kişi) cerrahi bilimlerde ve %3,1’i (9 kişi) temel bilimlerde çalışmaktadır. Hekimlerin %70,6’sı kesintisiz 32 saat ve üzerinde çalıştıklarını belirtmişlerdir (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların çalışma alanları ve asistanlık yıl süreleri

Özellik	Sayı	Yüzde	
Çalışılan Hastane	DEAH	57	19,7
	KOÜ TF	232	80,3
Anabilim Dalı	Dahili Bilimler	162	56,1
	Cerrahi Bilimler	118	40,8
	Temel Bilimler	9	3,1
Yapılan faaliyete göre bilim dalı gruplaması	Acil Servis	33	11,4
	Dahili Bilimler	137	47,4
	Cerrahi Bilimler	70	24,2
	Radyoloji -Nükleer Tıp	11	3,8
	Temel Tıp-Patoloji	15	5,2
	Halk Sağlığı AD	8	2,8
	Anestezi	15	5,2
Son bir ayda en fazla çalışılan birim	Klinik	73	25,3
	Ameliyathane	34	11,8
	Yoğun bakım	10	3,5
	Laboratuvar	16	5,5
	Poliklinik	100	34,6
	Acil servis	34	11,8
	Halk sağlığı AD	8	2,8
	Radyoloji veya Nükleer Tıp AD birimleri	11	3,8
	Doğumhane	3	1,0

Tablo 14. Katılımcıların çalışma alanları ve asistanlık yıl süreleri (devamı)

Asistanlık yaptığı süre (ay)	0-11	48	16,6
	12-23	72	24,9
	24-35	80	27,7
	36-47	59	20,4
	48 -59	26	9,0
	60 ve üstü	4	1,4
Hekimlik süreleri (ay)	0-11	16	5,5
	12-23	34	11,8
	24-35	53	18,3
	36-47	57	19,7
	48 -59	47	16,3
	60 ve üstü	82	28,4
Bir aylık nöbet sayısı	0	43	14,9
	1-7	139	48,1
	8-10	89	30,8
	≥11	18	6,2
Haftalık çalışma saati	≤45	67	23,2
	45-65	85	29,4
	66-80	64	22,1
	≥80	73	25,3
Kesintisiz çalışma süresi	<32 saat	85	29,4
	≥32 saat	204	70,6
Toplam		289	100,0

Katılımcıların sayısal olarak incelenen çalışma hayatına ilişkin verileri Tablo 5'te verilmiştir. Asistan hekimlerin hekimlik mesleğini yaptıkları süre ve asistanlık sürelerinin ortalaması sırasıyla $4,2 \pm 2,8$ ve $2,1 \pm 1,4$ yıl olarak tespit edilmiştir (Tablo 15).

Ayda nöbet sayısı ortalaması $6,0\pm 3,5$ iken ortanca değeri 6'dır. En yüksek aylık nöbet sayısı 15'tir. Haftalık çalışma saati ortalaması $67,6\pm 23,7$ olup ortanca değeri 64'tür. En az çalışan kişi haftada 28 saat görev yapmakta iken en fazla çalışan kişi haftada 140 saat görev yapmaktadır. Kesintisiz çalışma süresi (saat) ortalaması $28,6\pm 9,5$, ortanca değeri 32 saat, en düşük değer 8, en yüksek değer de 42 olarak saptanmıştır (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların çalışma sürelerinin dağılımı

Özellik	Ort. \pm SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
Hekimlik süresi (yıl)	$4,2\pm 2,8$	4,0	0	16
Asistanlık süresi (yıl)	$2,1\pm 1,4$	2,0	0	7
Ayda nöbet sayı	$6,0\pm 3,5$	6,00	0,0	15,0
Haftalık çalışma saat	$67,6\pm 23,7$	64,0	28	140
Kesintisiz çalışma süresi (saat)	$28,6\pm 9,5$	32	8	42

Ort.= Ortalama SS = Standart Sapma

4.1.3. Katılımcıların Çalışma Ortamındaki Tehlikeler ile Karşılaşma Sıklıkları

Katılımcıların çalışma ortamlarındaki tehlikelerle karşılaşma durumlarına ait özelliklerin sıklık ve yüzde dağılımları Tablo 16'da verilmiştir. Katılımcıların %36,7'si gün ışığı yetersizliği, %17,0'ı hava yolu ile bulaşan ajanlar, %5,9'u anesteziik maddeler, %42,6'sı uzun süre ayakta kalma, %49,8'i aşırı iş yükü ile her zaman karşı karşıya olduklarını belirtmiştir (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları

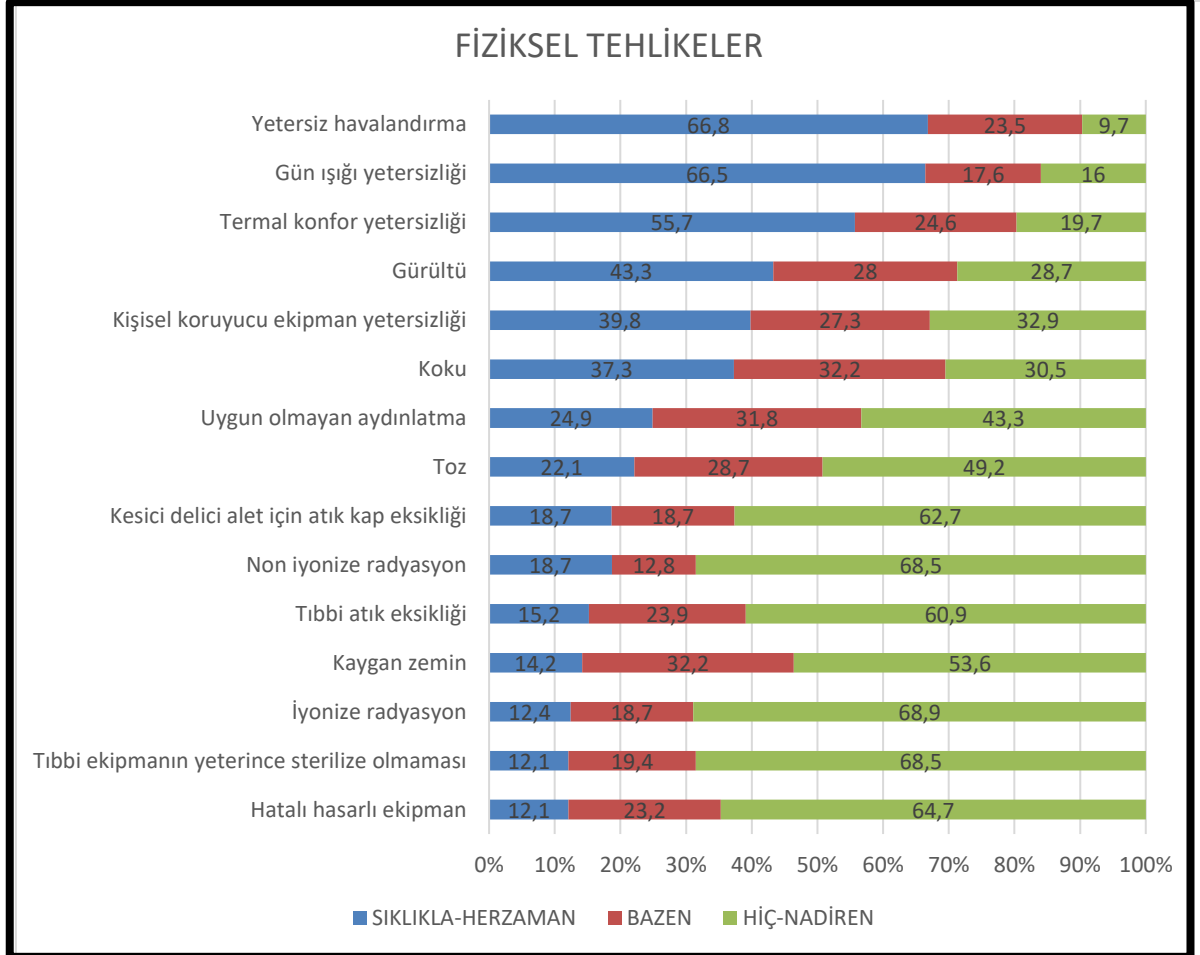
Tehlikeler	Sıklık				
	HİÇ	NADİREN	BAZEN	SIKLIKLA	HER ZAMAN
FİZİKSEL TEHLİKELER					
Termal konfor yetersizliği	4,8	14,9	24,6	34,6	21,1
Gürültü	6,9	21,8	28,0	29,8	13,5
İyonize radyasyon	40,5	28,4	18,7	10,0	2,4
Non-iyonize radyasyon	42,9	25,6	12,8	9,7	9,0
Hatalı hasarlı ekipman	29,8	34,9	23,2	9,3	2,8
Uygun olmayan aydınlatma	14,2	29,1	31,8	18,7	6,2
Gün ışığı yetersizliği	7,3	8,7	17,6	29,8	36,7
Yetersiz havalandırma	3,1	6,6	23,5	33,9	32,9
KKE yetersizliği	10,4	22,5	27,3	27,0	12,8
Tıbbi atık eksikliği	29,4	31,5	23,9	9,3	5,9
Kesici delici alet için atık kap eksikliği	28,4	34,3	18,7	10,4	8,3
Tıbbi ekipmanın yeterince sterilize olmaması	33,2	35,3	19,4	6,6	5,5
Toz	16,3	32,9	28,7	13,8	8,3
Kaygan zemin	14,5	39,1	32,2	10,4	3,8
Koku	6,6	23,9	32,2	27,3	10,0
BİYOLOJİK TEHLİKELER					
Kan yolu ile bulaşan ajanlar	19,0	26,6	25,3	21,1	8,0
Hava yolu ile bulaşan ajanlar	17,3	22,8	25,3	17,6	17,0
Doğrudan hasta salgıları ile (gaita, idrar, balgam, tükürük, plevral sıvı vb.) temas	15,9	25,3	20,4	22,8	15,6
Dolaylı olarak (kontamine olmuş tıbbi alet veya yüzey) hasta salgıları ile temas	17,6	24,9	23,5	19,0	14,9
Ortamda tüberkülozlu hasta varlığı	32,5	36,7	22,5	4,8	3,5

Tablo 16. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları (devamı)

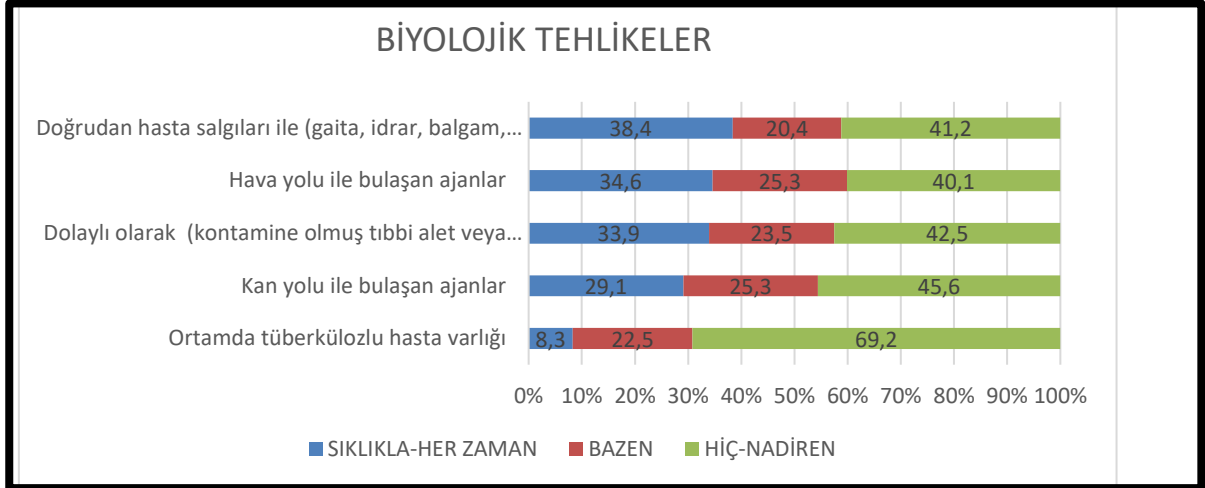
Tehlikeler	Sıklık	HİÇ	NADİREN	BAZEN	SIKLIKLA	HER ZAMAN
KİMYASAL TEHLİKELER						
Lazer veya elektronik alete bağlı toksik gaz	62,3	20,1	8,7	5,2	3,8	
Aneztezik maddeler	59,5	19,4	9,0	6,2	5,9	
Temizlik ve dezenfeksiyon amaçlı kimyasal ürünler	23,9	30,8	25,3	15,2	4,8	
Sitotoksik veya neoplastik ilaçların hazırlandığı ve kullanıldığı ortam	72,7	17,6	5,2	3,8	0,7	
Ortam havasında formaldehit varlığı	59,9	22,8	8,3	6,6	2,4	
Ortamda diğer toksik (civa, kurşun, metil metakrilat vb.) maddeler	72,0	18,0	6,9	1,4	1,7	
Yanma patlama riski olan maddeler	59,2	24,2	9	4,2	3,5	
ERGONOMİK TEHLİKELER						
Öne ya da arkaya eğilerek veya boynu eğerek çalışma	5,5	7,3	18,3	28,7	40,1	
Uzun süre ayakta kalma	8,0	6,6	17,0	26,0	42,6	
Ekipmanın uygun yerde olmaması (yüksekte vb.) veya eşyaların düzensiz yerleşimi	10,0	18,0	28,0	25,3	18,7	
Sürekli tekrarlanan hareketler	7,3	11,4	18,0	30,4	32,9	
Hasta taşıma veya bakımında ergonomik uygunsuzluklar	19,0	17,6	23,5	21,5	18,3	
Çalışma alanının dar olması	6,9	16,3	19,0	24,9	32,9	
PSİKOSOSYAL TEHLİKELER						
Çalışma sürelerinin uzunluğu	6,9	7,6	13,8	24,9	46,7	
Yalnız çalışma	6,9	18,0	28,7	25,6	20,8	
Personel yetersizliği	1,7	10,0	23,9	29,4	34,9	
Yoğun iş yükü	3,5	5,2	14,9	26,6	49,8	
Mobbing	21,8	25,6	24,9	13,5	14,2	
Diğer çalışanlarla yaşanan anlaşmazlıklar	9,7	35,6	35,6	13,8	5,2	
Sözlü şiddet	22,8	23,5	29,8	15,6	8,3	
Fizik şiddet	66,1	21,5	9,0	2,4	1,0	
İşin yetişmesi ile ilgili zaman baskısı	5,5	12,1	19,4	32,5	30,4	

Çalışma ortamlarındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıkları üçlü likerte dönüştürülerek Şekil 5-9'da sunulmuştur.

Fiziksel tehlikeler incelendiğinde asistan hekimlerin sıklıkla veya her zaman karşılaştıkları tehlikelerin başında yetersiz havalandırma, gün ışığı yetersizliği, termal konfor yetersizliği gelmektedir (Şekil 5).

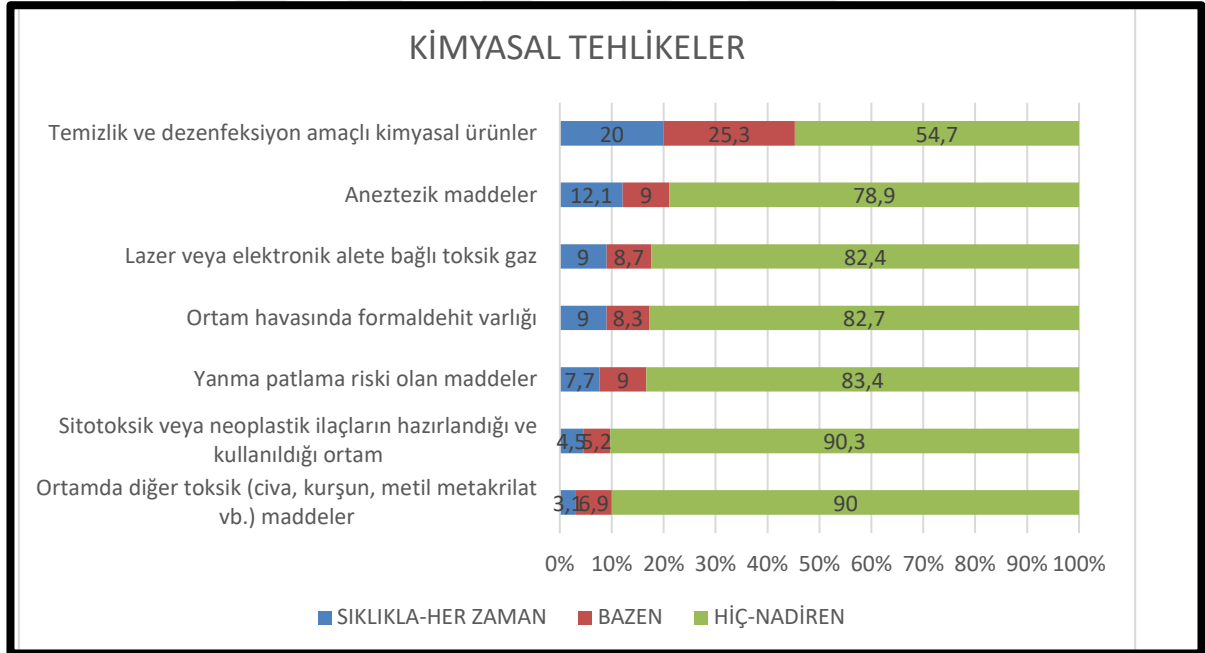


Şekil 5. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki fiziksel tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları



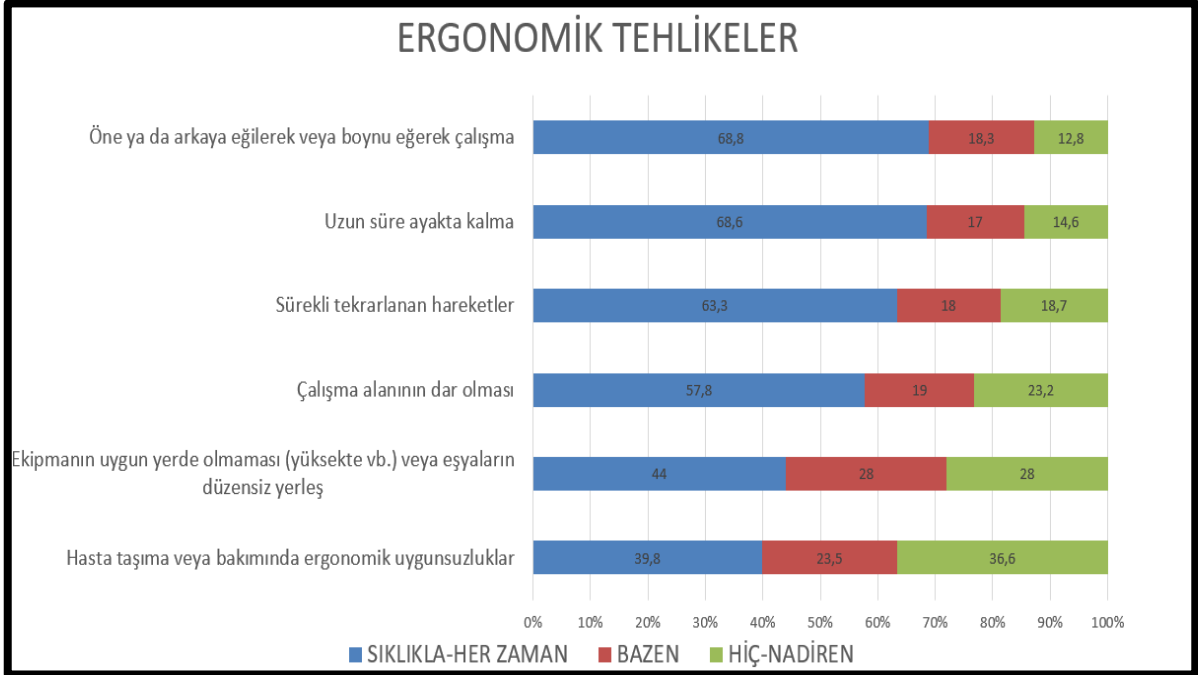
Şekil 6. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki biyolojik tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları

Asistan hekimler kimyasal tehlikeler başlığındaki tehlikelerle diğer tehlikelere göre daha az sıklıkta karşılaştıklarının bildirmişlerdir (Şekil 7).



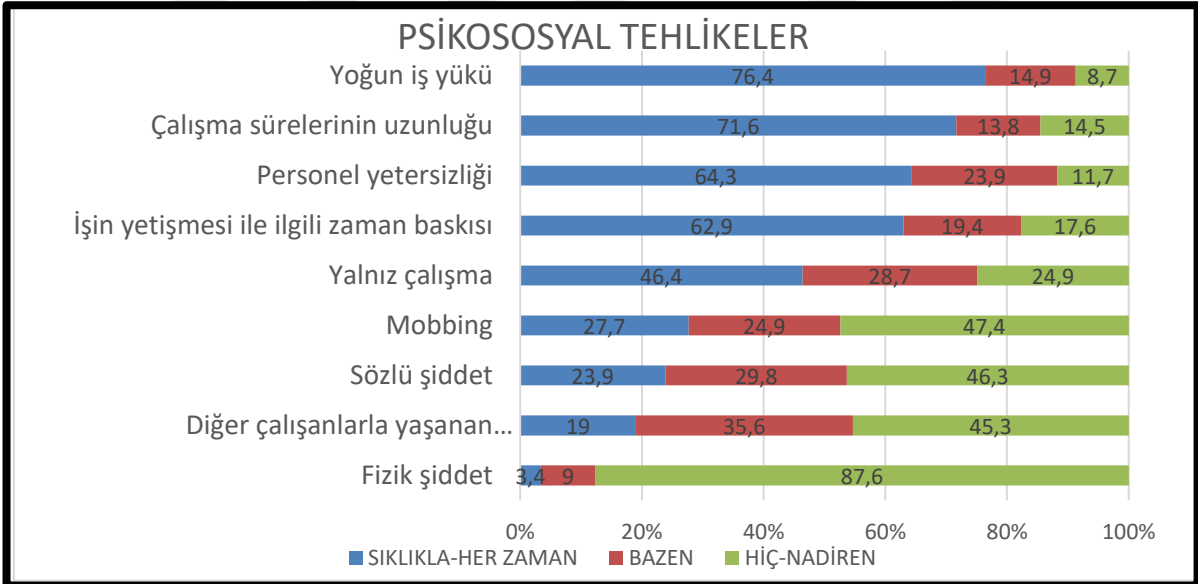
Şekil 7. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki kimyasal tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları

Asistan hekimlerin büyük bir bölümü ergonomik tehlikelerle sıklıkla veya her zaman karşılaşmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki ergonomik tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları

Psikososyal tehlikeler arasında yoğun iş yükü, uzun çalışma saatleri asistan hekimlerin büyük bir bölümü tarafından sıklıkla veya her zaman karşılaşılan bir tehlike olarak belirtilmiştir (Şekil 9).



Şekil 9. Katılımcıların çalışma ortamlarındaki psikososyal tehlikeler ile karşılaşma sıklıklarının dağılımları

Katılımcıların farklı tehlike sınıflarına ait puanları Tablo 14’te verilmiştir. Ayrıca katılımcıların çalıştıkları birimlere tehlike puanlarının ortalaması Şekil 7’de gösterilmiştir.

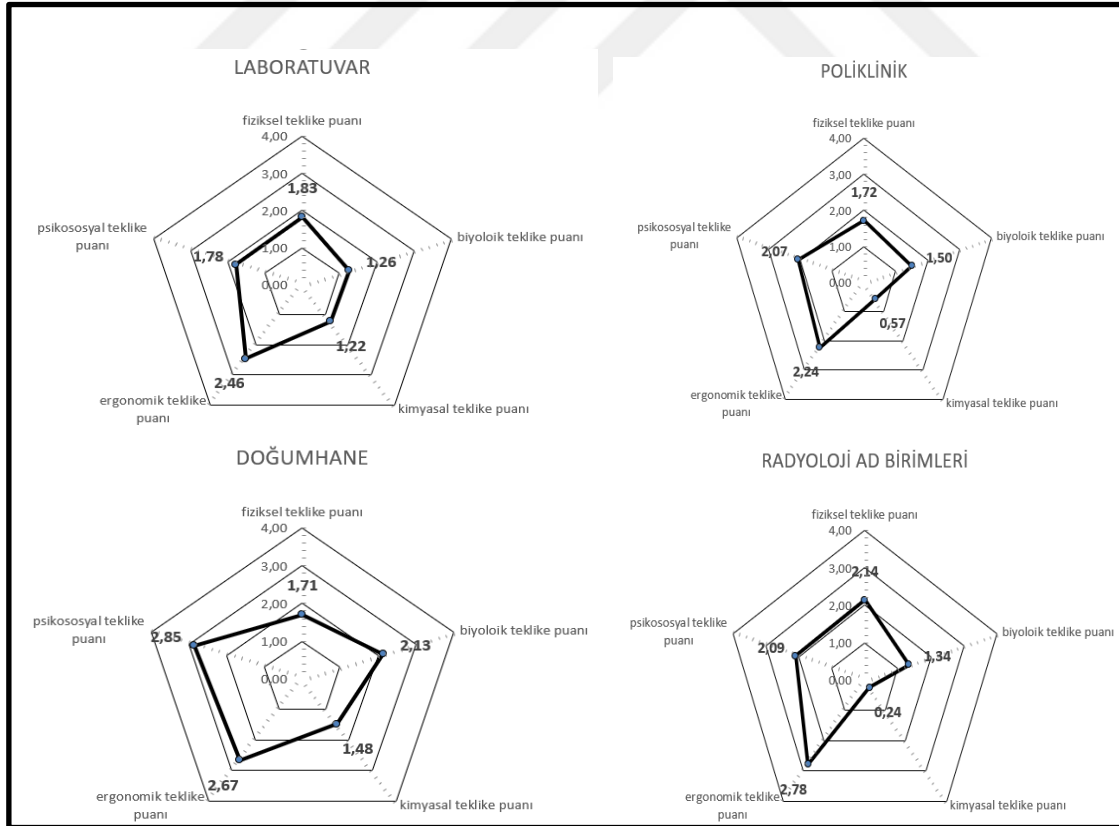
Buna göre; katılımcıların fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal faktör tehlike puan ortalamaları 1,78, 1,72, 0,74, 2,56 ve 2,18 olarak saptanmıştır (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların çalışma ortamları ile ilgili fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal tehlike puanlarının dağılımı

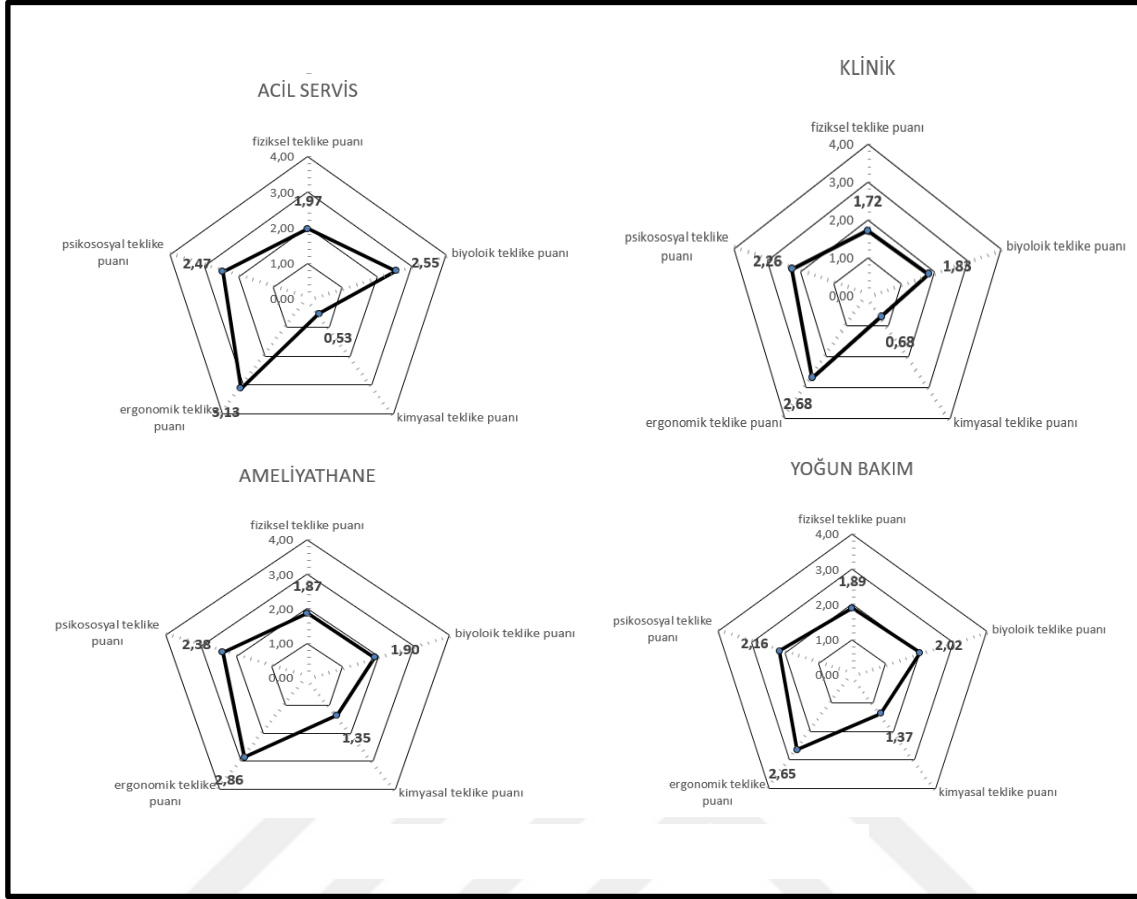
Özellik	Ort.	SS	Minimum	Maksimum
Fiziksel tehlike puanı	1,78	0,67	0,00	3,47
Biyolojik tehlike puanı	1,72	1,00	0,00	4,00
Kimyasal tehlike puanı	0,74	0,75	0,00	3,86
Ergonomik tehlike puanı	2,56	0,98	0,00	4,00
Psikososyal tehlike puanı	2,18	0,76	0,00	3,78

Ort.= Ortalama SS = Standart Sapma

Katılımcılar arasında en yüksek fiziksel tehlike puanı ortalaması (2,14) Radyoloji AD birimlerinde, en yüksek biyolojik tehlike puanı ortalaması (2,55) acil serviste, en yüksek kimyasal tehlike puanı ortalaması (1,37) yoğun bakımda, en yüksek ergonomik tehlike puanı ortalaması (3,13) acil serviste, en yüksek psikososyal tehlike puanı ortalaması (2,85) doğumhanede görev yapanlarda tespit edilmiştir (Şekil 10 ve 11).



Şekil 10. Laboratuvar, poliklinik, doğumhane, radyoloji birimlerine göre tehlike puanları



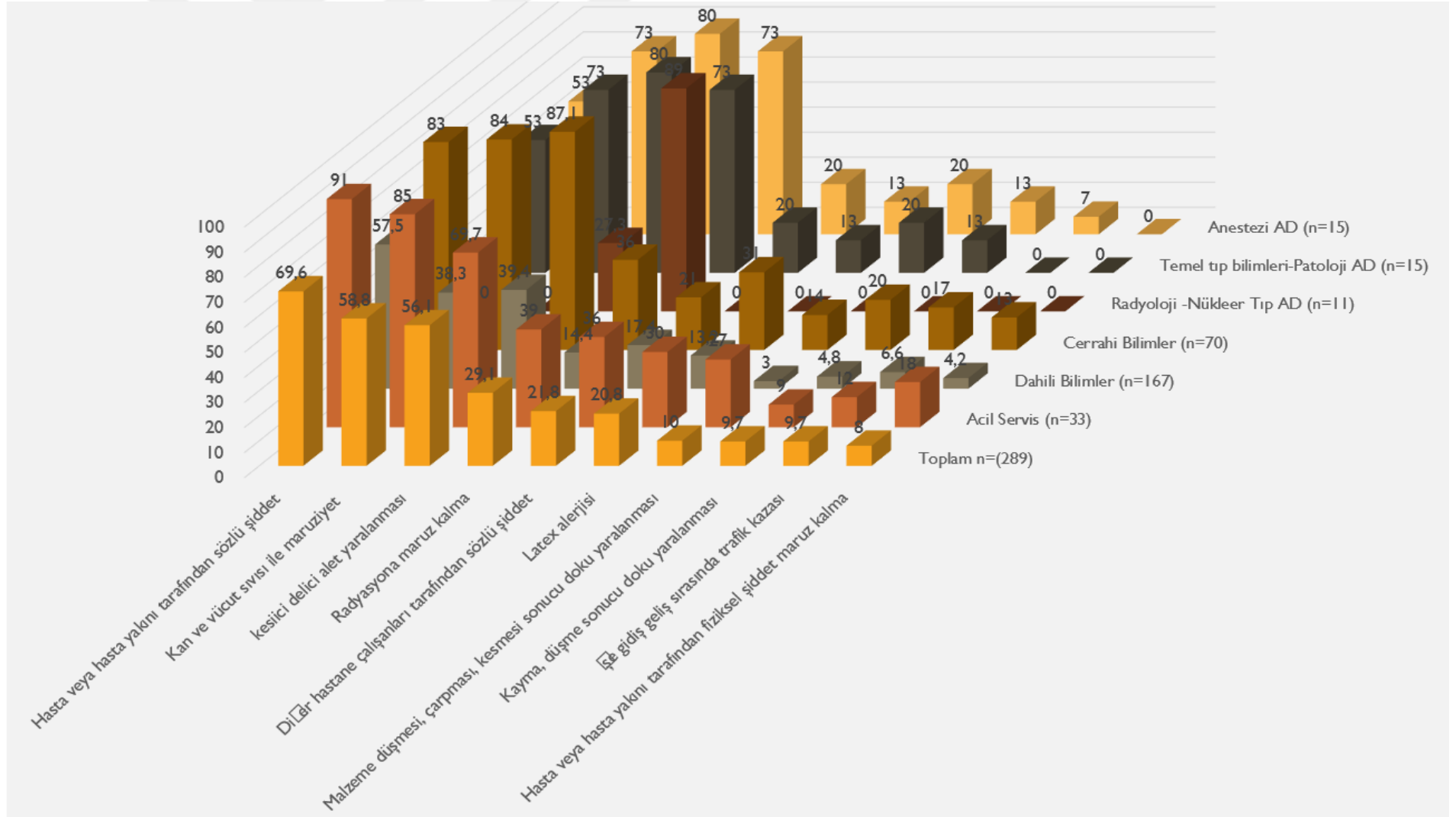
Şekil 11. Acil servis, klinik, ameliyathane, yoğun bakım birimlerine göre tehlike puanları

4.1.4. Mesleki Sağlık Durumları

İş kazası geçirme durumu incelenmiş olup, yaşanan iş kazası sayılarının birimlere ve türlere göre dağılımı, iş kazası yaşayan hekim sayısı ve yüzdesi Tablo 18’de yer almaktadır. Buna göre; hasta veya hasta yakını tarafından sözlü şiddete maruz kalma tüm hekimler arasında %69,6 (201 kişi) olarak tespit edilmiştir. Hasta veya hasta yakını tarafından sözlü şiddete maruz kalma sıklığı özellikle acil tıp uzmanlık öğrencileri arasında en yüksek değere sahiptir (%91). En çok yaşanan iş kazası radyasyona maruz kalma olarak tespit edilmiş olup 2676 kez yaşandığı saptanmıştır. Radyoloji ve Nükleer Tıpta görevli asistan hekimlerin %89,0’ı radyasyon maruziyeti yaşadığını belirtmiştir (Tablo 18). Şekil 12’de tüm hekimler arasında en sık yaşanan iş kazalarının hasta veya hasta yakını tarafından sözlü şiddete maruz kalma ve vücut sıvıları ile maruziyet olduğu görülmektedir. Katılımcılar arasında en az yaşanan iş kazalarının ise hasta veya hasta yakını tarafından fiziksel şiddete maruz kalma ve işe gidiş geliş sürecinde trafik kazası yaşama olduğu tespit edilmiştir (Şekil 12).

Tablo 18. Farklı birimlere göre toplam iş kazası sayıları, iş kazası geçiren kişi sayısı ve yüzdeleri

İş kazası türü	Birimlere göre yaşanan iş kazası sayıları ve yüzdeleri			Toplam n=(289)			Acil Servis (n=33)			Dahili Bilimler (n=167)			Cerrahi Bilimler (n=70)			Radyoloji - Nükleer Tıp AD (n=11)			Temel tıp bilimleri-Patoloji AD (n=15)			Anestezi AD (n=15)		
	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı	İş kazası yaşayan hekim sayısı	İş kazası yaşayan hekim yüzdesi	Yaşanan toplam iş kazası sayısı			
Ampul kesigi	55	19,0	245	5	15,0	12	22	13,2	37	17	24,0	61	0	0,0	0	1	7,0	1	10	67,0	143			
İğne batması	133	46,0	598	16	48,0	40	46	27,5	109	53	76,0	275	3	0,1	4	3	20,0	5	12	80,0	163			
Cerrahi aletle yaralanma (bistüri vb.)	62	21,5	226	5	15,0	16	10	6,0	23	39	56,0	140	0	0,0	0	3	20,0	30	5	33,0	17			
Diğer aletlerle yaralanma (bıçak, metal vb.)	48	16,6	218	10	30,0	47	8	4,8	14	17	24,0	88	0	0,0	0	7	47,0	43	6	40,0	26			
Kan ve vücut sıvısı ile maruziyet (sıçrama vb.)	170	58,8	2061	28	85,0	237	64	38,3	585	59	84,0	927	1	0,0	3	7	47,0	47	11	73,0	262			
Hasta veya hasta yakını tarafından fiziksel şiddet maruz kalma	23	8,0	59	6	18,0	19	7	4,2	11	9	13,0	26	1	0,0	3	0	0,0	0	0	0,0	0			
Diğer hastane çalışanları tarafından fiziksel şiddet maruz kalma	4	1,4	7	1	3,0	3	1	0,6	1	2	3,0	3	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0			
Hasta veya hasta yakını tarafından sözlü şiddet maruz kalma	201	69,6	1093	30	91,0	410	96	57,5	559	58	83,0	733	6	0,0	132	3	20,0	5	8	53,0	64			
Diğer hastane çalışanları tarafından sözlü şiddet maruz kalma	63	21,8	247	12	36,0	27	29	17,4	123	15	21,0	71	2	0,0	12	2	13,0	4	3	20,0	10			
Kemoterapötik ajan maruziyeti	15	5,2	67	0	0,0	0	10	6,0	38	4	6,0	16	0	0,0	0	0	0,0	0	1	7,0	13			
Radyasyona maruz kalma	84	29,1	-	13	39,0	-	24	14,4	-	25	36,0	-	10	89,0	-	1	7,0	-	11	73,0	-			
Malzeme düşmesi, çarpması, kesmesi sonucu doku yaralanması	29	10,0	85	9	27,0	33	5	3,0	7	10	14,0	39	0	0,0	0	2	13,0	2	3	20,0	3			
Kayma, düşme sonucu doku yaralanması (yumuşak doku, kemik)	28	9,7	84	3	9,0	27	8	4,8	9	14	20,0	45	0	0,0	0	1	7,0	1	2	13,0	2			
İşe gidiş geliş sırasında trafik kazası	28	9,7	36	4	12,0	6	11	6,6	14	12	17,0	15	0	0,0	0	0	0,0	0	1	7,0	1			
İş sırasında elektrik çarpması	11	3,8	55	2	6,0	7	6	3,6	32	3	4,0	16	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0			
Yapılan işten kaynaklanan yanık	12	4,2	45	2	6,0	7	0	0,0	0	10	14,0	38	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0			
Kimyasal maddeye bağlı zehirlenme	4	1,4	8	4	12,0	8	0	0,0	0	0	,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0			
Latex alerjisi	60	20,8	-	10	30,0	-	22	13,2	-	22	31,0	-	2	0,0	-	2	13,0	-	2	13,0	-			



Şekil 12. İş kazası yaşayan katılımcıların sıklıklarının iş kazası türlerine ve çalışılan birimlere göre dağılımı

Şekil 12’de son bir yılda iş kazası yaşayan hekimlerin yüzdesi ve birimlere göre dağılımı gösterilmiştir. Tüm hekimler arasında hasta veya hasta yakını tarafından sözlü şiddete maruz kalmanın ardından en yüksek sıklığa sahip iş kazasının kan ve vücut sıvıları ile maruziyet olduğu saptanmıştır. Kan ve vücut sıvıları ile maruziyet en sık acil servis ve cerrahi birimlerde görev yapan asistanlar arasında görülmektedir (Şekil 12).

Yaşadığı iş kazası sonucu bir kişi 85 gün, bir kişi 21 gün ve bir kişide 4 gün iş günü kaybı yaşamıştır. Yaşanan iş kazaları ile ilgili bildirim yapılmadığı saptanmıştır (Tablo 19).

Tablo 19. Geçirdiği iş kazası sonucu iş göremezlik yaşayan kişilerin sayısı ve gün sayısı

ÖZELLİK	Gün sayısı	Kişi sayısı
İş kazası sonucu iş göremezlik durumu	85	1
	21	1
	4	1
Toplam	110	3

Meslek ile ilişkili olduğu düşünülen hastalıklar arasında kronik bel ağrısı sıklığı %2,8 (8 kişi), anksiyete bozukluğu %2,4 (7 kişi), kronik baş ağrısı %1,7 (5 kişi), fibromyalji %1,4 (4 kişi), yaygın miyalji %1,4 (4 kişi), boyun ağrısı %1,0 (3 kişi), depresyon %1,0 (3 kişi), diz ağrısı %1,0 (3 kişi) gastrit, %1,0 (3 kişi), varis %1,0 (3 kişi) olarak saptanmıştır (Tablo 20).

Tablo 20. Meslek ile ilişkili olduğunu düşünülen hastalıklara ait ve kişi sayıları ve yüzdeleri

HASTALIK	Kişi Sayısı	Yüzde
Kronik bel ağrısı	8	2,8
Anksiyete bozukluğu	7	2,4
Kronik baş ağrısı	5	1,7
Fibromyalji	4	1,4
Yaygın miyalji	4	1,4
Boyun ağrısı	3	1,0
Depresyon	3	1,0
Diz ağrısı	3	1,0
Gastrit	3	1,0
Varis	3	1,0

Tablo 21, VOS-D’de bağımsız sorular arasında yer alan ‘‘Son bir ay içinde hastalıktan dolayı kaç gün işe gitmediniz?’’ sorusuna verilen cevap ışığında oluşturulmuştur. Son bir ayda hastalık nedeni iş göremezlik süreleri incelendiğinde; 0,5 gün 3 kişi, 1 gün 13 kişi, 2 gün 9 kişi, 3 gün 5 kişi, 4 gün 1 kişi, 5 gün 2 kişi 8 gün 1 kişi, 10 gün 1 kişi iş görememiştir (Tablo 21).

Tablo 21. Son 1 ay içinde hastalık nedeni iş göremezlik süreleri (gün) ve kişi sayısı

Gün Sayıları	Kişi Sayısı	Yüzde
0,5	3	1,0
1	13	4,5
2	9	3,1
3	5	1,7
4	1	0,3
5	2	0,7
8	1	0,3
10	1	0,3
Toplam	35	12,1

Tablo 22, VOS-D’de bağımsız sorular arasında yer alan ‘Son bir yıl içinde uzun bir hastalık dönemi (birkaç günden fazla) nedeniyle işe gitmediğiniz gün oldu mu? ve Bu uzun sürede işe gidememe nedeniniz tam olarak neydi?’ sorularına verilen cevaplar ışığında oluşturulmuştur. Son bir yılda 4 gün ve üzerinde işe gelememeye neden olan hastalıklar incelendiğinde; tonsillit nedeniyle 6 kişinin toplam 40 gün, apandisit nedeniyle 3 kişinin toplam 24 gün, ayak bölgesinde fraktür nedeniyle 2 kişinin toplam 66 gün, panik atak nedeniyle 2 kişinin toplam 55 gün, depresyon nedeniyle 2 kişinin toplam 41 gün, araç içi trafik kazası nedeniyle 1 kişinin toplam 60 gün, aşıl tendon rüptürü nedeniyle 1 kişinin toplam 60 gün, gebelik komplikasyonu nedeniyle 1 kişinin toplam 60 gün, dirsek bölgesinde kırık nedeniyle 1 kişinin toplam 30 gün, adenokonjonktivit nedeniyle 1 kişinin toplam 20 gün, diş absesi nedeniyle 1 kişinin toplam 10 gün, domuz gribi nedeniyle 1 kişinin toplam 10 gün, over rüptürü nedeniyle 1 kişinin toplam 10 gün, pnömoni nedeniyle 1 kişinin toplam 7 gün, nefrolitiasis nedeniyle 1 kişinin toplam 5 gün, ayak bölgesinde ödem nedeniyle 1 kişinin toplam 5 gün, fibromyalji nedeniyle 1 kişinin toplam 4 gün işe gelemediği saptanmıştır (Tablo 22).

Tablo 22. Son bir yıl içinde 4 gün ve üzerinde işe gelmeme nedenleri, kişi sayıları ve toplam işe gidilmeyen gün sayıları

Hastalık	Kişi Sayısı	Toplam gün sayısı
Tonsillit	6	40
Apandisit	3	24
Ayak bölgesinde fraktür	2	66
Panik atak	2	55
Depresyon	2	41
Araç içi trafik kazası	1	60
Aşil tendon rüptürü	1	60
Gebelik komplikasyonu	1	60
Dirsek bölgesinde kırık	1	30
Adenokonjonktivit	1	20
Diş absesi	1	10
Domuz gribi	1	10
Over rüptürü	1	10
Pnömoni	1	7
Nefrolitiasis	1	5
Ayak bölgesinde ödem	1	5
Fibromyalji	1	4

Araştırmaya katılan hekimlerin ölçek skorlarının puan ortalamalarının sırasıyla aşırı iş yükü $3,87\pm 0,64$; rol belirsizliği $2,56\pm 0,72$; sorumluluk $3,00\pm 0,70$; rol çatışması $3,17\pm 0,78$; iş yerinden ayrılamama $3,17\pm 0,52$; işle ilgili karar sürecine katılma eksikliği $2,90\pm 0,61$; işin gerekliliğine inanmada eksiklik $1,49\pm 0,67$; işte gelecek belirsizliği $2,25\pm 0,61$; şef destek eksikliği $2,25\pm 0,47$; iş arkadaşlarının destek eksikliği $2,50\pm 0,57$; iş doyumu eksikliği $2,41\pm 0,79$; iş konusunda kaygılanma $2,34\pm 0,58$; psikolojik yakınmalar $2,36\pm 0,52$; bazen olan sağlık yakınmaları $11,98\pm 6,53$; sürekli olan sağlık yakınmaları $5,83\pm 8,18$ olduğu saptanmıştır (Tablo 23).

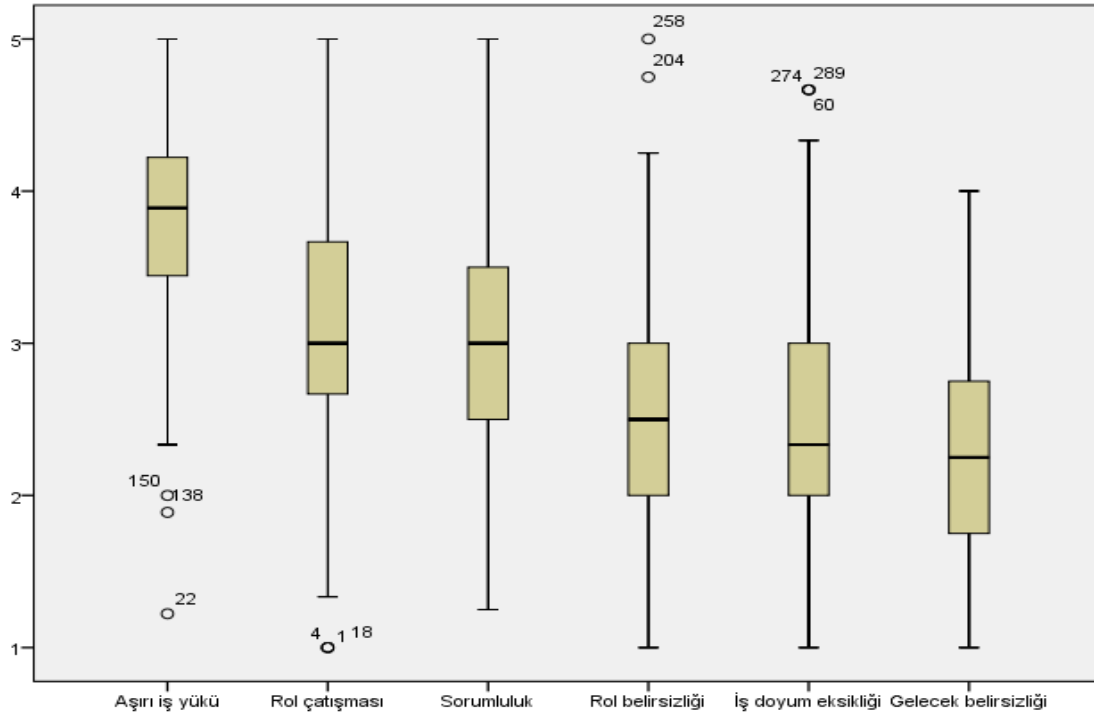
Asistan hekimlerin ölçeklerde aldıkları puanların persantil dağılımı, aritmetik ortalama, minimum değer, maksimum değer ve standart sapmaları Tablo 23'te sunulmuştur. Katılımcıların persantil dağılımları dikkate alındığında %5'lik dilimde en yüksek değer (2,78) aşırı iş yükü ölçeğine, ikinci en yüksek değer (2,33) iş yerinden ayrılamama ölçeğine aittir. %25, %75 ve %95'lik dilimlerde de en yüksek değerler aşırı iş yükü ölçeğine aittir.

Grubun %25'lik diliminde ikinci en yüksek değerler eşit olup (2,67) iş yerinden ayrılamama ve rol çatışması ölçeklerine aittir (Tablo23).

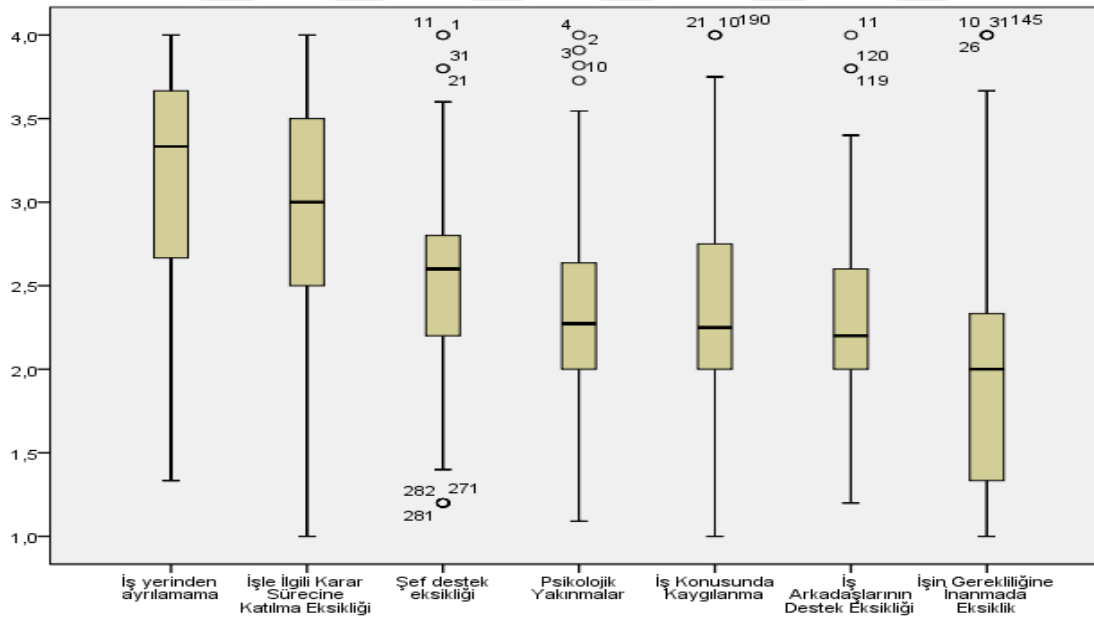
Tablo 23. Katılımcıların örgütsel stres düzeyleri

Ölçek	Çok Düşük	%5	Düşük	%25	Orta	%75	Yüksek	%95	Çok Yüksek	X.ort.	S. S	Minimum	Maksimum
Stresör Grubu													
Aşırı iş yükü		2,78		3,44		4,22		4,89		3,87	0,64	1,22	5,00
Rol belirsizliği		1,25		2,00		3,00		3,75		2,56	0,72	1,00	5,00
Sorumluluk		1,75		2,50		3,50		4,00		3,00	0,70	1,25	5,00
Rol çatışması		1,67		2,67		3,67		4,33		3,17	0,78	1,00	5,00
İş yerinden ayrılamama		2,33		2,67		3,67		4,00		3,17	0,52	1,33	4,00
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği		2,00		2,50		3,50		3,75		2,90	0,61	1,00	4,00
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik		1,00		1,33		2,33		3,33		1,94	0,67	1,00	4,00
İşte gelecek belirsizliği		1,25		1,75		2,75		3,25		2,25	0,61	1,00	4,00
Sosyal Değişkenler													
Şef destek eksikliği		1,40		2,00		2,60		3,00		2,25	0,47	1,20	4,00
İş arkadaşlarının destek eksikliği		1,50		2,10		2,80		3,40		2,50	0,57	1,20	4,00
Psikolojik Gerginlikler													
İş doyumu eksikliği		1,17		2,00		3,00		4,00		2,41	0,79	1,00	4,67
İş konusunda kaygılanma		1,50		2,00		2,75		3,50		2,34	0,58	1,00	4,00
Psikolojik yakınmalar		1,59		2,00		2,64		3,27		2,36	0,52	1,09	4,00
Sağlık Yakınmaları													
Bazen olan sağlık yakınmaları		2,00		6,00		16,00		24,00		11,98	6,53	0	28,00
Sürekli olan sağlık yakınmaları		0		0		9,00		21,00		5,83	8,18	0	49,00

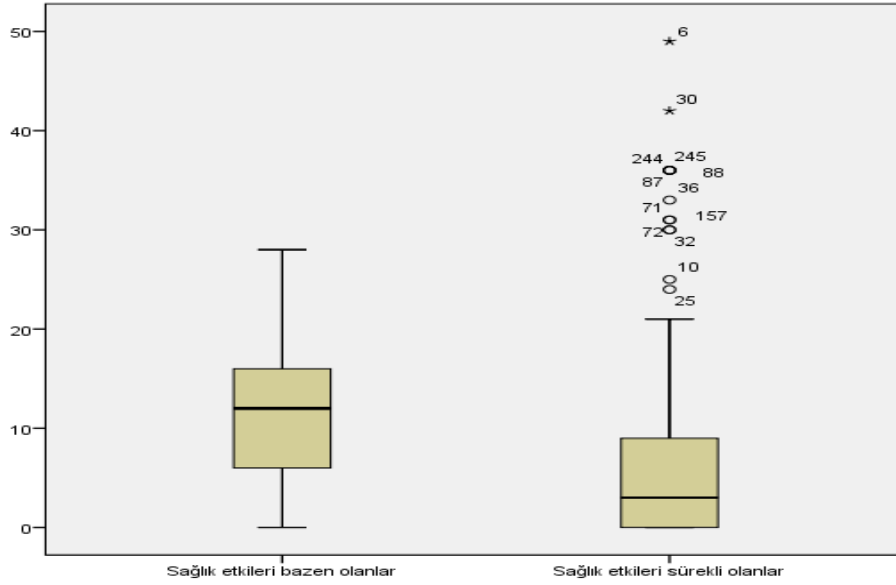
VOS-D'nin içerdiği ölçekler 5'li likert ölçekler, 4'lü likert ölçekler ve hesaplama şekli farklı olan sağlık yakınmaları şeklinde sınıflandırılmış ve 3 farklı boksör grafikte gösterilmiştir (Şekil 13, 14, 15).



Şekil 13. Aşırı İş Yükü, Rol Çatışması, Sorumluluk, Rol Belirsizliği, İş Doyum Eksikliği ve Gelecek Belirsizliği ölçeklerinin puan ortalamalarının persantil dağılımı



Şekil 14. İş Yerinden Ayrılamama, İşle İlgili Karar Sürecine Katılma Eksikliği, Şef Destek Eksikliği, Psikolojik Yakınmalar, İş Konusunda Kaygılanma, İş Arkadaşlarının Destek Eksikliği, İşin Gerekliliğine İnanmada Eksiklik ölçeklerinin puan ortalamalarının persantil dağılımları



Şekil 15. Bazen Olan Sağlık Yakınmaları ve Sürekli Olan Sağlık Yakınmalarının persantil dağılımı

EUÖ puanı ortalaması $8,1 \pm 4,3$ olarak tespit edilmiş olup ortanca değeri 8, en düşük değer 0, en yüksek değer 22 olarak saptanmıştır (Tablo 24).

Tablo 24. Katılımcıların EUÖ puanlarının dağılımı

Özellik	Ort. \pm SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
EUÖ puanı	$8,1 \pm 4,3$	8,0	0	22,0

Ort.= Ortalama, SS = Standart Sapma

Bağımlı değişkenlerden GAU katılımcıların %25,6'inde saptanmıştır (Tablo 25).

Tablo 25. Katılımcılar arasında GAU sayısı ve yüzdesi

GAU durumu	EUÖ puanı ≤ 10 (GAU olmayanlar)	215	74,4
	EUÖ puanı > 10 (GAU olanlar)	74	25,6

Tablo 26, VOS-D'de bağımsız sorular arasında yer alan ‘‘Düzenli ilaç kullanıyor musunuz?, Ara sıra uyku ilacı alıyor musunuz? ve Ara sıra sakinleştirici ilaçlar kullanıyor musunuz?’’ sorularına verilen cevaplar ışığında oluşturulmuştur. Katılımcıların 4,8'i (14 kişi) düzenli bir ilacı, %2,4'ü (7 kişi) uyku ilacını, %0,7'si sakinleştirici bir ilacı çok sık kullandığını belirtmiştir (Tablo 26).

Tablo 26. Asistan hekimlerde ilaç kullanımı

İLAÇLAR	Kullanmayan kişi sayısı (%)	Kullanan kişi sayısı (%)		
		Bazen	Düzenli olarak	Çok sık
Düzenli ilaç	206 (71,3)	44 (15,2)	25 (8,7)	14 (4,8)
Uyku ilacı	249 (86,2)	27 (9,3)	5 (1,7)	7 (2,4)
Sakinleştirici	251 (86,9)	31 (10,7)	5 (1,7)	2 (0,7)

Katılımcıların %89,6'sı (259 kişi), anti-Hbs pozitif, %6,2'si (18 kişi) hatırlamadığını veya bilmediğini, %2,1'i (6 kişi) anti-HBc total negatif (karşılaşmamış), %1,4'ü (4 kişi) Hbs Ag pozitif (hasta taşıyıcı) ve 0,7'si (2 kişi) hepatit B'ye karşı bağışık olmadığı belirtmiştir (Tablo 27).

Tablo 27. Katılımcıların Hepatit B serolojisinin dağılımı

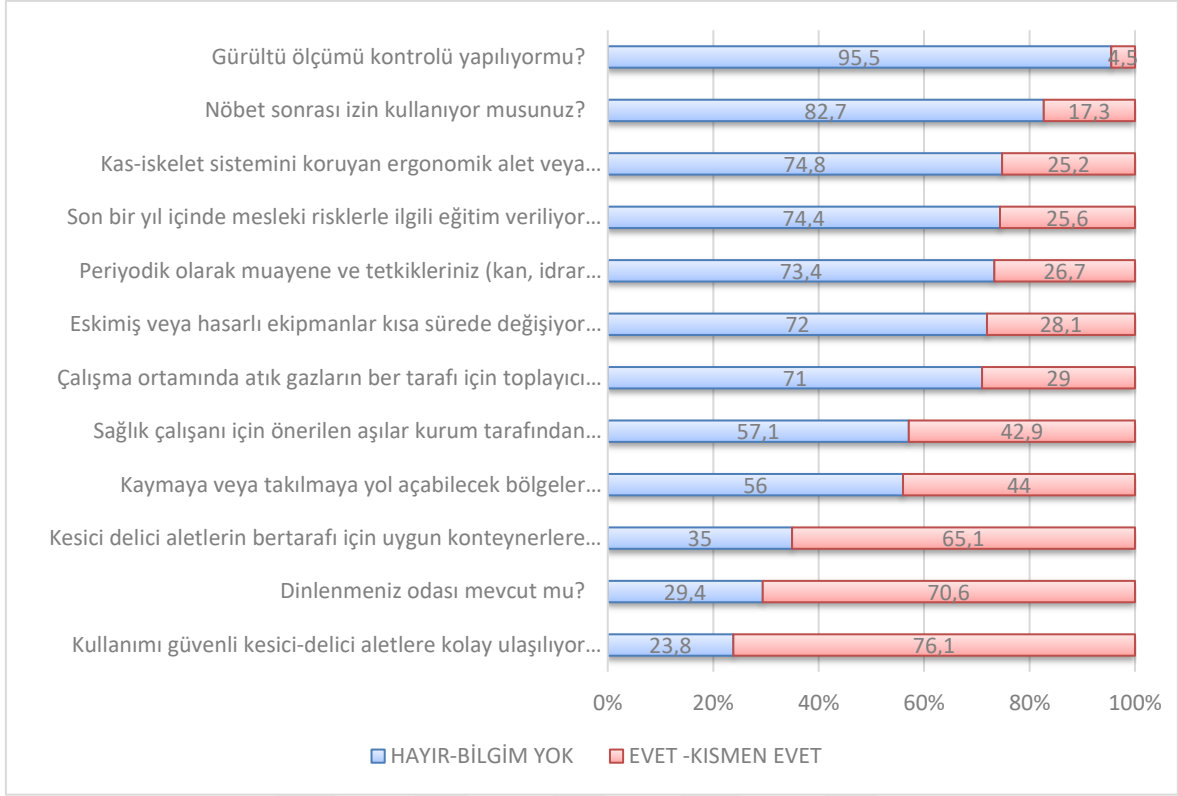
ÖZELLİK	n	%	
Serolojik durum	Anti-HBs (+) (Bağışık)	259	89,6
	Hatırlamıyorum/Bilmiyorum	18	6,2
	Anti-HBc Total (-) (Karşılaşmamış)	6	2,1
	Hbs Ag (+) (Hasta taşıyıcı)	4	1,4
	Bağışık değil	2	0,7
Toplam	289	100	

4.1.5. Katılımcıların Çalışma Ortamının Güvenli Olması İçin Kurum Tarafından Sağlanması Gereken Mühendislik Önlemleri ve İdari Tedbirler ile İlişkili Değerlendirmeleri

Asistan hekimlerin mühendislik önlemleri ve idari tedbirler ile ilişkili değerlendirmelerine Tablo 28'de yer verilmiştir. Katılımcılar arasında en sık hayır cevabı verilen soru %73,4 sıklıkla "nöbet sonrası izin kullanıyor musunuz?" sorusudur (Tablo 28). Katılımcıların %95,5'i gürültü ölçümü yapıyor mu sorusuna bilgin yok veya hayır cevabını vermiştir (Şekil 16).

Tablo 28. İş yerindeki çalışan sağlığına yönelik önlem ve uygulamaları değerlendirmeleri

Özellik	EVET %	KISMEN EVET %	HAYIR %	BİLGİ YOK %
Son bir yıl içinde mesleki risklerle ilgili eğitim veriliyor mu?	13,5	12,1	54,3	20,1
Periyodik olarak muayene ve tetkikleriniz (kan, idrar vb.) yapılıyor mu?	14,2	12,5	68,2	5,2
Sağlık çalışanı için önerilen aşilar kurum tarafından ücretsiz sunuluyor mu?	24,6	18,3	35,3	21,8
Gürültü ölçümü kontrolü yapılıyor mu?	1,4	3,1	59,2	36,3
Eskimiş veya hasarlı ekipmanlar kısa sürede değişiyor mu?	3,5	24,6	62,3	9,7
Kaymaya veya takılmaya yol açabilecek bölgeler işaretleniyor mu?	11,1	32,9	43,9	12,1
Kesici delici aletlerin bertarafı için uygun konteynerlere kolay ulaşıyor mu?	27,0	38,1	17,0	18,0
Kullanımı güvenli kesici-delici aletlere kolay ulaşıyor mu?	36,0	40,1	13,1	10,7
Çalışma ortamında atık gazların bertarafı için toplayıcı veya emici sistemlerin mevcut mu?	6,2	22,8	16,3	54,7
Kas-iskelet sistemini koruyan ergonomik alet veya düzeneğin kolaylıkla temin ediliyor mu?	4,8	20,4	60,6	14,2
Dinlenmeniz odası mevcut mu?	33,9	36,7	28,4	1,0
Nöbet sonrası izin kullanıyor musunuz?	10,4	6,9	73,4	9,3



Şekil 16. Mühendislik önlemleri ve idari tedbirlerin uygunluğunun katılımcılar tarafından değerlendirilmesi

4.1.6. Katılımcıların Mevcut Tehlike ve Risklere Karşı Aldığı Bireysel Önlemler

Asistan hekimlerin %89,6'sı (259 kişi) Hepatit B, %8,0'i (23 kişi) İnfluenza, %2,8'i (8 kişi) hepatit A, %0,7'si (2 kişi) kızamık, %0,7'si (2 kişi) Tetanos ve difteri açısından bağışıklık olduğunu belirtmiştir (Tablo 29).

Tablo 29. Katılımcıların aşılama durumu

Özellik	Sayı	Yüzde	
Aşilar	Hepatit B	259	89,6
	İnfluenza	23	8,0
	Hepatit A	8	2,8
	Kızamık	2	0,7
	Td	2	0,7

Katılımcıların %49,8'i (144 kişi) hepatit b açısından serolojik durumunu son bir yıl içinde kontrol ettiğini belirtirken %4,5'i (5 kişi) kontrol ettirmediğini belirtmiştir (Tablo 30).

Tablo 30. Hepatit B serolojik kontrol süreci ve durumu

Özellik		Sayı	Yüzde
Serolojik kontrol süresi	Hiç kontrol ettirmedim	13	4,5
	Son bir yıl içinde	144	49,8
	Bir yıldan fazla süre önce	132	45,7

Yaptığı iş nedeniyle eldiven kullanması gerekli olduğunu belirten asistan hekimlerin %70,9'u eldiveni her zaman kullandıklarını belirtmiştir.

Dozimetre bulundurmasının gerekli olduğunu belirten asistan hekimler arasında dozimetreyi her zaman bulunduranların sıklığı %18,4 (37 kişi), ulaşılabılır olmadığı için kullanmayanların sıklığı %56 (76 kişi) olarak saptanmıştır.

Gözlük kullanması gerekli olanların %3,4'ü (6 kişi) çalışmasını zorlaştırdığı için gözlük kullanmadığını belirtmiştir (Tablo 31).

Tablo 31. İş sırasında gerekli olan kişisel koruyucu ekipmanı kullananların sıklıkları ve kullanmama nedenlerinin değerlendirilmesi

Özellik	Kullananlar		Kullanmayanlar		
			Nedenleri		
Koruyucu ekipman	Her zaman n (%)	Bazen n (%)	Ulaşılabilir olmaması n (%)	Çalışmayı zorlaştırması n (%)	Enfeksiyon kaygısı taşımaması n (%)
Eldiven	190 (70,9)	75 (28,2)	1 (0,3)	1 (0,3)	1 (0,3)
Önlük	169 (64,2)	82 (31,2)	2 (0,8)	10 (3,8)	
Maske	126 (49,8)	110 (43,5)	10 (4,0)	6 (2,4)	1 (0,3)
Steril kıyafet	103 (47,7)	91 (42,2)	17 (7,9)	2 (0,9)	3 (1,3)
Gözlük	71 (41,7)	67 (39,3)	24 (14,2)	6 (3,6)	2 (1,2)
Galof	71 (33,4)	87 (41,1)	50 (23,5)	3 (1,5)	1 (0,5)
Kurşun önlük	37 (18,3)	86 (42,7)	64 (31,2)	13 (6,4)	1 (0,4)
Dozimetre	24 (18,2)	31 (23,4)	74 (56,2)	2 (1,5)	1 (0,7)

4.2. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin GAU, İş Kazası (KDAY, İİTK) ve Örgütsel Stres Düzeylerine Etkileri

Bu bölümde GAU ve stresin yanı sıra sonuçları itibariyle en tehlikeli iş kazaları arasında yer alan KDAY ve trafik kazaları ile ilişkili faktörler incelenmiştir.

4.2.1. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin KDAY Üzerine Etkileri

Son bir yılda KDAY yaşayanların kişisel özellikleri ve çalışma hayatına ilişkin özellikler ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Buna göre; katılımcıların sigara kullanımı, alkol kullanımı, uyku süresi, bilim dalı, asistanlık süresi, bir aylık nöbet sayısı, haftalık çalışma saati ile KDAY arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Sigara kullananlarda, alkol kullananlarda, uyku süresi 7 saatten az olanlarda, cerrahi bilimlerde çalışanlarda, asistanlık süresi 2 yıldan fazla olanlarda, aylık nöbet sayısı 8 ve üzerinde olanlarda, haftalık çalışma süresi 65 saatin üstünde olanlarda kesici delici alet ile yaralanma sıklığı daha yüksek bulunmuştur (Tablo 32).

Çalışmaya katılanların cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, en az bir kronik hastalık varlığı, GAU durumu ve hekimlik süresi özellikleri ile KDAY yaşama arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (Tablo 32).

Tablo 32. Katılımcıların bazı kişisel ve çalışma özelliklerinin KDAY üzerine etkisi

Özellik		KDAY yok n (%)	KDAY var n (%)	x ² Değeri p Değeri
Cinsiyet	Erkek	67 (46,9)	76 (53,1)	0,753*
	Kadın	61 (41,8)	85 (58,2)	0,385
Medeni durum	Evli	57 (45,6)	68 (54,4)	0,153*
	Evli olmayan	71 (43,3)	93 (56,7)	0,696
Çocuk sahibi olma	Hayır	103 (42,7)	138 (57,3)	1,063**
	Evet	25 (52,1)	23 (47,9)	0,302
Sigara kullanımı	Yok	101 (48,1)	109 (51,9)	4,507*
	Var	27 (34,2)	52 (65,8)	0,034
Alkol kullanımı	Yok	66 (50,8)	64 (49,2)	4,019*
	Var	62 (39,0)	97 (61,0)	0,045
En az bir kronik hastalık	Yok	111 (45,1)	135 (54,9)	0,264**
	Var	17 (39,5)	26 (60,5)	0,607
Uyku süresi (saat)	7-9	71 (53,0)	110 (47,0)	7,628**
	<7	57 (36,8)	98 (63,2)	0,006
GAU	Yok	94 (48,2)	103 (51,8)	2,942*
	Var	34 (35,9)	58 (64,1)	0,086
Bilim dalı	Temel ve Dahili Bilimler	105 (61,4)	66 (38,6)	49,707*
	Cerrahi Bilimler	23 (19,5)	95 (80,5)	0,000
Asistanlık süresi (ay)	<24	44 (36,7)	76 (63,3)	4,817***
	≥24	84 (49,7)	85 (50,3)	0,031
Hekimlik süresi (ay)	<36	43 (41,7)	60 (58,3)	0,418***
	≥36	85 (45,7)	101 (54,3)	0,518
Bir aylık nöbet sayısı	≤7	108 (59,3)	74 (40,7)	44,696***
	≥8	20 (18,7)	87 (81,3)	0,000
Haftalık çalışma saati	≤65	51 (76,1)	16 (23,9)	35,687***
	>65	77 (34,7)	145 (65,3)	0,000
Toplam		128 (44,3)	161 (55,7)	

*pearson ki-kare

**Yates' ki-kare

*** Eğitimde ki-kare

4.2.2. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Trafik Kazaları Üzerine Etkileri

Son bir yılda işe gelirken, giderken ya da iş sırasında trafik kazası yaşayanların kişisel özellikleri ve çalışma hayatına ilişkin özellikler ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Buna göre; katılımcıların uyku süresi, GAU durumu, bilim dalı ile İİTK arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Uyku süresi 7 saatten az olanlarda, cerrahi bilimlerde çalışanlarda, GAU olanlarda İİTK yaşama sıklığı daha yüksek bulunmuştur (Tablo 33).

Çalışmaya katılanların cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, sigara kullanımı, alkol kullanımı, en az bir kronik hastalık varlığı, asistanlık süresi, bir aylık nöbet sayısı, haftalık çalışma saati ve hekimlik süresi özellikleri ile İİTK yaşama arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (Tablo 33).

Tablo 33. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin İİTK'ya etkileri

Özellik		İİTK yok n (%)	İİTK var n (%)	x ² Değeri p Değeri
Cinsiyet	Erkek	129 (90,2)	14 (9,8)	0,003**
	Kadın	132 (90,4)	14 (9,6)	0,954
Medeni durum	Evli	116 (92,8)	9 (7,2)	1,098**
	Evli olmayan	145 (88,4)	19 (11,6)	0,295
Çocuk sayısı olma	Hayır	217 (90,0)	24 (10,0)	0,121*
	Evet	44 (91,7)	4 (8,3)	1,000
Sigara kullanımı	Yok	189 (90,0)	21 (10,0)	0,005**
	Var	72 (91,1)	7 (8,9)	0,945
Alkol kullanımı	Yok	118 (90,8)	12 (9,2)	0,001**
	Var	143 (89,9)	16 (10,1)	0,970
En az bir kronik hastalık	Yok	224 (91,1)	22 (8,9)	1,050*
	Var	37 (86,0)	6 (14,0)	0,277
Uyku süresi (saat)	<7	135 (87,1)	20 (12,9)	3,934**
	7-9	126 (94,0)	8 (6,0)	0,047
GAU	Yok	183 (92,9)	14 (7,1)	3,834**
	Var	78 (84,8)	14 (15,2)	0,050
Bilim dalı	Temel ve Dahili Bilimler	160 (93,6)	11 (6,4)	4,203**
	Cerrahi Bilimler	101 (85,6)	17 (14,4)	0,040
Asistanlık süresi (ay)	<24	112 (93,3)	8 (6,7)	2,134***
	≥24	149 (88,2)	20 (11,8)	0,144
Hekimlik süresi (ay)	<36	94 (91,3)	9 (8,7)	0,165***
	≥36	167 (89,8)	19 (10,2)	0,685
Bir aylık nöbet sayısı	≤7	164 (90,1)	18 (9,9)	0,023***
	≥8	97 (90,7)	10 (9,3)	1,000
Haftalık çalışma saati	≤65	64 (95,5)	3 (4,5)	2,697***
	>65	197 (88,7)	25 (11,3)	0,101
Toplam		261 (90,3)	28 (9,7)	

*Fisher **Yates' ki-kare *** Eğimde ki-kare

Son bir yılda KDAY ve İİTK yaşayanlar ve yaşamayanların EUÖ puanı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 34).

Tablo 34. EUÖ puanı ile KDAY ve İİTK ilişkisi

Özellik		EUÖ puanı			Mann Whitney-U p
		Ort.	Ortanca	SS	
En az bir kez KDAY yaşama durumu	Yok	6,62	6,00	3,94	6802,00
	Var	9,22	9,00	4,26	0,000
Son bir yılda İİTK geçirme durumu	Yok	7,83	8,00	4,22	2571
	Var	10,29	9,50	4,64	0,010

Ort.= Ortalama, SS = Standart Sapma

4.2.3. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin GAU Üzerine Etkileri

GAU yaşayanların kişisel özellikleri ve çalışma hayatına ilişkin özellikler ki-kare testi ile değerlendirilmiştir.

Buna göre; çocuk sahibi olmayanlarda, uyku süresi 7 saatten az olanlarda, cerrahi branşlarda çalışanlarda, asistanlık süresi 24 aydan az olanlarda, nöbet sayısı 8 ve üzerinde olanlarda GAU sıklığı daha yüksek olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 35).

Çalışmaya katılanların cinsiyet, medeni durum, sigara kullanımı, alkol kullanımı, en az bir kronik hastalık varlığı, haftalık çalışma saati ve hekimlik süresi özellikleri ile GAU arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (Tablo 35).

Tablo 35. Katılımcıların bazı kişisel ve çalışma özelliklerinin GAU üzerine etkisi

Özellik		GAU yok n (%)	GAU var n (%)	x ² Değeri p Değeri
Cinsiyet	Erkek	112 (78,3)	31 (21,7)	2,292*
	Kadın	103 (70,5)	43 (29,5)	0,130
Medeni durum	Evli	100 (80,0)	25 (20,0)	3,633*
	Evli olmayan	115 (70,1)	49 (29,9)	0,057
Çocuk sahibi olma	Hayır	173 (71,8)	68 (28,2)	4,398**
	Evet	42 (87,5)	6 (12,5)	0,036
Sigara kullanımı	Yok	155 (73,8)	55 (26,2)	0,049**
	Var	60 (75,9)	19 (24,1)	0,826
Alkol kullanımı	Yok	98 (75,4)	32 (24,6)	0,122*
	Var	117 (73,6)	42 (26,4)	0,727
En az bir kronik hastalık	Yok	185 (75,2)	61 (24,8)	0,318**
	Var	30 (69,8)	13 (30,2)	0,573
Uyku süresi (saat)	<7	108 (69,7)	47 (30,3)	3,891***
	7-9	107 (79,9)	27 (20,1)	0,048
Bilim dalı	Temel ve Dahili Bilimler	140 (81,9)	31 (18,1)	12,291*
	Cerrahi Bilimler	75 (63,6)	43 (36,4)	0,000
Asistanlık süresi (ay)	<24	80 (66,7)	40 (33,3)	6,411***
	≥24	135 (79,9)	34 (20,1)	0,011
Hekimlik süresi (ay)	<36	72 (69,9)	31 (30,1)	1,689***
	≥36	143 (76,9)	43 (23,1)	0,194
Bir aylık nöbet sayısı	≤7	143 (78,6)	39 (21,4)	4,487***
	≥8	72 (67,3)	35 (32,7)	0,034
Haftalık çalışma saati	≤65	51 (76,1)	16 (23,9)	0,136***
	>65	164 (73,9)	58 (26,1)	0,713
Toplam		215 (74,4)	74 (25,6)	

*pearson ki-kare **Yates' ki-kare *** Eğimde ki-kare

4.2.4. Katılımcıların Bazı Kişisel Ve Çalışma Özelliklerinin Örgütsel Stres Düzeylerine Etkileri

Araştırma grubunda yer alan asistan hekimlerin cinsiyete göre örgütsel stres puanları incelendiğinde, rol belirsizliği, gelecek belirsizliği, iş arkadaşlarından destek eksikliği ve bazen olan sağlık yakınmaları boyutlarındaki puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kadınların dört ölçeğe ait puan ortalamalarının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 36).

Tablo 36. Cinsiyetin Örgütsel stres düzeylerine etkileri

Ölçekler	Cinsiyet		Mann Whitney-U	p
	Erkek (n=143) Ort. ± SS	Kadın (n=146) Ort. ± SS		
Aşırı iş yükü	3,87±0,64	3,87±0,63	10281,000	0,824
Rol belirsizliği	2,48±0,77	2,65±0,65	8990,000	0,040
Sorumluluk	3,05±0,69	2,95±0,71	9639,000	0,257
Rol çatışması	3,13±0,81	3,21±0,76	9729,500	0,311
İş yerinden ayrılamama	3,20±0,52	3,14±0,51	9864,500	0,409
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,88±0,61	2,91±0,61	10086,500	0,608
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	1,99±0,63	1,88±0,70	9394,000	0,133
Gelecek belirsizliği	2,17±0,63	2,33±0,57	8899,500	0,029
Şef destek eksikliği	2,48±0,57	2,52±0,57	9694,500	0,292
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,20±0,48	2,30±0,46	9062,500	0,050
İş doyumu eksikliği	2,43±0,76	2,40±0,83	10257,000	0,796
İş konusunda kaygılanma	2,35±0,58	2,33±0,59	10192,000	0,725
Psikolojik yakınmalar	2,33±0,49	2,39±0,54	9794,500	0,363
Bazen olan sağlık yakınmaları	11,06±6,93	12,88±6,01	8621,000	0,010
Sürekli olan sağlık yakınmaları	5,21±8,09	6,44±8,25	9319,000	0,102

Ort.= Ortalama, SS = Standart Sapma

Katılımcıların çalıştıkları hastaneye göre puanları incelendiğinde sadece şef destek eksikliği boyutundaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KOÜTF’de görev yapan hekimlerin şef destek eksikliği ölçeği puanı daha yüksek bulunmuştur (Tablo 37).

Tablo 37. Çalışılan hastanenin örgütsel stres düzeylerine etkileri

Ölçekler	Kocaeli ilinde tıpta uzmanlık eğitimi veren hastaneler		Mann Whitney-U	p
	DEAH(n=57) Ort. ± SS	KOÜTF(n=88)* Ort. ± SS		
Aşırı iş yükü	4,05±0,60	4,05±0,43	2465,000	0,861
Rol belirsizliği	2,57±0,54	2,45±0,69	2262,000	0,315
Sorumluluk	3,13±0,62	3,24±0,73	2350,500	0,520
Rol çatışması	3,32±0,69	3,30±0,70	2497,500	0,966
İş yerinden ayrılamama	3,14±0,48	3,28±0,45	2095,500	0,087
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,96±0,48	2,90±0,60	2450,000	0,807
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	1,97±0,72	1,89±0,63	2378,000	0,591
Gelecek belirsizliği	2,27±0,59	2,16±0,59	2296,000	0,387
Şef destek eksikliği	2,39±0,48	2,61±0,52	1853,000	0,007
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,21±0,38	2,25±0,48	2370,000	0,572
İş doyumu eksikliği	2,40±0,85	2,51±0,83	2272,000	0,336
İş konusunda kaygılanma	2,39±0,64	2,44±0,59	2415,000	0,703
Psikolojik yakınmalar	2,48±0,55	2,33±0,47	2104,000	0,101
Bazen olan sağlık yakınmaları	11,79±6,74	11,77±5,86	2453,000	0,823
Sürekli olan sağlık yakınmaları	4,76±10,55	5,52±9,76	2386,500	0,615

Ort.=Ortalama, SS=Standart Sapma

*DEAH’ta asistan hekimler sadece 8 anabilim dalında görev yapmaktadır. Bu analizde KOÜTF’yi temsil eden gruba ilgili 8 anabilim dalında görev yapan hekimler dahil edilmiş ve iki hastane bu şekilde karşılaştırılmıştır.

Araştırmaya katılanların çalıştıkları bilim dalına göre puanları incelendiğinde, gruplar arasında aşırı iş yükü, rol belirsizliği, sorumluluk, rol çatışması, işin gerekliliğine inanmada eksiklik, gelecek belirsizliği, iş doyumunda eksiklik boyutlarındaki puan ortalamalarının farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Cerrahi bilimlerde görev yapan hekimlerin aşırı iş yükü, sorumluluk, rol çatışması ölçeklerinin puan ortalaması temel ve dahili bilimlerde çalışanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Buna karşılık temel ve dahili branşlarda çalışan hekimlerin rol belirsizliği, işin gerekliliğine inanmada eksiklik, gelecek belirsizliği, iş doyumunda eksiklik ölçeklerinin puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 38).

Tablo 38. Görev yapılan anabilim dalı ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki

Ölçekler	Bilim dalı grupları		Mann Whitney-U	p
	Temel ve Dahili Bilimler (n=171) Ort.±SS	Cerrahi Bilimler (n=118) Ort.±SS		
Aşırı iş yükü	3,71±0,67	4,09±0,51	6662,000	0,000
Rol belirsizliği	2,70±0,73	2,38±0,66	7536,500	0,000
Sorumluluk	2,79±0,63	3,31±0,69	6032,000	0,000
Rol çatışması	3,04±0,80	3,35±0,73	7820,000	0,001
İş yerinden ayrılamama	3,13±0,51	3,23±0,54	9171,000	0,180
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,87±0,66	2,93±0,54	9789,500	0,658
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	2,05±0,71	1,77±0,57	8000,500	0,002
Gelecek belirsizliği	2,36±0,61	2,10±0,57	8090,000	0,004
Şef destek eksikliği	2,46±0,60	2,56±0,52	9317,500	0,266
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,23±0,48	2,28±0,46	9291,500	0,249
İş doyumunu eksikliği	2,51±0,81	2,27±0,76	8164,000	0,005
İş konusunda kaygılanma	2,31±0,58	2,38±0,58	9233,500	0,215
Psikolojik yakınmalar	2,21±0,53	2,41±0,50	8984,500	0,113
Bazen olan sağlık yakınmaları	12,36±6,64	11,42±6,36	9144,500	0,174
Sürekli olan sağlık yakınmaları	5,55±7,78	6,24±8,74	9603,000	0,471

Ort.= Ortalama, SS = Standart Sapma

Araştırmaya katılanların aylık nöbet sayısına göre puanları incelendiğinde, gruplar arasında aşırı iş yükü, sorumluluk, iş yerinden ayrılamama, işle ilgili karar sürecine katılma eksikliği, iş arkadaş destek eksikliği, psikolojik yakınmalar boyutlarındaki puan ortalamalarının farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aylık nöbet sayısı 8 ve üzerine olan hekimlerin yukarıda belirtilen altı ölçekte puan ortalaması aylık nöbet sayısı 8'in altında olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 39).

Tablo 39. Aylık nöbet sayısı ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki

Ölçekler	Nöbet sayısına göre gruplar		Mann Whitney-U	p
	≤7 nöbet (n=182) Ort.±SS	≥8 nöbet (n=107) Ort.±SS		
Aşırı iş yükü	3,71(0,66)	4,14 (0,49)	5977,500	0,000
Rol belirsizliği	2,58 (0,73)	2,53 (0,69)	9176,500	0,411
Sorumluluk	2,86 (0,70)	3,24 (0,65)	6755,500	0,000
Rol çatışması	3,10 (0,80)	3,28 (0,74)	8425,500	0,053
İş yerinden ayrılamama	3,12 (0,54)	3,27 (0,47)	8179,500	0,021
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,82 (0,63)	3,02 (0,56)	7994,500	0,009
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	2,00 (0,70)	1,82 (0,59)	8527,500	0,072
Gelecek belirsizliği	2,29 (0,60)	2,19 (0,62)	8746,000	0,145
Şef destek eksikliği	2,45 (0,59)	2,59 (0,52)	8496,500	0,069
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,20 (0,48)	2,34 (0,44)	8092,500	0,015
İş doyumu eksikliği	2,45 (0,80)	2,35 (0,78)	9034,500	0,301
İş konusunda kaygılanma	2,29 (0,57)	2,41 (0,60)	8575,500	0,087
Psikolojik yakınmalar	2,29 (0,51)	2,47 (0,52)	7833,500	0,005
Bazen olan sağlık yakınmaları	12,09 (6,42)	11,79 (6,75)	9403,500	0,625
Sürekli olan sağlık yakınmaları	5,67 (8,31)	6,10 (7,98)	9175,500	0,396

Ort.= Ortalama, SS=Standart Sapma

Katılımcıların haftalık çalışma saatlerine göre puanları incelendiğinde, gruplar arasında aşırı iş yükü, sorumluluk, rol çatışması iş yerinden ayrılamama, işle ilgili karar sürecine katılma eksikliği, şef destek eksikliği iş arkadaş destek eksikliği, iş konusunda kaygılanma, psikolojik yakınmalar bazen olan sağlık yakınmaları boyutlarındaki puan ortalamalarının farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Haftalık çalışma saati 66 ve üstünde olan hekimlerin yukarıda belirtilen 10 ölçeğe ait puan ortalaması haftalık çalışma saati 65 saatin altında olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 40).

Tablo 40. Haftalık çalışma saatleri ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki

Ölçekler	Haftalık çalışma saati grupları		Mann Whitney-U	p
	65 saat ve altında (n=67) Ort. ± SS	66 saat ve üstü (n=222) Ort. ± SS		
Aşırı iş yükü	3,43±0,72	4,00±0,54	3832,500	0,000
Rol belirsizliği	2,52±0,63	2,58±0,74	7204,500	0,696
Sorumluluk	2,66±0,83	3,10±0,63	4608,000	0,000
Rol çatışması	2,87±0,87	3,26±0,73	5621,000	0,002
İş yerinden ayrılamama	2,94±0,59	3,24±0,47	5312,500	0,000
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,69±0,69	2,96±0,57	5648,500	0,002
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	1,96±0,73	1,93±0,65	7401,000	0,951
Gelecek belirsizliği	2,32±0,54	2,23±0,63	6766,500	0,260
Şef destek eksikliği	2,25±0,56	2,58±0,55	5076,500	0,000
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,09±0,47	2,29±0,46	5672,500	0,003
İş doyumu eksikliği	2,46±0,75	2,40±0,81	7193,500	0,681
İş konusunda kaygılanma	2,18±0,53	2,38±0,59	8618,500	0,016
Psikolojik yakınmalar	2,21±0,51	2,40±0,51	8415,500	0,007
Bazen olan sağlık yakınmaları	11,31±6,46	12,18±6,55	8531,500	0,011
Sürekli olan sağlık yakınmaları	4,93±7,96	6,10±8,24	9941,500	0,604

Ort.=Ortalama, SS=Standart Sapma

Katılımcıların kesici delici alet yaralanma yaşama durumuna göre örgütsel stres düzeyleri incelendiğinde, gruplar arasında aşırı iş yükü, sorumluluk, rol çatışması şef destek eksikliği, iş arkadaş destek eksikliği, iş konusunda kaygılanma, psikolojik yakınmalar, sürekli olan sağlık yakınmaları boyutlarındaki puan ortalamalarının farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. KDAY yaşayan hekimlerin yukarıda belirtilen 8 ölçeğe ait puan ortalamasının yaşamayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 41).

Tablo 41. KDAY ile örgütsel stres düzeyleri arasındaki ilişki

Ölçekler	Son bir yılda en az bir kez KDAY yaşama durumu		Mann Whitney-U	p
	Kaza geçirmeyenler (n=128) Ort. ± SS	Kaza geçirenler (n=161) Ort. ± SS		
Aşırı iş yükü	3,65±0,66	4,03±0,56	7018,500	0,000
Rol belirsizliği	2,55±0,76	2,58±0,68	10078,500	0,766
Sorumluluk	2,78±0,72	3,17±0,65	6908,000	0,000
Rol çatışması	2,97±0,81	3,32±0,72	7686,500	0,000
İş yerinden ayrılamama	3,13±0,56	3,21±0,48	9637,500	0,347
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,84±0,64	2,94±0,59	9436,500	0,213
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	1,98±0,70	1,90±0,64	9488,000	0,247
Gelecek belirsizliği	2,24±0,63	2,27±0,59	9600,500	0,326
Şef destek eksikliği	2,40±0,59	2,59±0,54	8426,000	0,008
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,17±0,49	2,31±0,49	8476,500	0,010
İş doyumu eksikliği	2,43±0,77	2,40±0,81	9924,500	0,603
İş konusunda kaygılanma	2,25±0,57	2,40±0,59	8555,000	0,013
Psikolojik yakınmalar	2,26±0,50	2,42±0,52	8879,500	0,046
Bazen olan sağlık yakınmaları	11,59±6,55	12,28±6,52	9595,000	0,324
Sürekli olan sağlık yakınmaları	3,77±5,74	7,43±9,37	7561,000	0,000

Ort.= Ortalama, SS = Standart Sapma

4.3. Lojistik Regresyon Modelleri

Son yılda en az bir defa KDAY yaşayanların hangi değişkenlerden etkilendiğini saptayabilmek için; önceki bölümlerde incelenmiş istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0,05$) saptanan risk faktörleri çok değişkenli analize alınmıştır. Oluşturulan model KDAY yaşama durumunun %40'ını açıklayabilmektedir (Nagelkerke R^2 değeri 0,40).

Tablo 42'ye göre;

- Kişinin EUÖ puanında her 1 birim artış; KDAY yaşama riskini yaklaşık %8,7 arttırmaktadır. (%95 GA=1,004-1,178)
- Çalıştığı bilim dalı cerrahi branş olan asistan hekimlerin KDAY yaşama riski cerrahi dışı branşlarda çalışanlardan yaklaşık 2,73 kat fazladır. (%95 GA=1,372-5,412)
- Haftalık çalışma süresi 65 saatin üstünde olanlarda KDAY yaşama 65 saat ve altında olanlardan yaklaşık 2,73 kat fazladır. (%95 GA=1,138-5,220)
- Kişinin sürekli sağlık yakınmalarındaki her 1 birim artış; KDAY riskini yaklaşık %7,5 arttırmaktadır. (%95 GA=1,018-1,135)

Tablo 42. KDAY Lojistik regresyon modeli

Özellik		KDAY yaşıyan sayısı (%)	OR	GA		p değeri
				En düşük	En yüksek	
Sigara kullanımı	Yok	109 (51,9)	1			0,582
	Var	52 (65,8)	1,246	0,569	2,731	
Alkol kullanımı	Yok	64 (49,2)	1			0,919
	Var	97 (61,0)	1,036	0,523	2,051	
Uyku süresi (saat)	≥7-9	110 (47,0)	1			0,878
	<7	98 (63,2)	1,047	0,583	1,880	
Bilim dalı	Cerrahi dışı B.	66 (38,6)	1			0,004
	Cerrahi B.	95 (80,5)	2,725	1,372	5,412	
Bir aylık nöbet sayısı	≤7	74 (40,7)	1			0,003
	≥8	87 (81,3)	2,970	1,456	6,059	
Haftalık çalışma saati	≤65	16 (23,9)	1			0,023
	≥66	145 (65,3)	2,506	1,138	5,520	
Uykululuk puanı		289 (100)	1,087	1,004	1,178	0,041
Aşırı iş yükü		289 (100)	0,923	0,477	1,787	0,812
Sorumluluk		289 (100)	1,294	0,803	2,086	0,290
Rol çatışması		289 (100)	1,108	0,699	1,756	0,663
Şef destek eks.		289 (100)	1,502	0,737	3,060	0,263
İş arkadaş desteği eks.		289 (100)	1,004	0,444	2,271	0,992
İş konusunda kaygılanma		289 (100)	0,926	0,495	1,733	0,810
Psikolojik yakınmalar		289 (100)	0,538	0,245	1,181	0,122
Sürekli olan sağlık yak.		289 (100)	1,075	1,018	1,135	0,009
SABİT			0,105			0,083

O.R=Odds Ratio

GA=Güven Aralığı

Nagelkerke R²: 0,40

Son bir yılda İİTK yaşama ile ilişkili risk faktörleri kullanılarak çok değişkenli analiz yapılmıştır. Oluşturulan model İİTK yaşama durumunun %13'ünü açıklayabilmektedir (Nagelkerke R² değeri 0,13).

Tablo 43'e göre;

- Kişinin EUÖ puanında her 1 birim artış; İİTK yaşama riskini yaklaşık %12,7 arttırmaktadır. (%95 GA=1,025-1,238)
- Asistanlık süresi 24 ay ve üstünde olan hekimlerin İİTK yaşama riski asistanlık süresi 24 aydan az olanlardan yaklaşık 2,70 kat fazladır. (%95 GA=1,090-6,690)

Tablo 43. İİTK geçirme durumu lojistik regresyon modeli

Özellik	İİTK yaşıyan sayısı (%)	OR	GA		p değeri	
			En düşük	En yüksek		
Uyku süresi (saat)	≥7-9	8 (6,0)	1		0,352	
	<7	20 (12,9)	1,545	0,619		
Bilim dalı	Cerrahi dışı B.	66 (38,6)	1		0,303	
	Cerrahi B.	95 (80,5)	1,585	0,659		
Asistanlık süresi (ay)	<24	8 (6,7)	1		0,032	
	≥24	20 (11,8)	2,700	1,090		
Haftalık çalışma saati	≤65	3 (4,5)	1		0,300	
	≥66	25 (11,3)	2,043	0,529		
Uykululuk puanı		289 (100)	1,127	1,025	1,238	0,013
SABİT			0,006			0,000

O.R=Odds Ratio

GA=Güven Aralığı

Nagelkerke R²: 0,13

GAU ile ilişkili risk faktörleri kullanılarak çok değişkenli analiz yapılmıştır. Oluşturulan model GAU'nun %14'ünü açıklayabilmektedir (Nagelkerke R² değeri 0,14).

Tablo 44'e göre;

- Kadın asistan hekimlerin GAU riski erkeklerden yaklaşık 1,88 kat fazladır. (%95 GA=1,233-3,721)
- Çalıştığı bilim dalı cerrahi branş olan asistan hekimlerin GAU riski cerrahi dışı branşlarda çalışanlardan yaklaşık 2,94 kat fazladır. (%95 GA=1,415-4,280)

Tablo 44. GAU lojistik regresyon modeli

Özellik	GAU durumu olan kişi sayısı (%)	OR	GA		p değeri
			En düşük	En yüksek	
Cinsiyet	Erkek	31 (21,7)	1		0,034
	Kadın	43 (29,5)	1,884	1,051 3,379	
Medeni durum	Evli	25 (20,0)	1		0,235
	Evli olmayan	49 (29,9)	1,446	0,787 2,660	
Çocuk sahibi olma	Evet	68 (28,2)	1		0,451
	Hayır	6 (12,5)	1,426	0,567 3,587	
Uyku süresi (saat)	≥7-9	27 (20,1)	1		0,488
	<7	47 (30,3)	1,646	0,912 2,970	
Bilim dalı	Cerrahi dışı B.	31 (18,1)	1		0,002
	Cerrahi B.	43 (36,4)	2,942	1,510 5,734	
Asistanlık süresi (ay)	≥24	34 (20,1)	1,000		0,103
	<24	40 (33,3)	1,783	0,890 3,571	
Hekimlik süresi (ay)	<36	31 (30,1)	1,000		0,645
	≥36	43 (23,1)	0,952	0,488 1,861	
Bir aylık nöbet sayısı	≤7	39 (21,4)	1		0,447
	≥8	35 (32,7)	0,756	0,369 1,552	
SABİT			0,055		0,000

O.R=Odds Ratio GA=Güven Aralığı Nagelkerke R²: 0,14

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Haziran–Eylül 2017 tarihleri arasında DEAH ve KOÜTF’de görev yapan Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin mesleki sağlık durumları, örgütsel stres düzeyleri ve uykululuk durumları incelenmiştir. Örnek seçilmemiş, her iki kurumda bir diğer yönüyle Kocaeli ilinde görev yapan tüm asistan hekimlere ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırma, toplam 289 (%83) asistan hekime ait verileri içeren, temsiliyet açısından güçlü bir çalışmadır.

Soru formuna verilen cevapların kişilerin beyanına dayalı olması, son bir yılda yaşanan iş kazası sayısı başta olmak üzere verilen cevapların hafıza faktöründen etkilenmesi araştırmanın kısıtlılıkları arasındadır.

Asistan hekimlerin karşılaştıkları çalışma hayatındaki tehlikeler, örgütsel stres, uyku bozuklukları ve yaşadıkları mesleki sağlık sorunlarını inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Oysaki tüm bu olumsuz koşulların düzeltilmesi, öncelikle sorunun bütün yönleriyle incelenmesi ve ortaya konulması ile başarılabilir.

Tartışma bölümünün yazımında bulgular bölümündeki sıralama dikkate alınmıştır.

5.1. Tanımlayıcı istatistikler

Farklı yer ve zamanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde asistan hekimlerin sosyodemografik özellikleri ve çalışma koşulları oldukça benzer özellikler taşımaktadır.

5.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Asistan hekimlerin yaş dağılımını birçok çalışmada ve çalışmamızda beklenildiği gibi benzer özellikler taşımaktadır.¹⁴⁶⁻¹⁴⁸

İstanbul'da 2008 yılında 120 asistan hekimin yer aldığı çalışmada¹⁴⁶ katılımcıların %54'ünün kadın, %42'si evli olduğu, örgütsel stresi inceleyen başka bir çalışmada da asistan hekimlerin %51,8'inin kadın, %30,7'sinin evli olduğu tespit edilmiştir.¹⁴⁷ TTB'nin 2015 yılına ait olan Tıpta uzmanlık eğitim raporunda ülke genelinden seçilen 1161 asistan hekimin %43,6'sının kadın, 58,1'inin evli, 30,8'inin çocuk sahibi olduğu gösterilmiştir.¹⁴⁸ Çalışmamızda ise katılımcıların %50,5'i kadın, %43,3'ü evli, %16,6'sı çocuk sahibidir.

Yapılan çalışmalarda asistan hekimlerin %21-37'sinin sigara içtiği, %13,3-51,0'inin alkol kullandığını saptanmıştır.^{146,149,150} Çalışmamızda asistan hekimlerin %27,3'ü sigara kullanırken, %45,3'ü alkol kullanmaktadır. Gökhan çalışmasında asistan hekimler arasında 5 saatten daha az uyuyanların sıklığını %13,3 bulmuştur.¹⁴⁶ Çalışmamızda da asistan hekimlerin %53,6'sı 7 saatten az uyumaktadır. NSF'nin önerdiği uyku süresi dikkate alındığında asistan hekimlerin önemli bir bölümü fizyolojik bir ihtiyaçtan mahrum kalmaktadır.

5.1.2. Katılımcıların Çalışma Özellikleri

Türkiye'de mezuniyet öncesi ve sonrası tıp eğitiminde sorunların giderek büyüdüğü bir gerçektir. Asistan hekimler çalışma koşullarının ağırlığı, gelir yetersizliğini, şiddet ve kurumsal yıldırma gibi ciddi sorunlarla karşı karşıyadır.¹⁴⁸

Gökhan'ın çalışmasında asistan hekimlerin %29'u cerrahi bilimlerde görev yapmaktadır.¹⁴⁶ Asistanlarda örgütsel stresi inceleyen Önsüz ve ark.'nın çalışmasının verilerine göre katılımcıların %44,6'sının dâhili, %31,3'ü cerrahi, %24,1'i temel bilimlerde

görev yapmaktadır.¹⁴⁷ TTB'nin 2015 raporunda asistanların %42,0'si cerrahi branşlarda çalışmaktadır.¹⁴⁸ Çalışmamızda asistan hekimlerin %40,8'i cerrahi branşlarda görev yapmakta olup bu yönüyle TTB'nin ülke genelini yansıtan çalışması ile benzer özelliğe sahiptir.

TTB'nin 2015 raporunda %34,4'ü ilk 24 ayını tamamlamamıştır.¹⁴⁸ Çalışmamızda asistan hekimlerin %41,5'i ilk 24 ayını tamamlamamış olup Kocaeli'nde ilk iki yılını bitirmemiş asistanların ülke geneline göre sıklığının daha fazla olduğu görülmektedir.

Ülkemizde son 10 yılda hekime yapılan yıllık kişi başına düşen başvuru sayısı 3.2'den 8.2'ye çıkmıştır. Bu durum hekimlerin çalışma koşullarını daha da zor hale getirmiştir. TTB'nin 2010 yılındaki çalışmasına göre asistan hekimler haftada ortalama 85 saat çalışmaktadır. Ayrıca aynı çalışmada asistan hekimlerin sadece binde 4'ünün haftada 40 saat çalıştığı, %31'inin ise 95 saatten fazla çalıştığı tespit edilmiştir.¹⁰⁹ Günümüzde çalışma süresi 50 saati aşan hekimlerin sıklığının %81-95 aralığında olduğu bilinmektedir.^{146,149,151} TTB'nin 2015 yılındaki tıpta uzmanlık raporunda haftalık çalışma süresi 70 saat ve üstü çalışanların oranının %25'e ulaştığı saptanmıştır. Aynı çalışmada asistan hekimlerin %64'ü hafta içi günde 9-12 saat çalışırken sadece %16'sı günde sekiz saat çalıştığını belirtmiştir.¹⁴⁸ Çalışmamızda grubun %47,4'ünün haftada 65 saatin üzerinde çalıştıkları görülmektedir. Ayrıca çalışmamızda hekimlerin %70,6'sı kesintisiz 32 saat ve üzerinde hastanede olmak zorunda kaldığı dönemler olduğunu belirtmiştir. TTB'nin 2010 yılına ait sonuçları ile bulgularımız karşılaştırıldığında çalışma saatlerinde hiçbir olumlu değişiklik olmadığı görülmektedir. Mevzuatta tanımlanan çalışma sürelerinin dikkate alınmamasının yanı sıra araştırmamızın bulgularından olan ve KOÜTF'de çalışan asistan hekimlerde daha fazla olduğu tespit edilen şef desteği eksikliği uzun çalışma saatlerine zemin hazırlamaktadır.

5.1.3. Katılımcıların Çalışma Ortamındaki Tehlikeler ile Karşılaşma Sıklıkları

Asistan hekimlerin çoğunluğu, uzun çalışma sürelerinin yanı sıra anestezi gazları (%82), radyasyon (%90), ergonomik olmayan çalışma koşulları (%85), yetersiz havalandırma (%75,5), gürültü (%88), bulaşıcı hastalıklar ve şiddet faktörleri ile karşı karşıyadır.⁴²

Hekimlerin karşılaştığı fiziksel tehlikeler arasında yetersiz havalandırma, aydınlatmanın yetersizliği, termal konfor yetersizliği özellikle dikkat çekmektedir.^{42,53,59} Gürültünün

hekimler tarafından tehlike olarak algılanma düzeyleri farklılık göstermektedir. Ülkemizde hastanelerde yapılan gürültü ölçümü çalışmalarında DSÖ tarafından belirtilen 40 dB'nin birçok hastanede ve birimde aşıldığı gözlemlenmektedir.^{58,152} Behrens ve ark.'nın yaptığı çalışmada hastane çalışanlarının gürültüyü tehlike olarak algılamadığı ancak radyasyonu önemli bir tehlike olarak algıladığı görülmektedir.¹⁵³ Başka bir çalışmada hekimler için gürültünün önemli bir tehlike olduğu görülmektedir.⁶¹ Çalışmamızda asistan hekimler fiziksel tehlikeler arasında en sık yetersiz havalandırma, gün ışığı yetersizliği, termal konfor yetersizliğini bildirmişlerdir. Can ve Çağlayan'ın 2017 yılında araştırmamızın yerlerinden biri olan KOÜTF hastanesinde yaptıkları çalışmada gürültü ölçümü ortalamasının (43,6 dB) DSÖ'nün belirlediği limit değerlerin üzerinde olduğu saptanmıştır.¹⁵⁴ Bu sonuçlar özellikle bina ve binaya ait özelliklerin çalışan sağlığı dikkate alınarak dizayn edilmemesi ile ilgili ipuçları vermektedir.

Kimyasal tehlikeler arasında Gökhan'ın çalışmasında anestezi gaz atıklarının önemli bir risk oluşturduğunu belirten asistanların sıklığı %42 olarak bulunmuştur. Ayrıca aynı çalışmada asistan hekimlerin %26,6'sı ilaç, antiseptik, dezenfektan gibi kimyasal maddelerin sağlık riski taşıdığını belirtmiştir.¹⁴⁶ Chapman ve ark. çalışmasına göre cerrahi branşta görev yapan asistanlar lazer dumanını sağlıkları için ciddi bir tehdit olarak görmektedir.¹⁵⁵ Çalışmamızda da asistan hekimlerin büyük çoğunluğu temizlik maddelerinin kendileri için önemli bir tehlike olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca anestezi gazlar ve lazer dumanı öne çıkan kimyasal tehlikeler arasındadır.

Asistan hekimlerin biyolojik tehlikelerle karşılaşma durumlarını incelediğimizde %17,2'si enfeksiyonu olan hastalardan enfeksiyon bulaşmasının sağlıkları için önemli bir tehdit olduğunu bildirmiştir.¹⁴⁶ Özkan'ın çalışmasında hemşirelerin %51,3'ü bulaşıcı hastalıkları hastane ortamında birinci öncelikli tehlike olarak gördüklerini belirtmişlerdir.⁴ Çalışmamızda asistan hekimlerin %34,6'sı hava yolu ile bulaşan etkenlerin, %38,4'ü hastalara ait vücut salgılarının sıklıkla veya her zaman sağlıklarını tehdit ettiğini belirtmişlerdir.

Urgan ve Hamzaoğlu KOÜTF'de asistan hekimlerin günlük ayakta çalıştıkları süre ortalamasının 5 saati aştığını tespit etmiştir.¹⁴⁹ Çalışmamızda da asistan hekimlerin en az beşte ikisi uzun süre ayakta durma, öne ve arkaya eğilerek çalışma faktörleri ile her zaman karşılaştığını belirtmiştir.

Psikososyal tehlikeler açısından en önemli tehlike olan, günümüzde iş kazası kapsamında kabul edilen şiddet asistan hekimlerin son yıllarda sık karşılaştığı bir durumdur.^{156,157} Elston ve ark. İngiltere’de 697 hekim arasında yaptıkları çalışmada hekimlerin %70’i sözel, %10 fiziksel şiddet ile karşılaştığını belirtmiştir.¹⁵⁸ WHO, ILO ve ICN (International Council of Nurses-Uluslararası Hemşireler Konseyi)’nin 2002 yılı ortak raporuna göre dünyada her yıl sağlık çalışanlarının %3-17’si fiziksel, %27-67’si sözel, %10-23’ü psikolojik, %0.7-8,0’i cinsel içerikli şiddete maruz kalmaktadır.¹⁵⁹ Şiddet vakaları en çok acil servislerde, polikliniklerde ve kliniklerde yaşanmaktadır.^{156,160} İlhan ve ark. son bir yılda şiddete uğramanın intörnlere sıklığını %97,8 olarak, asistan hekimlerde sıklığını %77,3 olarak bulmuştur. İlhan ve ark. şiddetin en çok acil serviste, tanı tedavi hizmeti sunumu sırasında yaşandığı ortaya konmuştur. Aynı çalışmada asistanların mobbing olgusu üst kıdemin sözel şiddeti olarak sorgulanmış ve asistan hekimlerin %49,3 son yaşadığı şiddet olayının mobbing olduğunu belirtmiştir.¹⁵⁶ Türkiye’de yedi coğrafi bölgeyi kapsayan çalışmada 1712 asistan hekimin son bir yılda %67’si sözlü şiddet, %6’sı fiziksel şiddet %3’ü cinsel şiddet yaşadıklarını belirtmiştir.¹⁵⁷ Çalışmamızda da hasta yakınlarının sözel şiddetine maruz kalan asistan hekimlerin sıklığı (%69,6) ön plandadır. Hasta bakım yükü çok fazla olan asistan hekimler hasta ve hasta yakınları ile daha sık karşılaşmakta ve üçüncü basamak hastanelerindeki hasta yoğunluğu, uzun bekleme süreleri asistan hekimlerin şiddetle karşılaşmalarına zemin hazırlamaktadır. Yeterli cezai işlemin yapılmaması ve medyanın bu konuyu asistan hekimlerin lehine işlememesi şiddet olaylarını arttırmakta olabilir.

Yapılan çalışmalar tıpta uzmanlık eğitiminde çalışma saatlerinin uzunluğu ve işin yetişmesi için yaşanan zaman baskısının önemli bir tehlike olduğunu göstermektedir.^{161,162} Çalışmamızda da zaman baskısının asistan hekimler için önemli bir sorun olduğu görülmektedir. Asistan hekimlerin zaman baskısı ile sıklıkla karşılaşmalarının nedeni iş yoğunluğun uzmanlık eğitimin bir gereği olarak kabul edilmesidir. Asistan hekimlerde zaman baskısını yaratan bir diğer durum uzmanlık eğitimi sunan şef veya akademisyenin eğitim faaliyetleri ve rutin tanı tedavi hizmeti dışındaki haksız talep ve angarya işler olabilir.

5.1.4. Mesleki Sağlık Durumları

5.1.4.1. İş Kazaları

Üçüncü basamak hastanelerde yapılmış olan kesici delici alet yaralanmalarının acil serviste ve yoğun bakımda sık olduğunu gösteren çalışmalar olmakla beraber ameliyathane ve cerrahi branşlarda daha çok yaşandığını gösteren çalışmalar da vardır.¹⁶³⁻¹⁶⁵ Tıp fakültelerinde görev yapan hekimler arasında yapılan çalışmada son bir yılda KDAY sıklığı %21-78 olarak bulunmuştur.^{99,146,166,167} Çalışmamızda özellikle acil servis ve yoğun bakımda görev yapan anesteziistlerde son bir yılda KDAY daha sık görülmekte olup asistan hekimler arasında sıklığı %56 olarak bulunmuştur. Kesici delici alet yaralanmalarının önemli bir bölümü olan iğne batmasına bağlı yaralanmaların hekimler arasında sıklığının %78,0-82,4 olduğu görülmektedir.^{91,166} Çalışmamızda da asistan hekimler arasında iğne batması %46,0 olarak tespit edilmiştir.

KDAY tüm sağlık meslek gruplarında benzer sıklıkta iken mukozal bölgelere sıçrama şeklindeki iş kazalarıyla çoğunlukla ameliyathanede çalışan hekimler (%36-58,3 sıklıkta) karşı karşıya kalmaktadır.^{168,169} Ertem ve ark. genel cerrahi ameliyatlarının %14,4'ünde, ürolojinin %13,5'inde, göğüs cerrahisinin %14'ünde, kalp damar cerrahisinin %14,7'sinde kan veya vücut salgılarının mukozal yüzeye sıçraması ile karşılaşmaktadır.⁸⁹ Çalışmamızda asistan hekimlerin %58,8'i kan ve vücut sıvılarının sıçraması şeklinde iş kazası yaşadığını belirtmiştir.

Literatürde ulaştığımız verilere benzer şekilde çalışmamızda KDAY ve vücut sıvılarının sıçramasının asistan hekimler arasında sık yaşandığı görülmektedir. Bu durum çalışmamızda saptanan idari tedbir (mesleki risklerle ilgili eğitim verilmesi, nöbet sonrası izin verilmesi) ve mühendislik önlemlerine ait (güvenli kesici delici aletlere kolay erişim ve kesici delici aletlerin bertarafı) eksiklikler ile ilişkili olabilir.

Lateks alerjisi sıklığı, sağlık çalışanları arasında %2,7-13,6 arasındadır.^{4,170} Çalışmamızda lateks alerjisi sıklığının %20 olduğu tespit edilmiş olup diğer çalışmalardan yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda lateks alerjisi, ellerin yıkanıp durulanması ile ilgili bilgi eksikliği veya lateks içermeyen eldivenlerin yetersizliği ile ilişkilendirilmiştir.^{4,170}

5.1.4.2. Meslek hastalıkları

Özellikle uzun süreli ve yoğun çalışmaya bağlı olarak kas iskelet sistemi hastalıkları birçok çalışmada ilk sırada yer almaktadır.^{4,149,171,172} Araştırmamızın yerlerinden biri olan KOÜTF'de 2015 yılında yapılan çalışmada asistan hekimlerin bel ağrısı sıklığı cerrahi branşlarda %74.2, dahili branşlarda çalışanlarda %36.0 olarak saptanmıştır.¹⁴⁹ Hekimlerinde yer aldığı eğitim ve araştırma hastanesinde yapılan bir çalışmada sırasıyla en çok görülen meslek ilişkili hastalıklar KİS hastalığı, uyku bozukluğu, psikiyatrik hastalıklar olarak dikkat çekmektedir.¹⁷² Çalışma koşulları asistan hekimlerde mental hastalıklara neden olmaktadır.¹⁷¹ Çalışmamızda asistan hekimlerin meslek ile ilişkili oldukları düşünüldükleri hastalıklar arasında kronik bel ağrısı birinci, anksiyete bozukluğu ikinci sırada yer almaktadır. Bulgularımız diğer çalışmalarla uyum göstermektedir. Bu sonuçlar ergonomik ve psikososyal tehlikelerle tıpta uzmanlık eğitiminde sıklıkla karşılaşıldığının bir göstergesi kabul edilebilir.

5.1.4.3. İlaç kullanımı

Çeler ve ark. asistan hekimler arasında antidepresan kullanım sıklığını %9 olarak tespit etmiştir.¹⁷³ Çalışmamızda asistan hekimlerin %13,8'i uyku ilacı, %13,1'i sakinleştirici ilaç kullandığını belirtirken %28,7'si hastalık nedeniyle bir ilaç kullandığını belirtmiştir. Çalışmamızda daha yüksek sıklıktaki sakinleştirici ilaç kullanımını asistan hekimlerin hasta, idareci, akademisyen ve diğer çalışanlara göre psikososyal tehlikelerle (mobbing, şiddet vb.) daha çok karşılaşması ve bu durumlarla başa çıkma çabası ile ilişkili olabilmektedir.

5.1.4.4. İş kazası bildirim ve iş göremezlik durumu

İş kazaların raporlanması ve nedenlerinin analizi kazaların tekrarlanmaması için oldukça önem taşımaktadır. Wicker ve ark. KDAY yaşayanlar arasında kazayı rapor edenlerin sıklığını incelemiş ve hekimlerde %20.4, hemşirelerde %40 olarak tespit etmişlerdir.¹⁷⁴ Bildirim sıklığı cerrahi branş asistanlarında çok daha düşüktür.¹⁷⁵ Çalışmamızda kaza bildirim yapılmadığı tespit edilmiştir. Bildirim yapılmamasının nedeni asistan hekimin iş kazasının önemini veya bildirim prosedürünü bilmesini sağlayacak çalışan sağlığı eğitiminin sunulmaması ile zamanının olmaması olabilir.

İş göremezlik durumu ve nedenleri incelendiğinde Yıldırım ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanların %83'ünün iş günü kaybına neden olan mesleki sağlık sorunu KİS ile ilişkili bulunmuştur.⁹² OSHA (İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi) İşgücü İstatistikleri Bürosu tarafından bildirilen bel çevresi ile ilişkili yaralanmalar işçi tazminat talebinin en yaygın türünü oluşturmaktadır.¹⁷⁶ Çalışmamızda dört günden fazla işe gelememe nedenleri incelendiğinde asistanların en sık tonsillit ve apandisit hastalığı nedeniyle işe gelmediği tespit edilmiştir. Diğer çalışmaların aksine çalışmamızda KİS hastalıklarının iş göremezlik durumuna neden olmaması; asistan hekimlerin KİS hastalıkları dahil kendi sağlık sorunlarına yine kendilerinin çözüm aramaya eğilimli olmaları ve hastalıkların ancak ileri aşamalarında destek talep etmesi olabilir.

5.1.4.5. Hepatit B serolojik durum

Sağlık çalışanında yapılan araştırmalar Hepatit B prevalansının %1,57-6,70 olarak tespit edilmiştir.¹⁷⁷⁻¹⁸⁰ Çalışmamızda asistan hekimler arasında Hepatit B taşıyıcılığı sıklığı (%1,4) diğer çalışmalara göre daha az bulunmuştur.

5.1.5. Katılımcıların çalışma ortamının güvenli olması için kurum tarafından sağlanması gereken mühendislik önlemleri ve idari tedbirler ile ilişkili değerlendirmeleri

Bu bölüme ait bulgularımız mühendislik önlemleri ve idari tedbirler şeklinde iki alt başlıkta tartışılmıştır.

5.1.5.1. Mühendis Önlemleri

Valls ve ark. perkütan yaralanmaların sık yaşandığı bir hastanede bir yıl sonra emniyetli cihazların kullanılmaya başlanmasıyla perkütan yaralanma riskinde %93 azalma olduğunu göstermiştir.¹⁸¹ Sağlık çalışanlarının güvenli enjektör veya damar yolu açma aparatlarını rahatlıkla temin edebilmesi ile KDAY sıklığının azaldığı birçok çalışmada gösterilmiştir.¹¹⁹⁻¹²¹ Çalışmamızda asistan hekimlerin çoğunluğunun (%76,1) güvenli aletlere istedikleri takdirde ulaşabildikleri bulunmuştur. KDAY yaşayan asistanların sıklığının yine de yüksek olması asistan hekimlerin aşırı iş yükü ve zaman baskısı nedeniyle bu aletleri temin etme ve kullanmaya zaman ayıramadıkları düşünülebilir.

Eğer sağlık çalışanı anestezi madde kokusu alıyorsa bu durum anestezi maddenin tavsiye edilen sınır değerinin üstüne çıktığı anlamına gelmektedir. OSHA ve NIOSH operasyon ve anestezi sonrası yoğun bakım ünitelerinde atık uzaklaştırma üniteleri olmasını ve 6 saat arayla hava değişimi önermektedir.¹⁸² Çalışmamızda katılımcıların dörtte üçü çalıştığı ortamda atık gazları toplayan bir ünite olmadığını ya da konu ile ilişkili bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Mesleki eğitimlerin olmaması tehlikeli kimyasalların bertarafında hayati önemi olan bu önlem hakkında bilgi sahibi olmamayı artıran bir durum olabilir.

5.1.5.2. İdari Tedbirler

Sağlık çalışanlarının bulaşıcı hastalıklardan korunması için hastane yönetimlerine hazırlayacakları eğitimler konusunda yol gösterici rehberler ve protokoller mevcuttur.^{183,184} 6331 sayılı Kanun'a göre hastane gibi çok tehlikeli işyerlerinde çalışanlara her yıl 16 saat işçi sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmesi zorunludur.²⁸ Eğitimler düzenli olarak yılda 2 defa yüksek katılımı gerçekleştirildiğinde çalışanın farkındalığı ve iş kazası bildirimleri artmaktadır.¹¹⁷ Çalışmamızdaki asistan hekimlerin sadece %13,5'i mesleki sağlık eğitimlerine katılmıştır. Bu durum Kocaeli ilindeki hastanelerde çalışan sağlığı kurslarının planlı ve etkin yapılmadığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda iş yerinde gürültünün seviyesinin periyodik olarak ölçülmesi sorusuna %2,9'u evet, %82,4'ü hayır, %14,7'si bilgisi olmadığı cevabını verirken hekimlerin %42'si elektrikli cihazların düzenli olarak kontrol edildiğini belirtmiştir. Yönetmeliklerde mevcut olan önlemlerin takip edilmediği görülmektedir.

TTB'nin yaptığı çalışmada asistan hekimlerin %5'i nöbet sonrası izin kullanmaktadır.¹⁴⁸ Çalışmamızda da benzer şekilde nöbet sonrası izin kullananlar grubun %10'unu oluşturmaktadır. İdarecilerin ve tıpta uzmanlık eğitimi veren akademik personelin sağlık hizmet sunumunun devamlılığı için asistan hekimleri bu haktan mahrum bıraktıkları düşünülebilir.

Benzer bir çalışmada asistan hekimlerin yalnızca %50 (n=60)'si dinlenmeleri için bir odaları olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda ise hekimlerin %33,9 dinlenme odası olduğunu belirtirken %36,7'si kısmen dinlenebileceği bir oda olduğunu söylemiştir.¹⁷¹ Dinlenme odalarının yetersizliği hastanelerin inşası sırasında çalışan sağlığı ve güvenliği konularının

dikkate alınmaması, hastane idarecileri veya bölüm şeflerinin sınırlı sayıda kapalı alan varsa bu oda veya alanların sağlık hizmeti için kullanılması yönündeki tercihleri bu durumun nedeni olabilir.

5.1.6. Katılımcıların mevcut tehlike ve risklere karşı aldığı önlemler

5.1.6.1. Bireysel önlemler

Literatüre baktığımızda Hep B aşısı ile bağışıklanan hekimlerin sıklığı %68,1-83,9 aralığındadır.^{91,174,185,186} Ayrıca yapılan çalışmalar hekimlerin %82,5-88,6'sının antiHBs seropozitif olduğunu göstermektedir.^{99,185} İnfluenza ve tetanos aşısı ile bağışıklanma sıklıkları hekimler arasındaki oldukça düşüktür.^{91,171} Çalışmamızda Hepatit B aşısı ile bağışıklığının sağlandığını bildiren asistanların sıklığı %89,1 ancak hekimlerin %50,2'si son bir yıl içinde serolojik durumunu kontrol ettirmemiştir. Çalışmamızda diğer çalışmalara benzer bulgular elde edilmiş olup, Hepatit B aşısı dışındaki diğer aşuların tercih edilme sıklığının düşük olduğu bulunmuştur. Hekimlerin çoğunluğu sağlık etkisinin şiddeti ve sıklığı nedeniyle Hepatit B aşısını gerekli gördüğü, hatalı bir düşünce olsa da diğer etkenlerin önemli bir risk yaratmadığını düşünmeleri Hepatit B aşısı dışındaki aşuları tercih etmeme nedeni olabilir.

5.1.6.2. KKE

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik'te KKE, teknik tedbirlere dayalı toplu korunma ya da iş organizasyonu veya çalışma yöntemleri ile sağlanamadığı durumlarda kullanılacak araç-gereç olarak tanımlanmaktadır. Sağlık çalışanları, 6331 Sayılı Kanun'un 19.maddesine göre KKE'nin doğru kullanılması, korunması, ulaşılabilir olması işveren veya kuruluşların yönetimlerince sağlanmalıdır.

Yapılan çalışmalarda eldivenin hekimler tarafından düzenli olarak kullanıldığı görülmektedir. Ancak gözlük ve maske kullanımı gerekli olduğu durumlarda dahi sağlık çalışanları tarafından tercih edilmemektedir.^{114,187} Asistan hekimlerde asistanlık yılına göre eldiven kullanım sıklığı %60-62,2 arasında değişmektedir.^{99,171,188} Akkaya ve ark.'nın çalışmasında sağlık çalışanlarının koruyucu ekipman kullanım sıklıkları sırasıyla eldiven %93, önlük %43, maske %37 ve gözlük %5 olarak saptanmıştır.¹⁸⁷ Gölcük'te yapılan çalışmada ameliyathane çalışanları radyasyonun olumsuz etkilerini bilmelerine rağmen

gerekli olduğunda kurşun önlük giyme davranışının oldukça yetersiz olduğu bulunmuştur.¹⁸⁹ Çalışmamızda literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiş olup asistan hekimlerin büyük çoğunluğunun (%98,9'u) eldiven kullanımı konusunda duyarlı oldukları ancak diğer ekipmanları kullanmayı daha az sayıda asistan hekimin tercih ettiği saptanmıştır. Hekimler arasında eldiven kullanım sıklığının fazla, diğer KKE'lerin kullanım sıklığının az olması, eldivenin diğer ekipmanlara göre maliyetinin düşük olması, kolay ulaşılabilmesi ve biyolojik tehlikelerin yarattığı riski önlemede eldivenin yeterli olacağı şeklindeki hatalı bilgi ile açıklanabilir.

KKE'lerin kullanılmama nedenleri incelendiğinde Gökhan'ın çalışmasında asistan hekimler eldiven kullanmama nedeni olarak rahat çalışmadığını ve cilt sorunları yaşadığını belirtmişlerdir.¹⁷¹ Çalışmamızda asistan hekimler arasında gözlük, galoş, kurşun önlük, dozimetrenin kullanımındaki sıklığın azlığı dikkat çekmekte olup bu durumun bu ekipmanların ulaşılabilir olmaması ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

5.2. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin GAU, İş Kazası (KDAY, Trafik Kazaları) ve Örgütsel Stres Düzeylerine Etkileri

Bu bölümde GAU ve stresin yanı sıra sonuçları itibariyle en tehlikeli iş kazaları arasında yer alan KDAY ve İİTK ile ilişkili faktörler tartışılmıştır.

5.2.1. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin KDAY Üzerine Etkileri

Gülay ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanları arasında kadınların ve çocuk sahibi olmayanların daha sık KDAY yaşadığı görülmektedir.¹⁹⁰ Çalışmamızda da benzer bulgular elde edilmiştir.

Eskişehir'de 2008 ve 2013 yılları arasında yapılan çalışmaya göre son bir yılda en az bir defa perkütan bir yaralanma sıklığı ameliyathane de çalışan hekimlerde %18 iken dahili branş hekimlerinde bu sıklık sadece %2,5 olarak tespit edilmiştir.⁹¹ Cerrahi branş hekimlerinde KDAY sıklığının yüksek olduğunu gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur.^{117,171,191} Heald ve ark.'nın çalışmasına göre asistan hekimler arasında KDAY sıklığının en yüksek olduğu branşlar ortopedi ve genel cerrahi olarak tespit edilmiştir. Kadın-Doğum, anesteziyoloji, kulak-burun-boğaz ve üroloji bölümü KDAY'ın yaşandığı diğer cerrahi branşlar olarak dikkat çekmektedir. Aynı çalışmada dahili branşlar incelendiğinde

KDAY sıklığının en yüksek olduğu gruplar sırasıyla iç hastalıkları, pediatri, psikiyatri, radyoloji, nöroloji bölümünde çalışan asistan hekimlerdir.¹⁹² Çalışmamızda cerrahi branşta çalışanlar 2,7 kat daha fazla KDAY ile karşılaşmıştır. Bu sonuçlar invaziv girişimlerin sık olduğu branşlarda beklenen bir durumdur.

Asistan hekimlerin çalışma saatleri ve nöbet ile KDAY arasındaki ilişki incelediğinde haftada 65 saatten fazla çalışma veya günde 9 saat ve üzerinde çalışma KDAY riski ile ilişkili bulunmuştur.⁹² Avrupa’da ve ülkemizde özellikle 9. çalışma saatinden sonra iş kazası yapma riskinin önemli derecede arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur.^{92,165} Ayas ve ark. uzun çalışma süresi ve gece çalışmasının perkütan yaralanma riskini artırması ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.¹⁹³ Heald ve ark.’nın çalışmasına göre nöbet sayısının daha fazla olduğu birinci yıl asistanları hem cerrahi hem de dahili branşlarda iki, üç ve dördüncü yıl asistanlarından daha fazla perkütan yaralanma yaşamaktadır.¹⁹² Çalışmamızda birçok karıştırıcı etkenin de dahil edildiği modelde haftalık çalışma süresinin 65 saatten fazla ve nöbet sayısının 7’nin üzerinde olması ile KDAY ilişkisinin yüksek olduğu ortaya konmuştur. Bulgularımız literatürle uyumludur. Yorgunluk ve uykuluk artışının görsel uyaranlara karşı reaksiyon zamanını yavaşlattığı bilinmektedir. KDAY artışı ve çalışma saatlerinin yüksekliği arasındaki paralellik bu durum ile ilişkili olabilir.

5.2.2. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Trafik kazaları üzerine etkileri

İngiltere’de ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olan trafik kazalarının dörtte biri uyku ile ilişkili bulunmuştur.¹²² Uzun ve kesintisiz çalışma saatleri nedeniyle yorgunluk ve uykuluk düzeyi yüksek olan asistan hekimler daha uygun çalışma şartlarına sahip asistan hekimlere göre 2,3 kat trafik kazası, 5,9 kat iş kazası geçirme riski ile karşı karşıyadır.¹⁹⁴ Çalışmamızda çok değişkenli analizde uykuluk düzeyi yüksek asistanlarda trafik kazası riskinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Dikkat gerektiren her eylemde uykuluk sağlık risklerini beraberinde getirmektedir.

5.2.3. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin GAU üzerine etkileri

Asistan hekimlerde GAU ile ilgili çalışmalar sağlık hizmet kalitesi ve asistanların klinik becerilerine olan etkisi üzerine yapılmıştır.^{195,196} Asistan hekimin uykuluk durumunun bir

sağlık etkisi olarak ele alınıp etki eden faktörlerin incelenmesini amaçlayan çalışmalar oldukça yetersizdir.

Amerikan Uyku Tıbbı Akademisinin (AASM) farklı alt grupları incelediği çalışmada EUÖ puan ortalamaları normal popülasyonda 5.9, uyku apnesi olanlarda 10.7, asistan hekimlerde 14.7, narkolepsi hastalarında 17.5 olarak bulunmuştur.¹⁹⁷ Ülkemizde yapılan en kapsamlı uyku bozuklukları çalışması olan Erişkin Toplumda Ulusal Uyku Epidemiyolojisi Araştırması'nda ülkemizde toplumdaki GAU sıklığı %5,4 olarak bulunmuştur.¹³³ Asistan hekimler arasında GAU sıklığı %15,9-46,0 arasında değişmektedir.¹⁹⁷⁻²⁰⁰ Çalışmamızda GAU sıklığı %25,6 olup toplumdaki sıklığın beş katına yakındır. Bizim çalışmamızın da dahil olduğu birçok çalışmanın ortaya koyduğu gibi asistan hekimlerde GAU sıklığının toplumdaki sıklığın çok üzerinde olması asistan hekimliğin çalışma saatlerinin ve nöbetlerin fazla olduğu bir meslek olmasından kaynaklanabilir.

Nida ve ark. yaptığı çalışmada kadın asistan hekimlerin uykululuk düzeyinin erkek asistanlara göre yüksek ve bu düzeyler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulmuştur¹⁵¹. Çalışmamızda da benzer bulgu elde edilmiştir. Kadınların aile ve toplum yaşantısındaki sorumluluklarının neden olduğu psikososyal yük bu farkı yaratmış olabilir.¹⁵¹

Uyku süresi 6 saatin altında olanlarda EUÖ puanı beklenildiği gibi yüksektir.^{151,201} Çalışmamızda da karıştırıcıların dahil edildiği modelde 7 saatten az uyku GAU sıklığının artışı ile ilişkili bulunmuştur.

Nida ve ark.'nın çalışması, asistan hekimlerde kronik hastalık varlığının GAU sıklığını etkilemediğini ortaya koyması yönüyle benzer bulgulara ulaştığımız çalışmamızı destekler niteliktedir.¹⁵¹

Cerrahi branşlarda çalışan asistanlarda uykululuk düzeyleri diğer branşlardaki asistanlara göre daha yüksek bulunmuştur. (12,8'e 9,2) Genel cerrahi, beyin cerrahi ve ortopedi branşlarında uyku sürelerinin azlığı, GAU seviyelerinin yüksekliği dikkat çekmektedir.^{202,203} Çalışmamızda diğer etkenlerin de dahil edildiği regresyon modelinde cerrahi branşlarda çalışan asistan hekimlerin GAU riski cerrahi dışı branşlarda çalışanlardan yaklaşık 2,94 kat fazladır. Çalışmamız ve birçok araştırma tıpta uzmanlık eğitiminde cerrahi branşlarda uyku yoksunluğunun yaratabileceği sorunların göz ardı edildiğini ortaya koymaktadır.

Haftada 80 saatin üstünde çalışan asistan hekimlerde EUÖ puan ortalaması yüksektir.^{151,201} Ayrıca yoğun çalışma saatlerinin daha sık olduğu asistanlığın ilk iki yılında EUÖ puanlarının yüksekliği dikkat çekmektedir.^{151,204} Çalışmamızda 65 saatin üstünde çalışan veya asistanlık süresi 24 ayı geçmemiş olan asistan hekimlerde GAU sıklığı daha yüksek bulunmuştur.

5.2.4. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Örgütsel stres düzeylerine etkileri

Asistan hekimlerin ruh sağlığını konu alan çalışmalar tükenmişlik düzeyleri ve iş doyumu üzerine yapılmıştır.²⁰⁵⁻²⁰⁸ İş stresi ve stresörler yeterince incelenmemiştir.²⁰⁹

Hekimlik stres ve stresörlerle sık karşılaşılan bir meslektir. Elston ve ark. İngiltere’de yaptıkları çalışmada hekimlerin %70’i stres içeren bir iş hayatı olduğundan yakınmaktadırlar.¹⁵⁸ Tablo 45’te VOS-D kullanılarak yapılan çalışmalarda yer alan farklı meslek gruplarına ait ölçek puanları bir arada incelenmiştir. Çalışmamızdaki birçok ölçeğin puanı diğer meslek gruplarına ait puanlar ile karşılaştırıldığında yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 45’e göre iş yerinden ayrılamama düzeyi hemşire ve çalışmamızda yer alan asistan hekimlerde yüksektir. Sorumluluk pilotlar için önemli bir stres kaynağı olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda rol belirsizliği düzeyinin diğer mesleklere göre yüksekliği dikkat çekmektedir. Başta aşırı iş yükü, rol belirsizliği olmak üzere stres kaynaklarının ve dolayısıyla da stres düzeyinin çalışmamızda yer alan asistan hekimlerde yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 45). Tüm bu veriler çalışmamızda yer alan ve üçüncü basamakta hizmet veren asistan hekimlerin yoğun stres yaşayan bir grup olmalarının nedeni hastanelerin birçok tehlike ve riski barındırması olabilir.

Tablo 45. Farklı Meslek gruplarına ait VOS-D puanlarının karşılaştırılması

Ölçek Puanları	Kocaeli ilindeki Tıpta uzmanlık öğrencileri	Adli Tıp uzmanlık öğrencileri (210)	Adli Tıp uzmanları (210)	Hemşireler (11)	Ankara ilindeki Fabrika işçileri (211)	İzmir ilindeki fabrika işçileri (125)	Banka çalışanları (212)	Pilotlar (213)
Stresör Grubu								
Aşırı iş yükü	3,87	3.00	3.13	3.47	3,16	3,16	3.11	3.01
Rol belirsizliği	2,56	2.56	2.08	2.21	2,24	2,08	1.87	1.46
Sorumluluk	3,00	2.56	3.73	3.39	2,85	3,06	-	4.15
Rol çatışması	3,17	2.45	2.16	2.93	3,65	2,55	2.45	3.94
İş yerinden ayrılamama	3,17			3.25	2,94	2,99	-	2.93
İşle ilgili karar sürecine katılma eksikliği	2,90			2.64	2,42	2,39	2.38	2.78
İşin gerekliliğine inanmada eksiklik	1,94	1.82	1.75	1.65	1,49	1,42	1,53	1.02
İşte gelecek belirsizliği	2,25	2.53	2.22	2.53	2,51	2,68	1,28	2.17
Sosyal Değişkenler								
Şef destek eksikliği	2,25	2.18	2.22	2.33	2,29	2,09	1,95	2.41
İş arkadaşlarının destek eksikliği	2,50	1.94	1.93	2.01	2,17	1,81	1,85	2.09
Psikolojik Gerginlikler								
İş doyumunu eksikliği	2,41			2.31	2,49	2,24		2.38
İş konusunda kaygılanma	3,34			2.05	3,24	1,70		3.35
Psikolojik yakınmalar	2,63			2.14	1,76	1,98		1.88
Sağlık Yakınmaları								
Bazen olan sağlık yakınmaları	11,98				8,08	5,36		
Sürekli olan sağlık yakınmaları	5,83				1,15	1,47		

Hekimlerin stres ve stres kaynaklarının düzeyini etkileyen faktörler arasında cinsiyetin strese etkisi incelendiğinde; kadın asistanların daha fazla stresle karşılaştığı, tükenmişliğin, ruhsal ve fiziksel hastalık yakınmalarının kadınlarda daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar vardır.^{137,147,208,214} Benzer şekilde çalışmamızda da rol belirsizliği kadınlar için önemli bir stres kaynağı iken özellikle sağlık yakınmalarının kadınlarda erkeklere göre yüksekliği dikkat çekmektedir. Çalışmamızda literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Cinsiyete göre anlamlı fark bulunan tüm stresörler (rol belirsizliği, gelecek belirsizliği, iş

arkadaşı destek eksikliği ve sağlık yakınmaları) kadınlarda yüksek seviyede bulunmuştur. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, iş yerindeki hiyerarşide karşılaşılabileceği olumsuzluklar stres kaynaklarında artışa veya stresle mücadelede başarısızlığa neden olabilir.

Arora ve ark.'nın çalışması cerrahi branş veya ameliyathanede çalışanların stres düzeylerinin oldukça yüksek seviyede olduğunu ve bu stres düzeylerinin mental sağlığı ve klinik becerileri etkilediğini ortaya koymaktadır.²¹⁵ İş yükü cerrahi, pediatri ve jinekoloji bölümünde çalışanlarda yüksek bulunmuştur.²¹⁶ Önsüz ve ark. iş ile ilgili tükenmişlik seviyelerinin cerrahi asistan hekimlerde dahili branş asistanlarına göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.¹⁴⁷ Tanner ve ark.'nın yaptığı çalışmada asistan hekimlerin önemli bir stresörü olan gelecek belirsizliği konusunda kaygılarının en yüksek olduğu branşları sorguladığımızda ilk üç sıranın ikisinde dahili branşlar (nöroloji, pediatri) yer almaktadır. Aynı çalışmada sosyal stresörlerin de dahili branşlarda (nöroloji, dahiliye, psikiyatri) yüksek olması dikkat çekmektedir.¹⁶² Çalışmamızda stres ve bilim dalları arasındaki ilişkinin yönü ve seviyesi literatürle uyumlu bulunmuştur. Cerrahi branşlarda iş yükünün fazla hiyerarşik yapının katı olması ve her ne kadar bilimsel olmasa da stres yaratan öğelerin iyi bir eğitim için zorunlu olduğunun kabulü bu durumun önünü açmaktadır. Çalışmamızda birçok stres kaynağının seviyesi cerrahi branş asistanlarında oldukça yüksek tespit edilmişken gelecek belirsizliği veya iş doyumunda eksikliğin cerrahi dışı asistan hekimlerde daha yüksek seviyede olduğu saptanmıştır.

Haftalık çalışma saatleri, aylık nöbet sayıları birbiri ile ilişkili ve eğitimine yeni başlayan asistan hekimlerde çalışma hayatına ait iki öğede yüksek değerlere sahiptir. Hekimler arasında 70 saat ve üstü çalışanların oranı %25'i bulmakta iken %67'si iş yükü fazlalığından yakınmaktadır.¹⁴⁸ Önsüz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre rol belirsizliği ve sorumluluk stresörünün beş ve üzerinde nöbet tutanlarda yüksek olduğu görülmektedir.¹⁴⁷ Haftalık çalışma süresi özellikle 80 saatin üstünde ise sağlık çalışanlarının stres seviyesinin yükseldiğini gösteren çalışmalar vardır.^{217,218} En yüksek stres seviyelerine birinci yıl asistanları arasında rastlanılmaktadır.^{137,219} Çalışmamızda da aylık nöbet sayısı, haftalık çalışma süresi yüksek olan ve yeni başlayan asistan hekimlerde stres kaynakları yüksek düzeyde olup literatürle uyum göstermektedir. Asistan hekimlerin ruhen ve bedenen bir sonraki güne hazır hale gelebilmesi için gereken uyku ve dinlenme sürecinden mahrum kalması nedeniyle stresle başa çıkmanın daha zor olduğu düşünülebilir.

KDAY ve stres arasındaki ilişki incelendiğinde; Arora ve ark. ameliyathane ortamında veya cerrahi işlem sırasında yaşanan aşırı stresin teknik beceri düzeyini azaltarak KDAY'ın meydana gelmesine zemin hazırladığını tespit etmiştir. Çalışmamızda aşırı iş yükü, iş konusunda kaygılanma, şef ve arkadaş desteği alamama düzeyinin yüksekliği ile KDAY sıklığı yüksekliği ilişkili bulunmuştur.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmamızda, Kocaeli ilindeki asistan hekimlerin mesleki sağlık durumları ve ilişkili olan faktörler incelenmiştir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar asistan hekimlerin çalışma koşullarının sınırlarının yasal düzenlemelerle belirlenmediğini ve güvenli bir çalışma ortamından mahrum olduklarını göstermektedir.

Asistan hekimler arasında sigara ve alkol kullanımının yüksek olduğu, uyku gibi önemli bir fizyolojik ihtiyacın yeterince karşılanmadığı tespit edilmiştir.

Asistan hekimlerin önemli bir bölümü aylık nöbet sayılarının fazlalığı, haftalık çalışma saatlerinin ve kesintisiz olarak hastanede bulunma süresinin uzunluğu ile karşı karşıyadır.

Çalışma ortamlarında sağlıkları açısından risk oluşturan, görev yaptıkları birime göre farklı sıklıklarda karşılaştıkları tehlikeler mevcuttur. Fiziksel tehlikeler arasında yetersiz aydınlanma, gün ışığı yetersizliği, KKE yetersizliği, kesici delici alet ve tıbbi atık kutularının eksikliği asistan hekimlerin önemli bir bölümü tarafından sık karşılaşılan bir tehlike olarak değerlendirilmektedir. Asistan hekimlerin önemli bir bölümü sağlıklarını tehdit eden kimyasal tehlike olarak temizlik ve dezenfeksiyon için kullanılan ürünleri, atık anestezi gazlarını bildirmiştir. Asistan hekimlerin yaklaşık dörtte üçü sıklıkla veya her zaman uygun olmayan postürde çalışmak ve uzun süre ayakta kalmak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Yoğun iş yükü, çalışma sürelerinin uzunluğu, personel eksikliği ve şiddet psikososyal tehlikeler arasında asistan hekimlerin en çok karşılaştıkları tehlikelerdir.

Şiddet, tüm branşlarda yaşanmakta olup asistan hekimlerin yaklaşık dörtte üçünün karşılaştığı iş kazası olarak dikkat çekmektedir. Kesici-delici alet yaralanmaları ile kan veya diğer vücut sıvılarının sıçraması şeklindeki kazalar, sözel şiddetin ardından asistan hekimler

arasında en sık yaşanan iş kazalarıdır. Radyasyon maruziyetinin radyoloji branşında çalışanlar kadar diğer branşlarda görevli asistan hekimler için de önemli bir tehlike olduğu görülmektedir.

Asistan hekimlerin yaptıkları iş nedeniyle en sık karşılaştıklarını düşündükleri sağlık sorunları kronik bel ağrısı ve anksiyete bozukluğu olarak görülmektedir.

Asistan hekimlerin %13,8'i uyku ilacı, %13,1'i sakinleştirici ilaç kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların %28,7'si hastalık nedeniyle bir ilaç kullandığını belirtmiştir.

Asistan hekimler arasında 3 kişi iş kazası nedeniyle toplam 110 gün iş göremezlik durumu yaşamıştır. Ancak resmi olarak iş kazası bildiriminde bulunulmamıştır. İş göremezlik süreleri ve sıklıkları azdır. İzin kullanmayı tercih etmedikleri görülmektedir.

Asistan hekimlerin %89,1'inin Hepatit B'ye karşı bağışıklı olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %89,6'sına Hepatit B aşısı uygulanmıştır. Sağlık Bakanlığının sağlık çalışanlarına mutlaka uygulanmasını önerdiği diğer aşuların uygulanma sıklığının az olduğu bulunmuştur.

Asistan hekimler mühendislik önlemleri ve idari tedbirleri yetersiz bulmaktadır. Nöbet sonrası izin, gürültü düzeyi ölçümünün takibi, çalışma esnasında ergonomik aletlerin kullanımı, çalışan sağlığı eğitimi, atık gaz temizleme sisteminin yeterliliği, hasarlı ekipmanın hızlı bir şekilde yenilenmesi şeklindeki önlemlerin mevcudiyetinin farkındalığı ile ilişkili sorulara hekimler, bu tür önlemlerle ilgili bilgileri olmadığını veya ilgili önlemin çalışma hayatında mevcut olmadığını belirterek cevap vermiştir. Diğer alınması gereken önlemlere ilişkin sorulara da hayır veya bilgim yok cevabının sıklığı yüksek kabul edilebilir.

Asistan hekimlerin çoğunluğu, önlük ve eldiveni gerekli olduğunda mutlaka kullandığını belirtirken ancak başta dozimetre olmak üzere diğer ekipmanların kullanımının gerekli olduğu durumlar söz konusu olsa bile yetersiz kullandıklarını bildirmişlerdir. KKE kullanmama nedenlerinin başında ulaşılabilir olmaması gelmektedir.

Karıştırıcı faktörler de dikkate alınarak incelendiğinde cerrahi bilimlerde çalışanlarda, aylık nöbet sayısı 7'nin üzerinde olanlarda, haftalık çalışma süresi 65 saatin üstünde olanlarda KDAY sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Aynı zamanda asistan hekimlerin EUÖ

puanı ve sürekli sağlık yakınmaları puanındaki artış ile KDAY yaşama sıklığındaki artış arasında bir ilişki gösterilmiştir. Ayrıca karşılaştırmalarda sigara kullananlarda, alkol kullananlarda, uyku süresi 7 saatten az olanlarda, asistanlık süresi 2 yıldan fazla olanlarda, KDAY sıklığı daha yüksek bulunmuştur.

İİTK sıklığı karıştırıcı faktörler dikkate alındığında asistanlık süresinin iki yıldan fazla olduğu asistan hekimlerde daha siktir. Yine aynı modelde EUÖ puanı artışı ile İİTK yaşama sıklığı artışı ilişkili bulunmuştur. Ayrıca ikili karşılaştırmalarda uyku süresi 7 saatten az olanlarda, cerrahi bilimlerde çalışanlarda, GAU olanlarda İİTK yaşama sıklığı daha yüksek bulunmuştur.

Asistan hekimlerin EUÖ puanı ortalaması $8,0\pm 4,3$ olarak tespit edilmiş olup %31,7'sinde GAU mevcuttur. GAU sıklığının karıştırıcı faktörlerin de bulunduğu analizde cerrahi bilimlerde çalışanlarda ve kadınlarda sık olduğu görülmektedir. Ayrıca ikili karşılaştırmalarda çocuk sahibi olmayanlarda, uyku süresi 7 saatten az olanlarda, cerrahi branşlarda çalışanlarda, asistanlık süresi 24 aydan az olanlarda, nöbet sayısı 8 ve üzerinde olanlarda GAU sıklığı daha fazladır. KDAY ve İİTK yaşayan asistanların EUÖ puanı yüksek bulunmuştur.

Tüm asistan hekimler dikkate alındığında aşırı iş yükü, rol çatışması, iş yerinden ayrılamama ve işle ilgili karar sürecine katılamama en önemli stres kaynakları olarak dikkat çekmektedir.

VOS-D'nin alt boyutlarından bir başka ifade ile stres kaynakları arasında yer alan rol belirsizliği, gelecek belirsizliği, iş arkadaşı destek eksikliği ve sağlık yakınmaları kadın asistanlarda daha yüksek seviyede bulunmuştur.

Hastaneler arasında şef destek eksikliğinin yarattığı stres tıp fakültesi hastanesinde daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Cerrahi branşlarda çalışanlarda dahili branşlara göre iş yükü, rol çatışması, sorumluluk duygusunun verdiği stres ön planda iken cerrahi dışı branşlarda çalışan asistan hekimlerde rol belirsizliği, iş doyumunda yaşanan eksiklik ve gelecek belirsizliği cerrahi branşlara göre daha fazla tespit edilmiştir.

Asistan hekimler arasında aylık nöbet sayısı yedinin üstünde olanlarda, nöbet sayısı yedi ve altında olanlara göre, haftalık çalışma süresi 65 saatten fazla çalışanlarda, 65 saat ve altında çalışanlara göre VOS-D'nin birçok alt ölçeğinde daha yüksek puan ortalamaları saptanmış olup farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

KDAY yaşayanların, yaşamayanlara göre VOS-D'ye ait 8 ölçekte daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiş olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

6.2. Öneriler

Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında çalışma ortamı ve koşullarının asistan hekimlerin bedensel ve ruhsal sağlıklarını koruyacak biçimde düzenlenmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Sonuçlara yönelik olarak önerilebilecek mühendislik önlemleri şu şekilde sıralanabilir;

Asistan hekimlerin çalışma ortamlarının dizaynında sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sunulmalıdır. Bina yapımında çalışma alanlarının güneş ışığı alması ve geniş olması sağlanmalıdır. Uygun havalandırma sistemleri her odada olmalıdır. Hasta bekleme bölümlerinden, tıbbi cihazlardan kaynaklanabilecek gürültüyü azaltacak bariyerler kullanılmalıdır.

Ameliyathane ve laboratuvarlarda çalışanlar başta olmak üzere asistan hekimlerin sağlığının korunması için atık anestezi gaz, lazer cerrahisi sonucu ortaya çıkan duman ve diğer toksik uçucu bileşiklerin hızlı bir şekilde tahliyesini sağlayacak negatif basınç sağlayan havalandırma sistemlerinin eksiksiz ve çalışır durumda olduğu kontrol edilmelidir.

Ameliyathaneler başta olmak üzere asistan hekimlerin tanı tedavi hizmeti sunduğu alanlarda ergonomik tasarım eksiklikleri giderilmeli, hekimin ayakta daha az kalmasını sağlayacak ekipmanlar temin edilmelidir. Biyolojik tehlikelerden korunmak için güvenli enjektör gibi ekipmanlar temin edilmelidir.

Politika yapıcılara sunulabilecek öneriler şu şekilde sıralanabilir;

Uzun ve kesintisiz çalışma saati ve fazla nöbet sayısı ülke dışı örneklerden faydalanılarak yeniden düzenlenmelidir. Çalışma şeklinin ayda 7 nöbeti, haftada 65 saati geçmemesi sağlanmalıdır.

Hastaların doğrudan üçüncü basamak hastanesine gelmesinin hem ekonomik, hem insan kaynağı, hem de eğitim faaliyetlerine yaşattığı kayıp dikkate alınmalı ve sevk sisteminin düzenli olarak işlemesi sağlanarak hastanelerde artan iş yükü, uzun çalışma saatleri, zaman baskısının azaltılması hedeflenmelidir.

Asistan hekimlerin önemli bir olumsuzluk olarak gördüğü personel yetersizliğini engellemek için iş yüküne bağlı insan gücü gereksinimi hesaplanmalı ve ihtiyaç duyulan personel istihdam edilmelidir.

Hastanelerin çalışan sağlığı hizmetlerinin verimliliği kamu kuruluşları tarafından takip edilmeli, hastane yöneticilerinin insiyatifine bırakılmamalıdır.

Şiddet uygulayan kişilere karşı zorunlu eğitim programları ve cezai uygulamalar dayatılmalıdır. Bu konuda kamu spotları sık aralıklarla ana akım medyada yer almalıdır.

Yöneticilere sunulabilecek öneriler şu şekilde sıralanabilir;

İş yeri sağlık biriminin tüm çalışan sağlığı hizmetlerinin planlanması, yürütülmesi ve denetlenmesinde en üst yetkiye sahip olması sağlanmalıdır. Asistan hekimlerin sağlık risklerine yönelik eğitim alması ve bu eğitimlerin zorunlu olması sağlanmalıdır. Bu eğitimlerin başlıca hedefleri asistan hekimlerin mesleki sağlık, iş kazası, meslek hastalığı kavramlarını bilmesi, yaşanan iş kazasını raporlama bilgisine sahip olması, çalıştığı birimdeki kimyasal, biyolojik, fiziksel, ergonomik ve psikososyal tehlikelerin farkında olmasını sağlamak hedeflenmelidir. Radyasyon ile ilişkili çalışma alanlarında ICRP'nin kural ve talimatları uygulanmalıdır.

Şiddetin hiçbir türüne taviz verilmemeli, mutlaka yasal süreç işletilmelidir. Üst kademedeki çalışanların uyguladığı mobbing için asistan hekimlere Sağlık Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurulu ile doğrudan iletişim kurma olanağı sağlanmalıdır.

Çalışma alanlarında gürültü ölçümü mutlaka yapılmalı, eski ve yıpranmış ekipman hemen değiştirilmelidir. Kaymaya ve takılmaya neden olabilecek yerler işaretlenmelidir.

Tüm çalışanlar için periyodik muayeneler ve gerekli tetkikler (antropometrik ölçümler, tam kan sayımı, serolojik durum, PPD vb.) yılda bir kez yapılmalıdır. Tüm aşilar ücretsiz temin edilmeli, aşı uygulaması istemeyenlerden caydırıcı olabileceği için aşiyı red ettiğine dair imzası alınmalıdır.

Asistan hekimlere çalıştıkları bölümün ergonomik ve psikolojik olarak zorluk derecesine göre mola süresi hakkı sağlanmalı, nöbet sonrası izin kullandırılmalıdır.

Koruyucu ekipman kullanımını ile ilgili eğitim verilmelidir. Ekipmanın yeterli sayıda ve ulaşılabilir olması sağlanmalı uygun şekilde kullanıldığı kontrol edilmelidir. Asistan hekimlere eldiven dışındaki KKE'nin sağlığı korumak için önemli olduğu benimsetilmeli gerekirse eğitim programları hazırlanmalıdır.

Uzmanlık eğitimi alan hekimin hizmet sunan bir emekçi olduğu, meslek hastalığı veya iş ile ilişkili bir hastalıkla karşılaştığında izin kullanması sağlanmalıdır.

Asistan hekimlerde iş kazalarının önemli bir nedeni olan uykululuk durumunu azaltacak çalışma koşulları oluşturulmalı, iş yerinde gerekli olduğunda asistanların kesintisiz uyuyabilmeleri sağlanmalıdır.

Toplumsal cinsiyet rollerinin kadın asistanlarda mesleki sağlık düzeyini olumsuz etkilemesine izin verilmemelidir. Kadınlar için dezavantaj oluşturan durumlar tespit edilerek çözüm üretilmelidir.

Çalışmamızda VOS-D kullanılarak seviyesi yüksek olarak tespit edilmiş olan aşırı iş yükü, rol çatışması, iş yerinden ayrılamama, karar süreçlerine dahil olamama, şef destek eksikliği gibi stres kaynaklarının ortadan kaldırılması veya azaltılması sağlanmalıdır.

Asistan hekimlere sunulabilecek öneriler şu şekilde sıralanabilir;

Sağlıklı ve güvenli koşullarda çalışmanın bir hak olduğu ve mutlaka talep edilmesi gerektiği bilinmelidir.

Mesleki sağlık ile ilgili eğitimlere mutlaka katılmalıdır. Asistan hekimler meslektaşları ile dzenli toplantılar yaparak iletişimlerini ve mesleki sağlık haklarını pekiştirebilir.

Szrlz şiddet, mobbing dahil olmak zere yaşanan her iş kazası mutlaka bildirilmelidir. Gerekli yasal srecin başlaması iwin ısrarcı olunmalıdır. Nedenlerin ortaya konması şiddetin tekrarlanmamasını sağlayabilir.

Kullanılmış iğneler eğilmemeli, kırılmamalı veya kapağı kapatılmamalıdır. Kontamine kesici-delici aletler kullanıldıktan sonra delinmez kaplara atılmalıdır. KDAY'ı onlemeye yonelik teknikler uygulanmalıdır.

Sağlık sorunlarına cözüm arayışı konusunda destek almalı, iş goremelik durumu oluştuğunda izin talebinde bulunmalıdır. Sakinleştirici ilaç veya uyku ilacı kullanımı oncesinde mutlaka psikiyatrik muayene yapılmalıdır.

Radyasyonun sadece Radyoloji'de grevli asistan hekimler iwin bir tehlike olmadığı unutulmamalı gerekli KKE mutlaka kullanılmalıdır.

Gzrlzlk, maske, dozimetre ve kurşun onluzgun kullanımı gerekli olduğunda ihmal edilmemelidir.

Asistan hekimler arasında sigara ve alkol kullanmama gibi olumlu sağlık davranışları teşvik edilmelidir. Vucudun bir sonraki güne hazır olması iwin gnlzlk 7 saatlik uyku ihtiyacı karşılanmalıdır.

7. ÖZET

Kocaeli İlinde Çalışan Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Mesleki Sağlık Durumları ve Örgütsel Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Utku Urgan

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Kocaeli ilinde görev yapan tıpta uzmanlık öğrencilerinin mesleki sağlık durumlarını incelemek, yaşadıkları iş kazaları, gündüz aşırı uykululuğu ve örgütsel stres seviyelerini belirlemek ve ilişkili faktörleri saptamaktır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte araştırma tekniği kullanılmıştır. Örnek seçilmemiş olup ildeki tüm tıpta uzmanlık öğrencilerine (N=350) ulaşılması hedeflenmiştir. Evrenin %83 (n=289)'ü çalışmaya katılmıştır. Hazırlanan soru formu asistanlarla uygulanmış, çalışma koşulları, iş yerindeki tehlikeler ile karşılaşma sıklıkları, yaşadığı iş kazaları, mesleki sağlık durumları, tehlikelere yönelik alınması gereken önlemlerin mevcudiyeti sorgulanmıştır.

Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) ile uykululuk durumu, Doetinchem Örgütsel Stres Anketi (VOS-D) ile stres kaynaklarının düzeyleri ölçülmüştür. Kesici delici alet yaralanması (KDAY), gündüz aşırı uykululuğu (GAU), iş ilişkili trafik kazaları (İİTK) ve stres düzeylerini etkileyen faktörler incelenmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 28,7±2,4 yıl, uyku süresi ortalaması 6,4±1,0 saat, ayda nöbet sayısı ortalaması 6,0±3,5, haftalık çalışma saati ortalaması 67,6±23,7, kesintisiz çalışma süresi (saat) ortalaması 28,6±9,5 olarak saptanmıştır. Asistan hekimler arasında hasta veya hasta yakını tarafından sözlü şiddete maruz kalma sıklığı %69,6, KDAY sıklığı %55,7, İİTK sıklığı %9,7, GAU sıklığı %25,6 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcıların özellikle VOS-D'nin aşırı iş yükü ve iş yerinden ayrılamama ölçeklerine ait puanları yüksek olup sırasıyla 3,87 ve 3,17 olarak bulunmuştur.

Çok değişkenli analiz sonucunda asistan hekimlerde KDAY ile EUÖ puanı, çalıştığı bilim dalı, haftada 65 saatten fazla çalışma ve sağlık yakınmalarının düzeyi arasında ilişkili olduğu bulunmuştur (Nagelkerke R²: 0,40).

Sonuç: İş yeri sağlık biriminin etkin bir biçimde kullanılması sağlanmalıdır. Asistan hekimlerin çalışma ortam ve koşulları gözden geçirilmeli ve mesleki sağlık sorunları çözümlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Asistan hekim, iş kazası, örgütsel stres, gündüz aşırı uykululuğu

8. ABSTRACT

Assessment of Occupational Health Conditions and Organizational Stress Levels of resident physicians in Kocaeli

Utku Urgan

Objective: The aim of this study is to examine the occupational health status of the enrolled resident physicians working in Kocaeli province, to determine occupational accidents, daytime extreme sleepiness and organizational stress levels and to determine the related factors.

Material and Method: In this study cross-sectional research technique was used. The sample is not selected and it is aimed to reach all the residents (N = 350). 83% (n = 289) of the universe participated in the study. The prepared questionnaire was applied to resident physicians interview that working conditions, frequency of encounter with the workplace hazards, occupational accidents, occupational health conditions and the precautions to be taken for the hazards were asked. The level of sleepiness was measured with Epworth Sleepiness Scale (ESS) and the level of stress was measured with Doetinchem Organizational Stress Questionnaire (VOS-D). Factors affecting needlestick injuries (NSI), sleepiness, work related traffic accidents (WRTA) and stress levels were investigated.

Results: The mean age of participants was 28.7 ± 2.4 years, the mean duration of sleep was 6.4 ± 1.0 hours, the number of seizures per month was 6.0 ± 3.5 , the weekly working hours average was 67.6 ± 23.7 , and the average duration of uninterrupted work (hours) was $28,6 \pm 9,5$. The prevalence of verbal violence exposure by the patient or their relatives among residents was found to be 69.6%, the frequency of NSI was found to be 55.7%, the frequency of WRTA was found to be 9.7%, and the frequency of daytime sleepiness was found to be 25.6%. Among the subscales of VOS-D, the scores of overload and inability to leave work scales' score were high, 3.87 and 3.17, respectively.

According to result of multivariate analysis; NSI among residents were found to be associated with the ESP score, discipline, more than 65 hours of work a week and the presence of health complaints (Nagelkerke R^2 ; 0,40).

Conclusion: Effective use of the workplace health unit should be ensured. "Working environment and conditions of resident physicians should be considered" and occupational health problems should be solved.

Key words: Resident physician, work accident, organizational stress, daytime extreme sleepiness

9. EKLER

EK 1. Araştırmada Katılımcılara Uygulanan Soru Formu

KOCAELİ İLİNDE ÇALIŞAN TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN MESLEKSEL SAĞLIK DURUMLARI VE ÖRGÜTSEL STRES DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
SORU FORMU	
<p>Bu anket, siz değerli asistan hekimlerin çalışma ortamınızdan kaynaklanan tehlikeler ve bu tehlikelerin neden olduğu sağlık sorunlarının saptanması amacıyla hazırlanmıştır. Ankette verilecek bilgiler gizli tutulacak ve bilimsel amaçlar dışında hiçbir kişi veya kurumla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalı olup araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin araştırmadan ayrılabilirsiniz. Ankette yer alan sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırmanın sonuçlarını etkileyeceğinden lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyarak yanıtlayınız. Katılımınız için teşekkür ederim.</p> <p style="text-align: right;">Ar. Gör. Dr. Utku Urgan-Halk Sağlığı AD. İletişim: 0505 491 2601</p>	
Anket No:	Tarih:/...../.....
A-SOSYODEMOGRAFIK ÖZELLİKLER	
1) Cinsiyetiniz <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kadın	2) Doğum tarihiniz/...../.....
3) Medeni haliniz <input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekar <input type="checkbox"/> Dul <input type="checkbox"/> Boşanmış	4) Çocuğunuz var mı? <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var'sa sayısı....
5) Sigara içiyor musunuz? <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evetadet/gün veyaadet/hafta	
6) Son 12 ay içerisinde, ne sıklıkta alkollü içecek kullandınız? <input type="checkbox"/> Hiç kullanmadım <input type="checkbox"/> Kullanıyordum, bıraktım <input type="checkbox"/> Ayda 1 veya daha az <input type="checkbox"/> Ayda 2-4 kez <input type="checkbox"/> Haftada 2-3 kez <input type="checkbox"/> Haftada 4-6 kez <input type="checkbox"/> Her gün	
7) Daha önceden tanı aldığınız kronik hastalığınız var mı? <input type="checkbox"/> Evet lütfen yazınız)..... <input type="checkbox"/> Hayır	
8) Geceleri ortalama uyku süreniz ne kadardır?(yataкта geçirilen süreyi değil net uyku süresini belirtiniz).....saat/gün	
Aşağıdaki sorular çalışma ortamınız ve koşullarınız ile ilgilidir	
9) Hekimlik mesleğine hangi tarihte başladınız?/...../.....	
10) Görev yaptığınız Anabilim Dalı;	
11) Bulduğunuz bölümde asistanlığa hangi tarihte başladınız?/...../.....	
12) Ayda kaç gün nöbet tutuyorsunuz?.....gün/ay	
13) Haftada kaç saat çalışıyorsunuz?saat/hafta	
14) Nöbetçi olduğunuz gün kesintisiz kaç saat çalışıyorsunuz?saat (nöbetinizin olduğu gün hastaneye giriş saatiniz ile sonraki gün hastaneden ayrılış saati arasındaki zaman farkını belirtiniz)	
15) Son bir ayda 24 saati aşan çalışma günü sayısı:.....gün/ay	
16) Bölümünüzde eğitim faaliyetlerine (seminer, araştırma faaliyetleri vb.) ayrılan süre haftada kaç saattir?.....saat/hafta	

B-İŞ YERİ ORTAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ					
<p>1) Son 1 ayda çoğunlukla görev yaptığınız birim aşağıdakilerden hangisidir? Lütfen birini seçiniz.</p> <p> <input type="checkbox"/>Klinik <input type="checkbox"/>Ameliyathane <input type="checkbox"/>Yoğun Bakım. <input type="checkbox"/>Laboratuvar <input type="checkbox"/>Poliklinik <input type="checkbox"/>Acil Servis <input type="checkbox"/>Diğer (Belirtiniz.....) </p>					
<p>2) Son 1 ayda çoğunlukla görev yaptığınız birimde aşağıdaki tehlike ya da tehlike içeren ortamlarla hangi sıklıkta karşılaşmaktasınız? (lütfen bir önceki soruda işaretlediğiniz birimi dikkate alarak cevaplayınız)</p>	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Fiziksel tehlikeler					
Termal konfor yetersizliği (uygun olmayan soğuk, sıcak, hareketi ve nem vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aşırı gürültü (tıbbi cihaz, anons, hasta ve yakınları vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İyonize Radyasyon (radyoloji, radyoaktif ajan uygulanması, terapötik miktarda radyoaktif hastaların taşınması, girişimsel işlemler vb. sırasında)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non-İyonize Radyasyon (UV, mikrodalga, infra-red, ultrason vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hatalı veya hasarlı elektrikli ekipman/makine veya elektrik tesisatı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uygun olmayan (yetersiz veya aşırı) aydınlatma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gün ışığından yeterli yararlanamama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yetersiz havalandırma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KKE yetersizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tıbbi atık kutusu eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kesici delici aletler için uygun kapların eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tıbbi ekipmanın yeterince sterilize edilmemiş olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaygan veya ıslak zeminler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kötü koku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Biyolojik tehlikeler					
Kan yolu ile bulaşan etkenleri taşıyan hastaya invaziv tıbbi müdahale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hava yolu ile bulaşan etkenleri (grip, meningokok, legionella, varicella, kızamık vb.) taşıyan hasta muayenesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doğrudan hasta salgıları ile (gaita, idrar, balgam, tükürük, plevral sıvı vb.) temas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolaylı olarak (kontamine olmuş tıbbi alet veya yüzey) hasta salgıları ile temas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortamda tüberkülozlu hasta varlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kimyasal tehlikeler					
Lazer veya elektronik cerrahi alet kullanıma bağlı toksik gazlar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortam havasında anestezi madde varlığı (yetersiz teçhizat veya bağlantı vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temizlik ve dezenfeksiyon amaçlı bileşiklerin (alkollü el dezenfektanları, etilen oksit, glüteraldehit sodyum hipoklorit, çamaşır suyu) uygunsuz ve aşırı kullanıldığı ortam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sitotoksik/neoplastik (vinkristin, dakarbazin, mitomisin, fluorourasil vb.) ajanların hazırlandığı veya kullanıldığı ortam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortam havasında formaldehit varlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortamda diğer toksik kimyasalların (civa, kurşun, metil metakrilat vb.) varlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yanma parlama ve patlama riski olan kimyasallar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Ergonomik tehlikeler					
Öne ya da arkaya eğilerek çalışma veya boynu eğerek çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzun süre ayakta kalma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekipmanın uygun yerde olmaması (yüksekte vb.) veya eşyaların düzensiz yerleşimi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sürekli tekrarlanan hareketler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hasta taşıma veya bakımında ergonomik uygunsuzluklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışma alanının dar olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer (.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psikososyal tehlikeler					
Çalışma sürelerinin uzunluğu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yalnız çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personel yetersizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoğun iş yükü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobbing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer çalışanlarla yaşanan anlaşmazlıklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sözlü şiddet (rencide edilmek, hakaret, iftira, tehdit vb. davranışlar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiziksel şiddet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşin yetişmesi ile ilgili zaman baskısı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C.1- EPWORTH UYKULULUK ÖLÇEĞİ				
Lütfen aşağıda belirtilen durumlar için son zamanlarınızı dikkate alarak size uygun olan seçeneği işaretleyiniz	Hiç	Nadiren	Sıklıkla	Her zaman
a. Oturur durumda gazete ve kitap okurken uyuklar mısınız?	0	1	2	3
b. Televizyon seyrederken uyuklar mısınız?	0	1	2	3
c. Pasif olarak toplum içinde otururken, sinemada yada tiyatrodada uyuklar mısınız?	0	1	2	3
d. Ara vermeden en az 1 saatlik araba yolculuğunda uyuklar mısınız?	0	1	2	3
e. Öğleden sonra uzanınca uyuklar mısınız?	0	1	2	3
f. Birisi ile oturup konuşurken uyuklar mısınız?	0	1	2	3
g. Alkol almamış, öğle yemeğinden sonra sessiz ortamda otururken uyuklar mısınız?	0	1	2	3
h. Trafik birkaç dakika durduğunda, kırmızı ışıktta, arabada beklerken uyuklar mısınız?	0	1	2	3

C.2- ÖRGÜTSEL STRES ÖLÇEĞİ
Aşağıdaki soruları cevaplayınız, Kendi durumunuza veya işinize uygun olanı lütfen işaretleyiniz
Aşağıdaki soru dizisi doğrudan işiniz ile ilgilidir.
1) Sizden beklenen çalışma temposu hangisidir? <input type="checkbox"/> Çok hızlı <input type="checkbox"/> Bayağı hızlı <input type="checkbox"/> Ne hızlı ne yavaş <input type="checkbox"/> Oldukça yavaş <input type="checkbox"/> Çok yavaş
2) Siz bu çalışma temposu hakkında ne düşünüyorsunuz? <input type="checkbox"/> Aşırı <input type="checkbox"/> Hızlı <input type="checkbox"/> İyi <input type="checkbox"/> Yavaş <input type="checkbox"/> Çok yavaş
3) Normalden daha fazla çalışmanız gereken zamanlar oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Nadiren
4) Bazen birden fazla işi aynı anda yapmanız gerektiği oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Nadiren
5) Zaman geçtikçe daha da karmaşık hale geldiği için işinizde zorluk çektiğiniz oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Nadiren
6) Çalıştığınız zaman zarfında işinizin biraz hafiflediği anlar oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Nadiren
7) Bazen işinizi bitirmek için zamanınızın yetmediği oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Nadiren
8) Sizin için fazla zor olan bir işi arada sırada da olsa yapmak zorunda kalıyor musunuz? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Nadiren
9) Ücretli fazla mesai yaptığınız oluyor mu? <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet, günde.....saat
10) Zaman zaman ücretsiz fazla mesaiye kalıyor musunuz? <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet, günde.....saat
11) Yapmanız gereken toplam iş miktarı hakkında ne düşünüyorsunuz? <input type="checkbox"/> Çok fazla <input type="checkbox"/> Fazla <input type="checkbox"/> İyi <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Çok az

12) İşyerinizdeki diğer çalışanların sizden tam olarak ne beklediklerini biliyor musunuz?					
<input type="checkbox"/> Tam olarak biliyorum	<input type="checkbox"/> Tama yakın biliyorum	<input type="checkbox"/> Aşağı yukarı biliyorum	<input type="checkbox"/> Pek iyi bilmiyorum	<input type="checkbox"/> Hiç Bilmiyorum	
13) Sorumluluğunuzun nerede başlayıp nerede bittiğini biliyor musunuz?					
<input type="checkbox"/> Çok iyi biliyorum	<input type="checkbox"/> İyi biliyorum	<input type="checkbox"/> Aşağı yukarı Biliyorum	<input type="checkbox"/> Pek iyi bilmiyorum	<input type="checkbox"/> Hiç Bilmiyorum	
14) Şefinizin yükümlülükleriniz hakkında tam olarak ne düşündüğünüzü biliyor musunuz?					
<input type="checkbox"/> Çok iyi biliyorum	<input type="checkbox"/> İyi biliyorum	<input type="checkbox"/> Aşağı yukarı Biliyorum	<input type="checkbox"/> Pek iyi bilmiyorum	<input type="checkbox"/> Hiç Bilmiyorum	
15) İşinizin tam olarak nelerden ibaret olduğu kafanızda net mi?					
<input type="checkbox"/> Çok net	<input type="checkbox"/> Yeterince net	<input type="checkbox"/> Aşağı yukarı net	<input type="checkbox"/> Pek net değil	<input type="checkbox"/> Hiç net değil	
16) Çalışmakta olduğunuz bölümde ya da ekipte size ne kadar sorumluluk düşüyor?					
<input type="checkbox"/> Çok az	<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Sınırlı	<input type="checkbox"/> Fazla	<input type="checkbox"/> Çok fazla	
17) Tıbbi bir cihazın çalıştırılmasında/kullanılmasında ne kadar sorumlusunuz?					
<input type="checkbox"/> Çok az	<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Sınırlı	<input type="checkbox"/> Fazla	<input type="checkbox"/> Çok fazla	
18) Diğer çalışanların güvenliği konusunda ne kadar sorumluluğunuz var?					
<input type="checkbox"/> Çok az(hiç)	<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Sınırlı	<input type="checkbox"/> Fazla	<input type="checkbox"/> Çok fazla	
19) Diğer çalışanların geleceğinden ne derece sorumlusunuz?					
<input type="checkbox"/> Çok az	<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Sınırlı	<input type="checkbox"/> Fazla	<input type="checkbox"/> Çok fazla	
20) Zaman zaman size ters gelen emirler alıyor musunuz?					
<input type="checkbox"/> Hemen her zaman	<input type="checkbox"/> Sık	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Nadiren	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	
21) Bir işi istediğinizden çok farklı bir biçimde yapmak zorunda kaldığınız oluyor mu?					
<input type="checkbox"/> Hemen her zaman	<input type="checkbox"/> Sık	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Nadiren	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	
22) Yapmamayı tercih edeceğiniz bir işi yapmak zorunda kaldığınız oluyor mu?					
<input type="checkbox"/> Hemen her zaman	<input type="checkbox"/> Sık	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Nadiren	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	
Bundan sonraki sorular işinizde birlikte olduğunuz kişilerle ilgilidir.					
23) a- Şef ya da şeflerinizle anlaşma durumunuz nasıl?					
		<input type="checkbox"/> Çok iyi	<input type="checkbox"/> İyi	<input type="checkbox"/> Orta	<input type="checkbox"/> Kötü
b- İş arkadaşlarınızla anlaşma durumunuz nasıl?					
		<input type="checkbox"/> Çok iyi	<input type="checkbox"/> İyi	<input type="checkbox"/> Orta	<input type="checkbox"/> Kötü
24) a- Şef ya da şeflerinizle anlaşmazlıklar oluyor mu?					
		<input type="checkbox"/> Çok sık	<input type="checkbox"/> Sık	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Hiç
b- İş arkadaşlarınızla anlaşmazlıklar oluyor mu?					
		<input type="checkbox"/> Çok sık	<input type="checkbox"/> Sık	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Hiç
25) İşyerinizde bir sorun olduğunda,					
a- Şef ya da Şeflerinizle bu sorunu tartışabilir misiz?					
<input type="checkbox"/> Her zaman tartışabilirim	<input type="checkbox"/> Sıklıkla tartışabilirim	<input type="checkbox"/> Bazen tartışabilirim	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman tartışamam		
b- İş arkadaşlarınızla bu sorunu tartışabilir misiz?					
<input type="checkbox"/> Her zaman tartışabilirim	<input type="checkbox"/> Sıklıkla tartışabilirim	<input type="checkbox"/> Bazen tartışabilirim	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman tartışamam		

<p>26) İşinizle ilgili zorlandığınızda aşağıdaki kişilere ne ölçüde güvenebilirsiniz? a-Şef ya da şeflerinize <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman b-İş arkadaşlarınıza <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>27) İşinizde takdir edildiğinizi düşünüyor musunuz? a-Şefleriniz tarafından <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman b-İş arkadaşlarınız tarafından <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>28) İşinizi yaparken sürekli aynı yerde durmanız gerekiyor mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır</p>
<p>29) Gerektiğinde işinizin başından kolayca ayrılabilir misiniz? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>30) İşinizin başından birkaç dakikalığına bir kahve içmek veya bir arkadaşınızla sohbet etmek için ayrılabilir misiniz? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>31) İşinizin nasıl yapılacağı konusunda siz de düşüncenizi ifade edebiliyor musunuz? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>32) İş temposunun ayarlanmasında sizin etkiniz oluyor mu? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>33) İşinizi seviyor musunuz? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>34) Yaptığınız iş sizce bir anlam taşıyor mu? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p>35) İşinizi diğer işlerle karşılaştırdığımızda önemli buluyor musunuz? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıklıkla <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman</p>
<p style="text-align: center;">Bundan sonraki sorular işteki geleceğinizle ilgilidir.</p>
<p>36) Beş yıl sonra hala işinizin olacağını düşünüyor musunuz? <input type="checkbox"/> Kesinlikle evet <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla evet <input type="checkbox"/> Belki <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla hayır <input type="checkbox"/> Kesinlikle hayır</p>
<p>37) Önümüzdeki beş yıl boyunca hala çalıştığınız işinizde kalabileceğinizi düşünüyor musunuz? <input type="checkbox"/> Kesinlikle evet <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla evet <input type="checkbox"/> Belki <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla hayır <input type="checkbox"/> Kesinlikle hayır</p>
<p>38) Gelecek yıllarda işinizde bir terfi bekliyor musunuz? <input type="checkbox"/> Kesinlikle evet <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla evet <input type="checkbox"/> Belki <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla hayır <input type="checkbox"/> Kesinlikle hayır</p>
<p>39) Şu anki deneyim ve bilgilerinizin beş yıl sonrasında hala geçerli olacağını düşünüyor musunuz? <input type="checkbox"/> Kesinlikle evet <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla evet <input type="checkbox"/> Belki <input type="checkbox"/> Büyük olasılıkla hayır <input type="checkbox"/> Kesinlikle hayır</p>
<p>40) İşim tekdüze ve sıkıcıdır. <input type="checkbox"/> Tamamen katılıyorum <input type="checkbox"/> Katılıyorum <input type="checkbox"/> Fikrim yok <input type="checkbox"/> Katılmıyorum <input type="checkbox"/> Hiç katılmıyorum</p>

41) İşimi çaba harcamaya değer buluyorum. <input type="checkbox"/> Tamamen katılıyorum <input type="checkbox"/> Katılıyorum <input type="checkbox"/> Fikrim yok <input type="checkbox"/> Katılmıyorum <input type="checkbox"/> Hiç katılmıyorum
42) İşimi herhangi başka bir işle değiştirmek istemem. <input type="checkbox"/> Tamamen katılıyorum <input type="checkbox"/> Katılıyorum <input type="checkbox"/> Fikrim yok <input type="checkbox"/> Katılmıyorum <input type="checkbox"/> Hiç katılmıyorum
Aşağıdaki sorular evinize döndüğünüzde de hala işinizi düşünmeye devam edip etmediğinizle ilgilidir.
43) Eve döndükten sonra işinizi unutabilir misiniz? <input type="checkbox"/> Her zaman unuturum <input type="checkbox"/> Genellikle unuturum <input type="checkbox"/> Genellikle unutamam <input type="checkbox"/> Hiç unutamam
44) Evde iş konuşuyor musunuz? <input type="checkbox"/> Her zaman <input type="checkbox"/> Sıkça <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman
45) Boş zamanlarınızı değerlendirdiğiniz hobiler, uğraşlar, sportif veya başka aktiviteler var mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Aşağıdaki sorular size endişe verebilecek bazı konularla ilgilidir
46) Çalıştığımız hastanenin geleceğinden kaygılandığınız oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman
47) İş arkadaşlarımız veya şeflerimizle olan anlaşma düzeyinizden endişe duyduğunuz oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman
48) Size ters gelen işleri yapmak zorunda kalmanız sizi kaygılandırıyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman
49) İşinize uygun olmadığınızı düşünerek kaygılandığınız oluyor mu? <input type="checkbox"/> Çok sık <input type="checkbox"/> Sık <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman
Aşağıdaki sorular sağlık durumunuzla ilgilidir.
Geçtiğimiz aylarda aşağıda sözü edilen durumları yaşadınız mı? Eğer yaşadıysanız hangi sıklıkta?
50) Elleriniz sizi rahatsız edecek kadar titredi mi? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
51) Yorucu bir iş yapmadığınız ve hareket halinde olmadığınız halde nefes darlığından şikayetçi oldunuz mu? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
52) Sizi tedirgin eden ani kalp çarpıntıları oldu mu? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
53) Kalbinizin normalden daha hızlı çarptığını hissedip rahatsız oldunuz mu? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
54) Midenizde ağrı ya da hazımsızlık nedeniyle tedirgin oldunuz mu? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
55) Elleriniz ıslanacak kadar terledi mi? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
56) Baş dönmeniz oldu mu? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık
57) Baş ağrısı krizleriniz oldu mu? <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla <input type="checkbox"/> Çok sık

58) Kendinizi işinizi etkileyecek kadar sağlıksız hissettiğiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
59) İştahsızlık oldu mu?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
60) Geceleri uyumakta zorluk çektiniz mi?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
61) Kalp bölgesinde, kalp çarpıntıları, titreşimler oluyor mu?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
62) Bazen göğüste ya da kalp civarında ağrı hissettiğiniz oluyor mu?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
63) Her zamankinden daha çabuk yorulduğunuzu hissettiğiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
64) Ara sıra uyku ilacı alıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
65) Ara sıra sakinleştirici ilaçlar kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
66) Düzenli olarak başka ilaçlar kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Düzenli aralıklarla	<input type="checkbox"/> Çok sık
67) Son bir ay içinde hastalıktan dolayı kaç gün işe gitmediniz?:gün..				
68) Son bir yıl içinde uzun bir hastalık dönemi (birkaç günden fazla) nedeniyle işe gitmediğiniz gün oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evetgün	<input type="checkbox"/> Hayır		
69) Bu uzun sürede işe gidememe nedeniniz tam olarak neydi?				
Aşağıdaki sorularda işyerinde kendinizi nasıl hissettiğiniz sorulmaktadır. Bu duyguları hangi sıklıkla yaşadığınızı belirtebilir misiniz?				
70) Kendimi öfkeli ve kızgın hissediyorum.	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık
71) Kendimi gergin hissediyorum	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık
72) Kendimi çaresiz hissediyorum.	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık
73) Kendimi neşeli hissediyorum.	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık
74) Kendimi sinirli hissediyorum.	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık
75) Kendimi tükenmiş hissediyorum.	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık
76) Kendimi sakin hissediyorum.	<input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman	<input type="checkbox"/> Bazen	<input type="checkbox"/> Sıkça	<input type="checkbox"/> Çok sık

77) Kendimi hayal kırıklığına uğramış hissediyorum. <input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Sıkça <input type="checkbox"/> Çok sık
78) Kendimi yalnız hissediyorum. <input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Sıkça <input type="checkbox"/> Çok sık
79) Kendimi kaygısız, kolayca rahatsız edilemeyecek durumda hissediyorum. <input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Sıkça <input type="checkbox"/> Çok sık
80) Kendimi diken üzerinde, huzursuz hissediyorum. <input type="checkbox"/> Neredeyse hiçbir zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Sıkça <input type="checkbox"/> Çok sık

C.3- MESLEK HASTALIKLARI, İŞ KAZALARI ve ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

1) Yaptığınız işten kaynaklandığını düşündüğünüz, bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı?

Hayır Evet ise belirtiniz.....

2) Son 1 yıl içinde aşağıda belirtilen iş kazaları ile karşılaştınız mı?

İş kazası	Evet, ise lütfen sayısını belirtiniz	Hayır
Ampul kesiği	...	<input type="checkbox"/>
İğne batması	...	<input type="checkbox"/>
Cerrahi aletle yaralanma (bistüri vb.)	...	<input type="checkbox"/>
Diğer aletlerle yaralanma (bıçak, metal cisim vb.)	...	<input type="checkbox"/>
Kan veya vücut sıvısına maruziyet (sıçrama vb.)	...	<input type="checkbox"/>
Hasta veya hasta yakını tarafından fiziksel şiddete maruz kalma	...	<input type="checkbox"/>
Diğer hastane çalışanları tarafından fiziksel şiddete maruz kalma	...	<input type="checkbox"/>
Hasta veya hasta yakını tarafından sözel şiddete (rencide edilmek, hakaret, iftira, tehdit vb. davranışlar) maruz kalma	...	<input type="checkbox"/>
Diğer hastane çalışanları tarafından sözel şiddete maruz kalma	...	<input type="checkbox"/>
Kemoterapötik ajan maruziyeti	...	<input type="checkbox"/>
Radyasyona maruz kalma	...	<input type="checkbox"/>
Malzeme düşmesi, çarpması sonucu yaralanma (yumuşak doku, kemik vb.)	...	<input type="checkbox"/>
Kayma, düşme sonucu yaralanma (yumuşak doku, kemik)	...	<input type="checkbox"/>
İşe gidiş geliş sırasında trafik kazası	...	<input type="checkbox"/>
İş sırasında elektrik çarpması	...	<input type="checkbox"/>
Yapılan işten kaynaklanan yanık	...	<input type="checkbox"/>
Kimyasal maddeye bağlı zehirlenme	...	<input type="checkbox"/>
Latex allerjisi	...	<input type="checkbox"/>
Diğer (belirtiniz).....	...	<input type="checkbox"/>

3) Şimdiye kadar geçirdiğiniz iş kazası sonucu iş günü kaybınız (işe gelememe) oldu mu?

Evet (lütfen kaç gün olduğunu yazınız)gün Hayır

4) Son yaşadığınız iş kazasının bildirimini yaptınız mı? Evet Hayır

5) İş yerinizde çalışan sağlığına yönelik önlem ve uygulamaları lütfen değerlendiriniz.

	EVET	KISMEN	HAYIR	BİLGİM
Son bir yıl içinde mesleki risklerle ilgili eğitim düzenlendi mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışan sağlığı açısından periyodik olarak muayene ve tetkikleriniz (kan, idrar vb.) yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sağlık çalışanı için önerilen aşılarda (Hepatit B, İnfluenza, Kızamık, Kabakulak, BCG, Su Çiçeği) kurum tarafından ücretsiz sunuldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışma ortamınızda gürültü ölçümü yapıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışma ortamınızdaki eskimiş veya hasarlı ekipmanların değişimi kısa sürede sağlanıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaymaya veya takılmaya yol açabilecek bölgeler işaretleniyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kesici delici aletlerin bertarafı için uygun konteynerlere (delinmeye dirençli sızdırmaz vb. özellikler) kolaylıkla ulaşılabilir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İş yerinizde kullanımı güvenli kesici-delici aletlere (korunmalı şırıngalar ve neşterler, iğnesiz sistemler, tek kullanımlık neşter vb.) kolaylıkla ulaşabiliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışma ortamınızda atık gazların (laboratuvarda kullanılanlar, lazer veya elektrocerrahi aletlerin dokuya etkisi ile oluşanlar, anestezi gaz vb.) bertarafı için toplayıcı veya emici sistemler yeterli mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışmanız sırasında kas- iskelet sisteminizi korumak için ergonomik aletleri (örn; ameliyathanede ayak değiştirerek pozisyonlarına sürekli devam edebilecekleri bir ayak düzeneği, uygun masa, koltuk vb.) kolaylıkla temin edilebiliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dinlenmeniz için ayrılan bir odanız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nöbet sonrası izin kullanabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Mesleksel risk açısından gerekli olan aşılardan hangilerini yaptırdınız? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir) Hiçbirini yaptırmadım Hepatit B İnfluenza Diğer belirtiniz.....

7) Hepatit B yönünden serolojik durumunuzu en son ne zaman kontrol ettiniz? Hiç kontrol ettirmedim Son bir yıl içinde Bir yıldan fazla süre önce

8) Hepatit B yönünden serolojik durumunuz nedir? HbsAg (+) (Hasta taşıyıcı) Anti-HBs (+) (Bağışık) Anti-HBc Total (-) (Karşılaşmamış) Hatırlamıyorum/Bilmiyorum Diğer.....

9) Aşağıdaki Kişisel Koruyucu Ekipmanları kullanıyorsanız sıklığını, eğer kullanmıyorsanız nedenini lütfen belirtiniz.

	Kullanıyorum		Kullanmıyorum				
	Gerekli olduğunda her zaman	Gerekli olduğunda bazen	Güvenliğim için gerekli bir ekipman değil	Ulaşılabilir değil	Çalışmamı zorlaştırıyor	Tecrübeme güveniyorum	Enfeksiyon endişesi taşımıyorum
Önlük	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steril kıyafet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radyoaktivite için önlük	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eldiven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gözlük	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dozimetre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maske	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM....

EK 2. KOÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı

Karar Bilgileri	Karar No: KÜ GOKAEK 2017/9, 30	Proje No: 2017/96	Tarih: 21/9/2017
	Doç. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan,		
<input type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input checked="" type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*			

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi; İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

* Gereke ve öneriler: İdari süreçlerin dinlenmesi kısıtlıdır

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Belge Kodu

Rev. Tarihi / No.su:

Sayfa

Onay formu

21.09.2016/KOGOEK1.1

2/2

EK 3. KOÜ Tıp Fakültesi Dekanlık Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 18/06/2017-E.49995



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 48398777-050.01.04/
Konu : Dr.Utku URGAN'ın tez konusu ve
tez danışmanı hk.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Fakültemiz Dâhili Tıp Bilimleri Bölümüne bağlı Halk Sağlığı Anabilim Dalı araştırma görevlisinin tez danışmanı ve tez konusu ile ilgili Fakülte Yönetim Kurulu karar sureti ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nihat Zafer UTKAN
Dekan Vekili

EK :
Karar Sureti (1 sayfa)

DAĞITIM
Dahili Tıp Bilimleri Bölümüne
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanlığına
Mezuniyet Sonrası Eğitim Komisyonuna

Mevcut Elektronik İmzalar

NİHAT ZAFER UTKAN (Tıp Fakültesi Dekanlığı - Dekan) 18/06/2017 20:31

Fakülte Sekreterliği Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi 41380 Umuttepe / KOCAELİ
Tel:90 262 303 70 04 Faks:90 262 303 70 03
E-Posta :tipdek@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :http://tip.kocaeli.edu.tr/

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 4. KOÜ Tıp Fakültesi Dekanlık Onayı-2



TOPLANTI TARİHİ : 15.06.2017
TOPLANTI NO : 24

05- Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 12.06.2017 tarih 47719 sayılı yazısı ve ekleri görüldü. Yapılan görüşmeler sonucunda; Fakültemiz Dâhili Tıp Bilimleri Bölümüne bağlı Halk Sağlığı Anabilim Dalı araştırma görevlisinin tez danışmanı ve tez konusunun Anabilim Dalından geldiği şekli ile kabulüne, ilgili Anabilim Dalı Başkanlığı'na ve Mezuniyet Sonrası Eğitim Komisyonu Başkanlığı'na bildirilmesine oybirliği ile karar verildi.

Dr. Ütku URGAN

Tez Konusu :Kocaeli İlinde Çalışan Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Mesleksel Sağlık Durumlarının ve Örgütsel Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Tez Danışmanı :Doç.Dr.Çiğdem ÇAĞLAYAN

Murat KOLAY
Fakülte Sekreteri

EK 5. DEAH için Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Onayı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIğI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Kocaeli İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 21920196-799
Konu : Uzmanlık Tezi (Utku URGAN)

S.B.Ü.KOCAELİ SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ DERİNCE EğİTİM VE
ARAşTIRMA HASTANESİ YÖNETİCİLİğİNE

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmakta olan Dr. Utku URGAN'ın 23.05.2017 tarih 2402 sayılı başvurusuna istinaden "Kocaeli İlinde Çalışan Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Mesleksel Sağlık Durumlarının ve Örgütsel Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi" konulu uzmanlık tezi çalışmasını hastanenizde yapması uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Op.Dr.M. Coşkun GÜLER
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

Karadenizliler Mah. Elmatepe Cad. No:57 İzmit/KOCAELİ

Bilgi için:Kader BOZKUş

Faks No:

Unvan:MEMUR

e-Posta:kader.bozkus@saglik.gov.tr Intl.Adresi: www.kocaelikhb.gov.tr

Telefon No:02623192014

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 4c5d6c40-27c6-4911-91f3-ad2806b055aa kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

10. KAYNAKÇA

1. ILO/WHO. Committee on Occupational Health. 1951.
2. Üçkuyu Y. Sağlık meslekleri ve meslek riskleri hakkında kuramsal bir çerçeve denemesi. *Toplum ve Hekim* 2006; 21(3): 165-169.
3. WHO. Working together for health: The world health report. Geneva. 2006.
4. Özkan Ö. Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri ile Risk Algularının Saptanması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara. 2005.
5. Gorman T, Dropkin J, Kamen J, Nimbalkar S, Zuckerman N, Lowe T et al. Controlling health hazards to hospital workers. *New Solut* 2013; 23(Suppl): 1–167.
6. Resmi Gazete. 26/12/2012 tarihli ve 28509 sayılı. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyeri tehlike sınıfları tebliği.
7. Memon AG, Naeem Z, Zaman A, Zahid F. Occupational health related concerns among surgeons. *Int J Health Sci* 2016; 10(2): 279-91.
8. Hem E, Stokke G, Tyssen R, Grønvold NT, Vaglum P, Ekeberg Q. Self-prescribing among young Norwegian doctors: a nine-year follow-up study of a nationwide sample. *BMC Medicine* 2005; 3:16.
9. Tyssen R. Health problems and the use of health services among physicians: a review article with particular emphasis on Norwegian studies. *Ind Health* 2007; 45: 599-610.
10. Koç ŞR. Sağlık Çalışanlarında İş Stresi: Acil Servis Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul. 2009.
11. Özen HÖ. Üniversite ve Devlet Hastanelerinde çalışan Hemşirelerin Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Zonguldak Örneği. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Doktora Tezi. 2011.
12. Mansukhani MP, Kolla BP, Surani S, Varon J, Ramar K. Sleep deprivation in resident physicians, work hour limitations, and related outcomes: a systematic review of the literature. *Postgraduate medicine* 2012; 124(4): 241-249.
13. Resmi Gazete. 26/4/2014 tarihli. 28983 sayılı. Tıpta Ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği.
14. ACGME. Duty Hour Standards: Enhancing Quality of Care, Supervision, and Resident Professional Development. 2011.

15. Handbook of Occupational Hazards and Controls for Medical and Surgical Staff
Government of Alberta 2011. Canada.
16. Fişek N. Halk Sağlığına Giriş. 1994.
17. Çağlayan Ç. İş Yeri Temsilcileri Ve İşçiler İçin Meslek Hastalıkları Rehberi. Birleşik Metal İş. 2015.
18. Topuzoğlu İ. Çevre Sağlığı ve İş Sağlığı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara. 1979.
19. ILO. 112. Occupational Health Services Recommendation. 1959.
20. Bilir N. Yıldız AN. İş sağlığı ve güvenliği. 1071-1103. Ed. Güler Ç. Akın L. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Ankara. 2015.
21. Tüzüner VL, Özaslan BÖ. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. İstanbul University Journal Of The School Of Business Administration 2011; 40(2): 138-154.
22. WHO. Occupational hygiene in Europe; European occupational health series, No:6 Copenhagen. 1993.
23. Karacan E, Erdoğan ÖN. İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım. Kocaeli Üniversitesi SBE Dergisi 2011; 21(1): 102-116.
24. Aydın O. Özel bir hastanede çalışan hekimlerin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisi. İş sağlığı ve güvenliği AD. Yüksek Lisans Tezi. (Dan. Yrd. Doç. Dr. Nilgün Ulutaşdemir). Gaziantep. 2016.
25. Resmi Gazete. 6042 sayılı. 27 Haziran 1945 tarihli kuruluş kararı.
26. Çetin M. ve Karatay P. Türkiye'deki İş Kazaları ve İşçi Ölümlerinin Ekonomik Boyutu ve Politika Önerisi. Sosyoloji Konferansları 2015; 51: 1-29.
27. AB. Türkiye 2016 Yılı İlerleme Raporu.
28. Resmi Gazete. 20/06/2012 tarihli. 28339 sayılı. 6331 nolu İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
29. Resmi Gazete. 29/12/2012 tarihli. 28512 sayılı. İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği.
30. Vatansever C. Risk Değerlendirmede Yeni Bir Boyut: Psikososyal Tehlike ve Riskler. Çalışma ve Toplum Dergisi 2014; 40(1): 119–138.
31. ILO. Occupational injuries.

- http://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description_INJ_EN.pdf Erişim; 20.04.2018.
32. Resmi Gazete. 31/5/2006 tarihli. 26200 sayılı. 5510 sayılı sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası kanunu.
33. WHO. Occupational health. activities. Occupational and work-related diseases. .
http://www.who.int/occupational_health/activities/occupational_work_diseases/en/ Erişim: 20.04.2018
34. Resmi Gazete. 11/10/2008 tarihli ve 27021 sayılı. Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği.
35. TÜİK. İş kazaları ve işe bağlı sağlık problemleri araştırma sonuçları. 24 Aralık 2013.
36. SGK. İş ve Meslek Hastalıkları. 2013.
37. Akkurt İ. Dünyada ve ülkemizde meslek hastalıkları tanı sistemleri: yeni bir model önerisi. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2015; 14(51-52): 31-38.
38. ILO. International Global Report. 2009.
39. ILO. Occupational Safety and Health Profile. Türkiye. 2016,.
40. Chhabra SA. Health hazards among health care personnel. Journal of Mahatma Gandhi Institute of Medical Sciences 2016; 21(1): 19-24.
41. Beyzadeoğlu H. Sağlık çalışanlarının riskleri ve sağlık takipleri. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2013; 28: 28-33.
42. HASUDER. Türkiye Halk Sağlığı Raporu. Sağlık Personelinin Sağlığı. Ankara, 2014: 418-434.
43. Resmi Gazete. 29/4/2009 tarihli. 27214 sayılı. Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ.
44. Etiler N. Neoliberal Politikalar ve Sağlık Emekgücü Üzerindeki Etkileri. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2011; (4):2-11.
45. Özdemir GY. Dönüşümün köşe taşları: Kamu Hizmeti ve Sağlık Emek Süreci. MSG 2017; 16(60-61): 8-11.
46. Yavuz CI. Sağlık Emekçilerinin Durumu Üzerine. Mesleki Sağlık Ve Güvenlik Dergisi 2017, 16.60-61: 2-7.
47. Meydanlıoğlu A. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 2(3): 192-199.
48. International Standard Classification of Occupations: ISCO 08.

49. Resmi Gazete. 22/5/2014 tarihli ve 29007 Sayılı. Sağlık Meslek Mensupları İle Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik.
50. Özkan Ö, Emiroğlu N. Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Hizmetleri. Hizmetleri. C.U. Hemşirelik Yüksekokulu. Dergisi 2006; 10 (3): 43–51.
51. Zencir M. Mesleksel Bulaşıcı Hastalıklar: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı örneği. MSG 2015; 14(51-52): 60-69.
52. Aslanhan B, Müezzinoğlu A. Sağlık Kuruluşlarında Uyulması Gerekli İşyeri Kuralları, Denetleme, Yaptırım. Toplum ve Hekim 2006; 21(3):179-188.
53. TTB. Sağlık Çalışanlarının Mesleki Riskleri. TTB Yayınları. Ankara. 2008.
54. Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health. https://www.ashrae.org/File%20Library/docLib/Public/20091215_ashraed2830220060711.
55. Önde M. Bir üniversite hastanesinde temel tehlikelerin belirlenmesi ve iş yeri şiddeti örneği. (Dan: PROF. DR. PINAR OKYAY). Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. 2011. Aydın.
56. Parlar S. Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: sağlıklı çalışma ortamı. TAF Prev Med Bull 2008; 7(6): 547-554.
57. ILO. Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration) Convention. 1977.
58. Karakum Ş. “Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Hastane Ortamındaki Gürültü Etkenleri ve Personelin Bu Konudaki Görüşleri”, Sağlık Çalışanlarının Sağlığı I. Ulusal Kongresi 1999: 190.
59. El-Hady MI, Alazab RM, Wahed AA, Ghandour AA, Elsaidy WH. Risk assessment of physical health hazards in Al-Azhar University Hospital in new Damietta, Egypt. Egypt J Hosp Med 2013; 53; 1019–1035.
60. Dorevitch S, Forst L. The occupational hazards of emergency physicians. Am J Emerg Med 2000;18(3): 300-11.
61. El-Sallamy RM, Kabbash IA, El-Fatah SA ve ark. Physical hazard safety awareness among healthcare workers in Tanta university hospitals, Egypt. Environmental Science and Pollution Research 2017; 1-13.
62. Güler Ç, Çobanoğlu Z. Elektromanyetik Radyasyon, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, sağlık Bakanlığı. 1994: 11-17.

63. AFAD. Radyolojik Olaylar. Radyasyondan Korunmada Temel Prensipler. 2018.
64. CDC. Healthcare Workers. Chemical Hazards. Last Updated: March 14. 2017.
65. EU. Commission Directive 2001/59/EC of 6 August. 2001.
66. Resmi Gazete. 26/12/2008 tarihli ve 27092 Sayılı. Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.
67. NIOSH. Pocket Guide to Chemical Hazards, Last update 2015.
<http://www.cdc.gov/niosh/npg/default.html> Erişim: 06.02.2016.
68. IARC. 2015a Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–114
http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php Erişim: 06.02.2016.
69. Taşyürek M. Uyardı denmesin. Çalışma ortamı 2005; (82): 3-7.
70. Resmi Gazete. 12/08/ 2013 tarihli/ 28733 sayılı. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
71. Tuna R. Onkoloji Hemşireliğinde Antineoplastik İlaçların Güvenli Kullanımı. Sağlık ve Hemşirelik Dergisi 2014; 1 (2): 106-112.
72. Lawson CC, Rocheleau CM, Whelan EA, Lividoti Hibert EN, Grajewski B, Spiegelman D, Rich-Edwards JW. Occupational exposures among nurses and risk of spontaneous abortion. Am J Obstet Gynecol 2012; 206(4): 1-8.
73. Fransman W, Vermeulen R, Kromhout H. Dermal exposure to cyclophosphamide in hospitals during preparation, nursing and cleaning activities. Int Arch Occup Environ Health 2005;78(5): 403-12.
74. CDC. NIOSH waste anesthetic. Occupational Hazards in hospital. 2007.
75. Bovin JF. Risk of spontaneous abortion in women occupationally exposed to anesthetic gases: a metaanalysis. Occup Environ Med 1997; 54: 541–548.
76. Kaya AG, Ceyhan A, Yağmurdu H ve ark. Anestezi Personelinin Çocuklarında Görülen Konjenital Anomaliler. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi 1999: 183.
77. Mihashi S, Ueda S, Hirano M, Tomita Y, Hirohata T. Some problems about condensates induced by CO2 laser irradiation. Paper presented at: Fourth International Society for Laser Surgery; November 1981; Tokyo.
78. Ip E, Bijl D, Bleichrodt RP, Hansson A, Voss A. Surgical smoke and infection control. J Hosp Infect 2006; 62(1):1-5.
79. NIOSH. Control of Smoke From Laser/Electric Surgical Procedures. 1996.

80. Ulmer BC. The hazards of surgical smoke. *AORN Journal* 2008; 87(4): 721-738.
81. Sepkowitz KA, Eisenberg L. Occupational deaths among healthcare workers. *Emerging Infectious Diseases* 2005;11(7): 1003-8.
82. Resmi Gazete. 22/06/1972 tarihli 506 sayılı. Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü.
83. Resmi Gazete. 15/06/2013 tarihli. 28678 sayılı. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik.
84. CDC. Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report*. 2011.
85. TTB. Kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıklar ve korunma yolları. 2014.
86. Canbaz S. Sağlık Çalışanlarında Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar. *Turkiye Klinikleri Journal of Public Health-Special Topic* 2017; 3(2): 65-74.
87. Rapiti E, Prüss-Üstün A, Hutin Y. Sharps Injuries. *Environmental Burden of Disease Series*.2003.
88. Sepkowitz KA. Occupationally acquired infections in healthcare workers. Part II. *Ann Intern Med* 1996;125: 917-28.
89. Ertem M, Dalar Y, Çevik U, Sahin H. Injury or body fluid splash incidence rate during three months period in elective surgery procedures, at Dicle University Hospital, Diyarbakır, Turkey. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2008; 14: 40-5.
90. Önal B. Çalışma hayatında Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Mevzuat. *HİSAM*. Ankara. 2013.
91. Korkmaz P, Çevik F, Aykın N ve ark. 2008-2013 Yılları Arasında Sağlık Çalışanlarımızda Meydana Gelen Perkütan Yaralanmaların Değerlendirilmesi. *Flora* 2014; 19(1): 32-37.
92. Yıldırım SA, Gerdan S. Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı Ve Güvenliği Kapsamındaki Mesleki Riskleri. *HOD* 2017; 2 (1): 37-49.
93. Tosun S. Viral hepatitlerin ülkemizdeki değişen epidemiyolojisi. *Ankem Derg* 2013; 27(Suppl 2): 128-134.
94. Salman E, Karahan ZC. Sağlık Çalışanlarında Enfeksiyon Riskleri ve Korunma II: Solunum Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlar. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2014; 67 (3): 83-86.

95. Wilde JA, McMillan JA, Serwint J, Butta J, O'Riordan MA, Steinhoff MC. Effectiveness of influenza vaccine in health care professionals: a randomized trial. *JAMA* 1999;281:908--13.
96. Erişkin Bağışıklama Rehberi. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Erişkin Bağışıklama Rehberi Çalışma Grubu. 2016.
97. Salgado CD, Giannetta ET, Hayden FG, Farr BM. Preventing nosocomial influenza by improving the vaccine acceptance rate of clinicians. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:923--8.
98. Evyapan F. "Solunum yolu ile Bulaşan Etkenler açısından Türkiye'de Durum ve korunma yolları" İçinde: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 4.Ulusal Kongresi (16-17 Kasım 2013, Ankara), TTB Yayınları, Birinci Baskı İstanbul, 2014, s:75-78.
99. Kuruüzüm Z, Elmalı Z, Günay S, Gündüz S, Yapan Z. Sağlık çalışanlarında kan ve beden sıvılarıyla oluşan mesleki yaralanmalar: Bir anket çalışması. *Mikrobiyol Bul* 2008;42:61-9.
100. Zencir M. Sağlık Çalışanlarının Esnek Ücretlendirilmesi (Sağlıkta Canlı Emek Sömürüsü). *Kapitalizmin Krizi ve Sağlık Sempozyumu*. Ankara. 2011.
101. WHO. Global Consultation on Violence and Health. *Violence: a public health priority*. Geneva. 1996.
102. WHO. *Violence and health: task force on violence and health*. Geneva. 1998.
103. Büyükbayram A, Okyay H. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddeti etkileyen sosyokültürel etmenler. *Journal of Psychiatric Nursing* 2013;4: 46–53.
104. TTB. Sağlık Çalışanları İçin İşçi Sağlığı Ve Güvenliği. Hasan Oğan. Birinci Baskı. 2014.
105. Sağlık çalışanlarının sağlığı çalışma grubu. Şiddetle başa çıkmak. Yayına Hazırlayan: Oğan H, Sercan M. 3. Baskı, TTB Yayınları, İstanbul, 2015.
106. Turan P, Turan M, Taçkın E. Sağlık çalışanlarının iş kazası: şiddet. *MSG* 2016; (60-61): 33-38.
107. CDC. *Violence Occupational Hazards in Hospitals*. 2014.
108. Abbasoğlu SA. Sağlık çalışanlarının sağlığı. *Toplum ve Hekim* 2006; 21(3):173-178.
109. TTB. Hekimlerin Çalışma Süresi, Nöbet, Fazla Çalışma Ücreti, Dinlenme ve İzin Hakları. 2011.
110. TÜİK. Kazanç Yapısı Araştırması, 2014.

111. ILO. Terms of employment and working conditions in ealth sector reforms. International Labour Office. Geneva. 1998.
112. Davas A, Türk, M, Yüksel M. Çalışma koşulları ile iş kazaları arasındaki ilişkisi: bir hastane örneği. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2017; 16(60-61): 67-75.
113. Van der Molen HF, Kuijer PP, Smits PB, Schop A, Moeijes F, Spreeuwers D, Frings-Dresen MH. "Annual incidence of occupational diseases in economic sectors in The Netherlands. Occup Environ Med 2012; 69(7):19-521.
114. Uçak A. Sağlık personelinin maruz kaldığı iş kazalarının ve geri bildirimlerin değerlendirilmesi, Yüksek lisans tezi. Tez no: 2009-007.
115. Hospital eTool: Healthcare wide hazards needlestick/sharps injuries. <http://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/hazards/sharps/sharps.html> Erişim: 27.12.2017.
116. CDC. Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. 2008.
117. Sarı ND, Fincancı M, Soysal HF, Demirkıran N, Koyuncu S, Özgün Ö. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi? Haseki Tıp Bülteni 2014; 52: 98-102.
118. OSHA. Facts About Hospital Worker Safety. 2013. https://www.osha.gov/dsg/hospitals/documents/1.2_Factbook_508.pdf (25/08/2016).
119. CDC. Preventing Needlestick Injuries. 1999: 12.
120. İlçe A, Karabay O, Yorgun S, Çiftçi F. Kesici Delici Tıbbi Alet Yaralanmalarında Önleyici Faaliyetler Etkin mi? Anatol J Clin Investig 2013; 7 (3):138-143.
121. Sohn S, Eagan J, Sepkowitz KA, Zuccotti, G. Effect of implementing safety-engineered devices on percutaneous injury epidemiology. Infection Control and Hospital Epidemiology. 2004;25:536–542.
122. Horne JA. Reyner LA. Sleep related vehicle accidents. BMJ 1995; 310: 565–567.
123. Aydın Ş. Örgütsel Stres Yönetimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi 2004; 6(3): 49-74. .
124. Baltaş A, Baltaş Z. Stres ve Başa Çıkma Yolları. İstanbul. Remzi Kitabevi. 21. baskı. 2002.
125. Türk M. Bir Örgütsel Stres Anketinin (VOS-D) Türkiye'ye Uyarlanması "Seri Üretim, Sürekli Üretim Teknolojileri ile Hizmet Sektöründe Uygulanması. (Prof. Dr. Fethi Doğan) .Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi. Halk sağlığı AD. İzmir. 1997.

126. Yerkes RM, Dodson JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology* 1908;18(5): 459–482.
127. Diamond DM, Campbell AM, Park CR ve ark. The temporal dynamics model of emotional memory processing: A synthesis on the neurobiological basis of stressinduced amnesia, flashbulb and traumatic memories, and the Yerkes–Dodson law. *Neural Plast* 2007: s.3.
128. Gökler R. Modern çağın hastalığı; stres ve etkileri. *Journal of history culture and art research* 2012; 1(3):154-168.
129. Güçlü N. Stres Yönetimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2001; 21(1): 91-109.
130. NIOSH. Exposure to Stress: Occupational Hazards in Hospitals. 2008.
131. Komşuk D. Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerde, Uyku Sorunlarının Tükenmişlik Düzeyine Etkisinin İncelenmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir. 2013.
132. American Academy of Sleep Medicine. International classification of Sleep Disorders, 3nded. IL: American. 2014.
133. Demir AU, Ardıç S, Fırat H ve ark. Prevalence Of Sleep Disorders İn The Turkish Adult Population Epidemiology Of Sleep Study. *Sleep And Biological Rhythms* 2015; 13: 298–308.
134. Arnedt JT, Owens J, Crouch M, Stahl J, Carskadon MA. Neurobehavioral performance of residents after heavy night call vs after alcohol ingestion. *Jama* 2005; 294(9): 1025-1033.
135. Binbay T, Kaya B. Özelleştirmeler, sağlık çalışanları ve psikososyal etmenler. *Toplum ve Hekim* 2006; 21(3): 189-193.
136. Devi S. Doctors in distress. *Lancet* 2011; 377(9764):454-5.
137. Lebares CC, Guvva EV, Ascher N. Burnout and Stress Among US Surgery Residents: Psychological Distress and Resilience. *Journal of the American College of Surgeons* 2018; 226 (1) : 80-90.
138. Akdarvar Y, Türkan A, Çakmak D. Doktorlar arasında madde kötüye kullanımı bir sorun mu? *Türk Psikiyatri Dergisi* 2002; 13: 238-244.
139. ANSI/ASHRAE/ASHE, Standard 170-2008: Standard Ventilation of Health Care Facilities. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers; 2008. 7-10. Erişim: 11.11.2017.

140. <http://tip.kocaeli.edu.tr/hakimizda/tarihce.pdf> Erişim: 10.10.2017.
141. <http://derinceeah.saglik.gov.tr/TR,118895/tarihce.html> Erişim: 10.10.2017.
142. NSF. National Sleep Foundation Recommends New Sleep Times. 2015.
143. National Steering Committee on Resident Duty Hours, 2013.
144. Johns MW (1991) A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 14(6):540–545.
145. Izci B, Ardic S, Firat H ve ark. Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep and Breathing* 2008; 12(2): 161-168.
146. Gökhan S. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde uzmanlık eğitimi gören hekimlerde mesleki risklerinin irdelenmesi. (Dan: Doç. Dr. Yüksel ALTUNTAŞ). Uzmanlık Tezi. Aile Hekimliği AD. 2008. Ankara.
147. Önsüz MF, Hıdıroğlu S, Gürbüz Y. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Asistan Doktorların Örgütsel Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Yeni Symposium Journal* 2008; 46(1): 23-34.
148. TTB. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Raporu. 2015.
149. Urgan U, Hamzaoğlu O. Kocaeli üniversitesi tıp fakültesi'nde çalışan asistanlar arasında bel ağrısı sıklığı ve bel ağrısını etkileyen faktörlerin incelenmesi.. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG)*, 16(60-61).
150. Brewster JM, Kaufmann IM, Hutchison S, MacWilliam C. (2008). Characteristics and outcomes of doctors in a substance dependence monitoring programme in Canada: prospective descriptive study. *British Medical Journal*; 337: a2098.
151. Nida AM, Googe BJ, Lewis AF, May WL. Resident fatigue in otolaryngology residents: a Web based survey. *Am J Otolaryngol* 2016;37:210–216.
152. Vehid S, Erginöz E, Yurtseven E, Çetin E, Köksal S, Kaymaz A) Hastane ortamı gürültü düzeyi. *TAF Prev Med Bull* 2011, 11:409- 414.
153. Behrens V, Brackbill R. Worker awareness of exposure: industries and occupations with low awareness. *Am J Ind Med*. 1993;23:695-701.
154. Can B. Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çalışanlarında Hasta Bina Sendromu Sıklığı (Dan. Doç. Dr. Çiğdem Çağlayan) Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi. Kocaeli. 2017.

155. Chapman LW, et al. Awareness of Surgical Smoke Risks and Assessment of Safety Practices During Electrosurgery Among US Dermatology Residents. *Jama dermatology* 2017; 153(5): 467-468.
156. İlhan M, Özkan S, Kurtcebe Ö, Aksakal N. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan araştırma görevlileri ve intörn doktorlarda şiddete maruziyet ve şiddetle ilişkili etmenler. *Toplum Hekimliği Bülteni* 2009; 28(3): 15-23.
157. Acik Y, Deveci SE, Gunes G, Gulbayrak C, Dabak S, Saka G, et al. Experience of workplace violence during medical speciality training in Turkey. *Occup Med Adv Access* 2008;58(5):361-6.
158. Elston, M. A., J. Gabe, D. Denney, R. Lee, and M. O'Beirne, 'Violence against doctors: a medical(ised) problem? The case of National Health Service general practitioners', in: *Sociology of Health and Illness*, Vol. 24, No 5, 2002, pp. 575–598.
159. Chen WC, Hwu HG, Kung SM, Chiu HJ, Wang JD. Prevalence and determinants of workplace violence of health care workers in a psychiatric hospital in Taiwan. *J Occup Health* 2008;50(3):288-93.
160. Dabak Ş. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları. *Türkiye Klinikleri Journal of Public Health-Special Topic* 2017; 3.2: 75-84.
161. Aminazadeh N, Farrokhyar F, Naeni A, Naeni M, Reid S, Kashfi A. Is Canadian surgical residency training stressful? *Canadian Journal of Surgery* 2012;; 55,: 145–151.
162. Tanner G, Bamberg E, Kozak A, et al. Hospital physicians' work stressors in different medical specialties: a statistical group comparison. *J Occup Med Toxicol* 2015;10:7.
163. Goel V, Kumar D, Lingaiah R, Singh S. Occurrence of needles tick and injuries among health-care workers of a tertiary care teaching hospital in North India. *J Lab Physicians* 2017; 9: 20-5.
164. Sharma R, Rasania S, Verma A, Singh S. Study of prevalence and response to needle stick injuries among health care workers in a tertiary care hospital in Delhi, India. *Indian J Community Med* 2010;35:74-7.
165. Özdemir C, Uzun SU, Atcı S. Pamukkale Üniversitesi İntörn Ve Asistan Hekimlerinin Kesici-Delici Tıbbi Aletler İle Yaralanma Durumlarının İncelenmesi. *Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 5. Ulusal Kongresi*: 272.
166. Vaz K, McGrowder D, Crawford T, AlexanderLindo RL, Irving R. Prevalence of injuries and reporting of accidents among health care workers at the university hospital of

- the west indies. International journal of occupational medicine and environmental health. 2010;23(2):133-43. : yazarı bilinmiyor.
167. Özgüler M, Güngör LS, Kaygusuz T, Papila Ç. Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi sağlık çalışanlarında Hepatit A, Hepatit B, kızamık ve kızamıkçık seroprevalansı, Klimik Derg 2016;29(1): 10-4.
168. Bhargava A, Mishra B, Thakur A ve ark. Assessment of knowledge, attitude and practices among healthcare workers in a tertiary care hospital on needle stick injury. International Journal of Health . . Care Quality Assurance 2013;26(6):549-58 : yazarı bilinmiyor.
169. Sencan I, Sahin I, Yıldırım M, Yesildal N. Unrecognized abrasions and occupational exposures to blood-borne pathogens among health care workers in turkey. Occupational Medicine 2004;54(3):202-6.
170. Caballero ML, Quirce S. Identification and practical management of latex allergy in occupational settings. Expert Rev Clin Immunol 2015; 11(9): 977–92.
171. Gökhan S. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde uzmanlık eğitimi gören hekimlerde mesleki risklerinin irdelenmesi. (Dan: Doç. Dr. Yüksel ALTUNTAŞ). Uzmanlık Tezi. Aile Hekimliği AD. 2008. Ankara.
172. Kılıç T. Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının İş Güvenliği Algısının Belirlenmesi Yüksek Lisans Tezi. (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Kemal Tekin). Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 2014.
173. Çeler A, Kara İH, Baltacı D, Çeler H. Tıp fakültesi'ndeki araştırma görevlilerinde depresyon düzeyinin iş doyumu ile ilişkisinin incelenmesi. Konuralp Tıp Dergisi 2015;7:125- 133.
174. Wicker S, Jung J, Allwinn R et al. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital. Int Arch Occup Environ Health 2008; 81; 347-354.
175. Basso A, Serra R., Drago I, Soleo L, Lovreglio P. Biological accidents at work among resident physicians in specialist training at Bari University Hospital, Italy. American journal of infection control 2016; 44(11): 265-267.
176. OSHA. Section VII: Chapter 1
http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_vii/otm_vii_1.html#1.

177. Gülaçtı U ve ark. Elazığ Harput Devlet Hastanesi Çalışanlarında Hepatit B ve C Seroprevalansı. *Konuralp Tıp Dergisi* 2013;5(3):5-8.
178. Özsoy MF, Oncul O, Cavuslu S ve ark. Seroprevalences of hepatitis B and C among health care workers in Turkey. *J Viral Hepat* 2003; 10: 150-156.
179. Korkmaz P, Aykin N, Figen Cevik ve ark. Seroprevalences of HBV, HAV, HCV and HIV infection among health personnel in a state hospital. *Klimik Dergisi* 2015; 26(2):64-67.
180. Özçimen S, Kacar F, Korkmaz F, Özcan M, Karataş H, Sakız A. Konya Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarının Hepatit B ve Hepatit C Seroprevalansı. *Eur J Basic Med Sci* 2014;4(1): 7-11.
181. Valls V, Lozano MS, Yanez R, Martinez MJ, Pascual F, Lloret J, et al. Use of safety devices and the prevention of percutaneous injuries among healthcare workers. *Infection Control* 2007;28(12):1352-60.
182. Can ÖS, Ökten F. Operasyon odasında çalışma riskleri, *T Klin J Anest Reanim* 2004; 2: 103-112.
183. Hersey JC, Martin LS. Use of infection control guidelines by workers in healthcare facilities to prevent occupational transmission of HBV and HIV: Results from a national survey. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1994;15: 243-52.
184. CDC. Guidelines for Infection Control in Healthcare Personnel. 1998.
185. Cılız N, Gazi H, Ecemiş T, Şenol Ş, Akcalı S, Kurutepe S. Sağlık Çalışanlarında Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Suciceği, Difteri, Tetanos ve Hepatit B seroprevalansı. *Klimik Dergisi*. 2013; 26(1): 26-30.
186. Turhan Ö, Polat HH, Erengin H, Dönmez L, Yalçın AN. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Hekimlerde Hepatit B İnfeksiyonuna Karşı Aşılama Durumu. *Viral Hepatit Dergisi* 2006; 11(2): 80-83.
187. Akkaya S, Sengöz G, Pehlivanoglu F ve ark. Kesici ve delici alet yaralanmalarıyla ilgili anket sonuçlarının değerlendirilmesi. *Klimik Dergisi* 2014; 27(3): 95-98.
188. Ben-David B, Gaitini L. Compliance with gloving in anesthesia: an observational study of gloving practice at induction of general anesthesia, *J Clin Anesth* 1997;9: 527-31.
189. Vural F, Fil Ş, Çiftçi S, Dura AA, Yıldırım F, Patan R. Ameliyathanelerde Radyasyon Güvenliği; Çalışan Personelin Bilgi, Tutum Ve Davranışları *Balıkesir Sağlık Bil Derg* 2012; 1(3):131-136.

190. Gülay, M. (2010) Uludağ Üniversitesi sağlık kuruluşlarında çalışan tıbbi personelin ve temizlik personelinin kesici/delici alet yaralanmalarına maruziyet durumu, Uzmanlık Tezi Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2010.
191. Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German university hospital. *Int Arch Occup Environ Health* 2008;81:347–354.
192. Heald AE, Ransohoff DF. Needlestick injuries among resident physicians. *J Gen Intern Med* 1990;5:389-393.
193. Ayas NT, et al. Extended Work Duration and the Risk of Self-reported Percutaneous Injuries in Interns. *JAMA* 2006;296:1055-1062.
194. Barger LK ve ark. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *New England Journal of Medicine* 2005; 352(2):125-134.
195. Barger LK, Ayas NT, Cade BE, et al. Impact of extended-duration shifts on medical errors, adverse events, and attentional failures. *PLoS Med.* 2006;3(12):e487.
196. Lockley SW, Barger LK, Ayas NT ve ark. Harvard Work Hours, Health and Safety Group. Effects of health care provider work hours and sleep deprivation on safety and performance. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2007;33(11): 7-18.
197. AASM. Mustafa and Strohl, unpublished data. 2002.
<http://meded.ucsf.edu/sites/...education/fatiguemodule2010.ppt> Erişim: 12.3.2017.
198. Melo MCA, Medeiros FG, Bruin VMS et al. Sleep Quality Among Psychiatry Residents. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 2016, 61.1: 44-49.
199. Singh R, Undevia NS, Schuman C, Attarian H. Excessive daytime sleepiness among attending physicians: a pilot survey study at an academic institution. *Sleep Med.* 2011; 12: 808-10.
200. Handel DA, Raja A, Lindsell CJ. The use of sleep aids among Emergency Medicine residents: a web based survey. *BMC Health Serv Res.* 2006;6(1):136.
201. Mastin, D.F., Siddalingaiah, H.S., Singh, A. et al, Excessive daytime sleepiness, sleep hygiene, and work hours among medical residents in India. *J Trop Psychol.* 2012;2:e4.
202. Woodrow SI, Park J, Murray BJ, Wang C, Bernstein M, Reznick RK et al. Differences in the perceived impact of sleep deprivation among surgical and non-surgical residents. *Med Educ* 2008; 42: 459–467.

203. Baldwin DC Jr, Daugherty SR. Sleep deprivation and fatigue in residency training: results of a national survey of first- and second-year residents. *Sleep*. 2004;27:217-223.
204. Siddalingaiah HS, Chaudhuri A, Chandrakala D, Singh A. Excessive daytime sleepiness and its determinants: do they have a pattern with study semesters among postgraduate medical resident doctors? *Int J Community Med Public Health*. 2017;5(1):382.
205. Rosen IM, Gimotty PA, Shea JA, Bellini LM. Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Acad Med*. 2006;81(1):82-85.
206. Resident duty hours: enhancing sleep, supervision, and safety, Washington, DC, 2008. Institute of Medicine.
207. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med*. 2002;136(5):358-367.
208. Goldhagen BE, Kingsolver K, Stinnett SS, Rosdahl JA. Stress and burnout in residents: impact of mindfulness-based resilience training. *Adv Med Educ Pract* 2015;6:525-532.
209. Dündar C, Köksal EN, Pekşen Y. Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinde Tükenmişlik ve Etkileyen Faktörler: Kesitsel Bir Çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 2017; 37(1): 10-15.
210. Aydın B, Çolak B, Balcı Y, Kartal M (2010): Adli Tıp Uzman ve Asistanlarında Örgütsel Stres Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *Adli Tıp Bülten*, 2010; 15(2): 53-58.
211. Çınar F. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sanayi İşkolunda Faaliyet Gösteren Bir İş Yerinde Çalışanlarda Stres Düzeyi ve Etkileyen Bazı Faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Ankara. 2010.
212. Türk M, Çakır Ö. Bir Kamu Bankasında Örgütsel Stres Düzeyi Etkileyen Faktörler. *MSG* 2006: ve 2006.
213. Güler NK. Pilotlarda Psikososyal Risklerin Belirlenmesi. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi. Ankara. 2014.
214. Gunasingam N, Burns K, Edwards J, Dinh M, Walton M. Reducing stress and burnout in junior doctors: the impact of debriefing sessions. *Postgrad Med J* 2015;91(1074):182-7.

215. Arora S Tierney T Sevdalis N et al. The Imperial Stress Assessment Tool (ISAT): a feasible, reliable and valid approach to measuring stress in the operating room. *World J Surg* 2010;34:1756–1763.
216. Ruitenburg M. Physical job demands and related health complaints among surgeons. *International archives of occupational and environmental health*, 86(3), 271-279.
217. Tomioka K, Morita N, Saeki K, Okamoto N, Kurumatani N. Working hours, occupational stress and depression among physicians. *Occup Med (Lond)*. 2011 May; 61(3):163-70.
218. Sameer-ur-Rehman, Kumar R, Siddiqui N, Shahid Z, Syed S, Kadir M. Stress, job satisfaction and work hours in medical and surgical residency programmes in private sector teaching hospitals of Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc* 2012;62:1109–1112.
219. Saini NK, Agrawal S, Bhasin SK. et al. Prevalence of stress among resident doctors working in Medical Colleges of Delhi. *Indian J Public Health*. 2010;54(4):219–23.