

**İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ VE MEVCUT
DURUM ANALİZİ: MANİSA İLİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine DOĞAN

İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Femin YALÇIN KÜÇÜKBAYRAK

AĞUSTOS, 2020

**İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ VE MEVCUT
DURUM ANALİZİ: MANİSA İLİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Emine DOĞAN
(1860001)
(0000-0002-9220-4865)**

İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI ANA BİLİM DALI

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Femin YALÇIN KÜÇÜKBAYRAK

AĞUSTOS 2020

İKÇÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 1860001 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Emine DOĞAN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ VE MEVCUT DURUM ANALİZİ: MANİSA İLİ ÖRNEĞİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı :

Doç. Dr. Femin YALÇIN KÜÇÜKBAYRAK
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Jüri Üyeleri :

Doç. Dr. Melih Kaan SÖZMEN
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep SOFUOĞLU
İzmir Demokrasi Üniversitesi

Savunma Tarihi: 31.08.2020

Kızıma

ÖNSÖZ

“Önlemek ödemekten daha ucuz ve daha insancıldır”

Acil Sağlık Hizmetleri dediğimizde ilk aklımıza gelen hızlı ve doğru tedavi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın sunumunu yapan sağlık çalışanlarının ise bu acillığe her zaman hazır, bedenen ve ruhen tam bir iyilik halinde olmaları gerekir. Bu ise ancak iyi yapılandırılmış bir ağ yani sağlam bir alt yapı oluşumuyla sağlanabilir. Bu alt yapının oluşturulmasında Acil Sağlık Hizmetleri Ar-Ge çalışmalarına, İSG konusunda da planlı ve sistemli çalışmaların eklenmesi gerekir. Buna bağlı olarak gerek çalışanlar gerekse kurumlar açısından çalışma yaşamının daha etkili ve verimli bir şekilde sürdürülebilmesi için ilk önce sağlık ve güvenlik anlayışının benimsetilmesi ve bu anlayışın sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu görev ise başta devletimiz olmak üzere, sağlık yöneticileri ve sağlık çalışanlarının birlikte çalışması sonucu elde edilebilir. Böylelikle, bir yandan çalışanlar korunurken, bir yandan da verilen hizmetin kalitesi artacak, tüm bunlar ise toplum refahının artmasına katkıda bulunacaktır. Çünkü İSG uygulamalarına yapılan yatırımlar, aslında insana ve kaliteye yapılan bir yatırımdır.

Bu çalışmada öncelikle büyük emeği geçen hocam Doç. Dr. Femin YALÇIN KÜÇÜKBAYRAK’a, Manisa İl Sağlık Müdürü Sayın Dr. Necip YEMENİCİ Beye, Manisa 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürü Sayın Ali DEDELER Beye, Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şubesi, Manisa 112 ASH Başhekimliği ve İzmir Katip Çelebi Üniversitesi’ ndeki tüm arkadaşlarıma son olarak bana her zaman destek olan ailem, canım kızım ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Ağustos, 2020

Emine DOĞAN

Acil Tıp Teknisyeni

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR	x
ÖZET.....	xiii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ.....	15
1.1 Tezin Kapsamı ve Amacı	15
1.2 Literatür Çalışmaları	16
2. TEMEL KAVRAMLAR.....	19
2.1 İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Temel Kavramlar.....	19
2.1.1 İşçi, işveren ve işyeri kavramları.....	19
2.1.2 İş sağlığı	20
2.1.3 Güvenlik	20
2.1.3.1 Tehlike riski ve risk değerlendirilmesi	21
2.1.4 İş güvenliği	22
2.1.5 İş sağlığı ve güvenliği	22
2.1.6 İş kazaları	24
2.1.6.1 Sağlık sektörü açısından iş kazaları kavramı.....	24
2.1.6.2 Güncel çalışma kanunları açısından iş kazası kavramı	26
2.1.7 Meslek hastalıkları	26
2.1.8 Türkiye’de iş kazaları ve meslek hastalıkları	27
2.1.9 Güvenlik kültürü	30
2.1.10 İSG politikası ve taahhüdü	30
2.1.10.1 İSG yönetim sistemlerinin sağlık birimlerinde gözlenen faydaları	31
2.2 OHSAS 18001-1999 İSG Yönetim Sistemi	32
3. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ	34
3.1 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Yönetim ve Organizasyon	34
3.2 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Ülkemizdeki Tarihsel Gelişimi	34
3.3 112 Acil Sağlık Hizmetleri İle İlgili Temel Kavramlar	35
3.3.1 Acil sağlık hizmetleri	35
3.3.2 Acil yardım.....	35
3.3.3 İlk yardım	36
3.3.4 İl bazlı ambulans servisi	36
3.3.5 Olağan dışı durum	36
3.3.6 Ekip	36
3.3.7 Acil tedavi	36
3.3.8 Hasta.....	37
3.3.9 Hastane	37
3.3.10 Sağlık sistemi	37
3.4 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Organizasyon ve Yapısı	37
3.5 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Temel Hizmet Birimleri	39
3.5.1 Acil sağlık hizmetleri şubesi	39

3.5.2	İl ambulans servisi başhekimliği	39
3.5.3	Hastane acil servisleri.....	39
3.6	112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmet Akış ve İşleyişi	40
3.6.1	Acil sağlık yardım çağrısı	41
3.6.2	Çağrının değerlendirilmesi.....	42
3.6.3	Haberleşme ve yönlendirme.....	43
3.6.4	Talebin yönlendirilen birim tarafından karşılanması	43
3.6.5	Nakil.....	43
3.6.6	Acil servise nakil.....	44
3.6.7	Acil servis tarafından yürütülecek işlemler.....	44
3.7	Acil Sağlık Hizmetlerinde Yer Alan 112 Acil Çağrı Merkezi, İstasyonlar ve Ambulanslar	44
3.7.1	Acil sağlık hizmetlerinde 112 acil çağrı merkezi.....	44
3.7.2	Acil sağlık hizmetlerinde 112 ASH istasyonları.....	45
3.7.3	Acil sağlık hizmetlerinde ambulans ve sağlık araçları.....	54
4.	MEVCUT DURUM ANALİZİ: MANİSA İLİ ÖRNEĞİ	58
4.1	Manisa İlinin Kısa Tarihi	58
4.2	112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İSG'nin Önemi	59
4.3	112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Kazası Riskleri ve Sınıflandırılması.....	59
4.4	Manisa İli 112 ASH Birimlerine Ait Tehlike Belirleme Listesinin Geliştirilmesi	61
4.4.1	Tehlike listesinin analizi.....	64
4.4.2	Belirlenen temel tehlike ve risk durumları.....	65
4.4.2.1	112 AÇM çalışmalarında.....	65
4.4.2.2	112 ASHİ çalışmalarında	69
4.4.2.3	Ambulans çalışmalarında	71
4.5	112 ASH'de İş Kazası Sayısının Fazla Olmasının Sebepleri.....	77
4.6	112 ASH'de Gözlenen Meslek Hastalığı Riskleri.....	77
4.7	Alınan Diğer Tedbirler	78
4.7.1	Ambulans dezenfektanı	78
4.7.2	Ambulanstaki oksijen tüpleri ve tıbbi atık kutuları.....	79
4.7.3	Güvenlik raporlama sistemi	81
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	82
6.	REFERANSLAR.....	95
	EKLER.....	98
	ÖZGEÇMİŞ.....	100

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1 Yıllara ait farklı niteliklere sahip işletmelerde gözlenen iş kazaları ve bu kazalarda hayatını kaybeden kişi sayıları (Kaynak, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bak. İş Kazaları Araştırma Tutanakları) [19].	29
Tablo 3.1 Ülke genelinde ASH'nin gelişimi (Sağlık Bakanlığı web uygulamaları).	42
Tablo 3.2 Manisa ilinde bulunan 112 ASH' ye gelen çağrı sayısı ve karşılayan personel sayısı.	46
Tablo 3.3 Manisa İli 112 ASH' de yıllara göre istasyon sayıları.	47
Tablo 3.4 Manisa İli 112 ASH yıllara göre istasyon başına düşen nüfus sayıları.	49
Tablo 3.5 Manisa İli 112 ASH yıllara göre vaka ve çağrı sayıları.	51
Tablo 3.6 2018 ve 2019 yılında Manisa İli 112 ASH'nin sahip olduğu ambulans sayıları.	52
Tablo 3.7 112 Acil Sağlık Hizmetleri.	53
Tablo 4.1 Ön Tehlike listesi analizi yöntemi [3].	62
Tablo 4.2 Oluşturulan tehlike listesi formu.	63
Tablo 4.3 Manisa İli 112 ASH tehlike listesi.	64
Tablo 4.4 Uyarı ve ikaz renkleri ve şekilleri.	75
Tablo 4.5 Uyarı ve ikaz renkleri ve şekilleri	75

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 Domino Etkisi	25
Şekil 2.2 2003-2018 Yılları Arasında İşletmelerde Yaşanan İş Kaza Sayıları.....	29
Şekil 2.3 2003-2018 Yılları Arasında İş Kaza Sebebiyle Hayatını Kaybeden Kişi Sayıları.	30
Şekil 2.4 PUKÖ döngüsü.....	33
Şekil 3.1 ASH Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması.	38
Şekil 3.2 Hayat Yıldızı Sembolü.	40
Şekil 3.3 Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmet Akış ve İşleyişinin Şematik Görünümü.	41
Şekil 3.4 Manisa İli 112 Acil Çağrı Merkezi.....	45
Şekil 3.5 2008-2018 Yılları Arasında 112 AÇM ye Gelen Çağrı Sayıları.	46
Şekil 3.6 2008-2018 Yılları Arasında 112 AÇM’ de Görev Yapan Personel Sayıları.	47
Şekil 3.7 2002-2019 Yılları Arasında Ambulans ve İstasyon Sayıları.	48
Şekil 3.8 1998-2019 Yılları Arasında İstasyon Sayıları.	49
Şekil 3.9 2001 Yılı İtibari İle İstasyon Başına Düşen Nüfus Sayıları.	51
Şekil 3.10 2002 Yılından İtibaren Yıllara Göre Vaka Sayıları.....	52
Şekil 3.11 2018-2019 Yıllarında Manisa İli 112 ASH’ nin Sahip Olduğu Ambulans Sayıları.	53
Şekil 3.12 112 Acil Sağlık Hizmetleri.....	54
Şekil 3.13 Manisa İli 112 ASH’ de Kullanılan Acil Yardım Ambulansları.....	55
Şekil 3.14 Manisa İli 112 ASH’ de Kullanılan Helikopter Ambulans.	55
Şekil 3.15 Manisa İli 112 ASH’ de Kullanılan Obez Ambulans.	56
Şekil 3.16 Manisa İli 112 ASH’ de Kullanılan Uçak Ambulans.	56
Şekil 3.17 Manisa İli 112 ASH’ de kullanılan Paletli Ambulans.	57
Şekil 3.18 Manisa İli 112 ASH’ de Kullanılan UMKE Aracı.	57
Şekil 4.1 Manisa İli.....	58
Şekil 4.2 Manisa İlinin Yıllara Göre Nüfus Dağılımı.....	59
Şekil 4.3 Ambulans dezenfektanı	79
Şekil 4.4 Ambulanslarda yer alan O2 tüpleri.....	80
Şekil 4.5 Ambulanslarda yer alan tıbbi atık kutuları	80
Şekil 4.6 Güvenlik Raporlama Sistemi.....	81

KISALTMALAR

AABT	: Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri
AB	: Avrupa Birliği
AÇM	: Acil Çağrı Merkezi
AHY	: Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği
API	: American Petroleum Institute
ASH	: Acil Sağlık Hizmetleri
ASHİ	: Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu
ASHY	: Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği
ASKOM	: Acil Sağlık Hizmetleri İl Koordinasyon Komisyonu
ASME	: American Society of Mechanical Engineers
ATİB	: Acil Teknik İşletme Birimi
ATT	: Acil Tıp Teknisyeni
BSI	: British Standards Institute
ÇASGEM	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
dB	: Desibel
DF	: Düzeltici Faaliyet
DİSK	: Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
ESD	: Önerilen Eşik Sınır Değeri
HAK-İŞ	: Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
İASÇY	: İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGÜM	: İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi
İSG-YS	: İSG Yönetim Sistemi

ISO	: International Organization For Standardization
KBRNE	: Kimyasal, Biyolojik, Radyasyon, Nükleer ve Endüstriyel Tehlikeler
KESK	: Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
KKM	: Komuta Kontrol Merkezi
KOBİ	: Küçük, Orta, Büyük İşletmeler
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEMUR-SEN	: Memur Sendikaları Konfederasyonu
MSDS	: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu
NFPA	: National Fire Protection Association
ÖF	: Önleyici Faaliyet
OHSAS-18001	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
OSHA	: Occupational Safety and Health Administration
PIACT	: Çalışma Koşulları ve Çevreyi Geliştirme Programı
PUKÖ	: Planla-Uygula-Kontrol Et- Önlem Al
RD	: Risk Değerlendirmesi
SAKOM	: Afet Koordinasyon Merkezi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SHYHY	: Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge
SNZ	: Standards New Zealand
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
T.KAMU-SEN	: Türkiye Kamu Çalışanları Sendikaları Konfederasyonu
TAKY	: Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi

TESK	: Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
TİSK	: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
TMMOB	: Makina Mühendisleri Odası
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TS	: Türk Standardı
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TS-EN 1789	: Ambulansların tasarımı ve donanımında kullanılacak tüm elektrik aksamı, cihaz ve malzemelerin montaj ve özellikleri.
TTB	: Türk Tabipleri Birliği
TÜRK-İŞ	: Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
UMKE	: Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
YSC	: Yangın Söndürme Cihazı

112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ VE MEVCUT DURUM ANALİZİ: MANİSA İLİ ÖRNEĞİ

ÖZET

Bu tez çalışması kapsamında; İSG kavramları tanıtılarak iş kazaları ve meslek hastalıklarına değinilmiş, güvenli bir iş ortamının oluşturulması amacıyla devletin, ilgili kurum amirlerinin ve çalışanların yasa kapsamında yasal sorumlulukları belirtilmiştir. Mevcut İSG yönetim sistemi olan OHSAS:18001 hakkında bilgilendirmelerin yanı sıra 112 Acil Sağlık Hizmetleri çalışanlarının İSG ile ilgili sorunlarına dikkat çekilerek ilgili sorunlara karşı çözüm önerileri konu dahilinde örnekler ve güncel literatüre dayanan istatistik birimlerine dayanarak üretilmiştir. Ayrıca bu tez kapsamında Manisa ili içerisinde gözlenen iş sağlığı problemlerinin çözümlerine yönelik kapsamlı bir araştırma yapılarak özellikle sorunların çözümüne yönelik, yapılması gereken ve yapılan çalışmalar, uygulamaların niteliği araştırılarak 112 Acil Sağlık Hizmetleri bölüm ve çalışanları içinde İSG'nin önemi araştırılarak özgün nitelikte bir tez içeriği sunulmuştur. Bu bağlamda özellikle güncel olarak denetime serbestlik tanıyan 6331 Sayılı İSG Kanunu ile tüm çalışanların İSG kapsamına alınmasıyla artan ve bu önemle birlikte gelişmekte olan 112 Acil Sağlık Hizmetleri sisteminin de “Çalışan Sağlığı ve Güvenliği” konulu eksikliklerin tez kapsamında tespitiyle birlikte gelişmiş ülkelerden verilen örnekler çerçevesinde ilgili yasa ve yönetmeliklerin yanı sıra çalışan sağlığının deforme olmaması adına bu tip geliştirmelerin zorunlu olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Manisa, İSG, 112 Acil Sağlık Hizmetleri, OHSAS:18001

**THE IMPORTANCE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND
SAFETY AND CURRENT SITUATION ANALYSIS IN 112
EMERGENCY HEALTH SERVICES: CASE STUDY OF MANİSA**

ABSTRACT

Within the scope of this thesis; Occupational accidents and occupational diseases are introduced by introducing the OHS Concepts, and the legal responsibilities of the state, relevant corporate supervisors and employees are stated in order to create a safe work environment. In addition to informing about OHSAS: 18001, which is the current OHS management system, 112 Emergency Health Services employees' attention to OHS-related problems and solutions to these problems were produced based on examples and statistical units based on current literature. In addition, within the scope of this thesis, by conducting a comprehensive research on the solutions of the occupational health problems observed in Manisa province, by examining the quality of applications especially for the solution of the problems, the success percentages of these applications and the level of satisfaction of the employees from the problems, the importance of OHS in 112 Emergency Health Services Departments and its employees is investigated and presented. In this context, especially with the OHS Law No. 6331, which currently gives freedom to auditing, all employees are included in the scope of OHS. With this increasing importance, along with the identification of the deficiencies on the Employee Health and Safety 112 Emergency Health Services within the scope of the thesis, the relevant laws and regulations have been developed. It is observed that such improvements are mandatory in order not to deform employee health.

Keywords: Manisa, OHS, 112 Emergency Health Services, OHSAS: 18001

1. GİRİŞ

1.1 Tezin Kapsamı ve Amacı

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), tüm dünyada üzerinde durulan bir konu olmakla birlikte gerekli önemin verilmemesi ve tedbirlerin alınmaması durumunda doğrudan can ve mal kayıplarına yol açan hassas bir husustur. Gelişmiş ülkeler, bu alanda daha bilgili ve tedbirli olmakla birlikte gelişmekte olan ülkelerde gerekli önemin verilmediğinden söz etmek mümkündür. Türkiye de İSG konusunda önemli çalışmalar gerçekleştirilmesine karşın henüz istenilen düzeye ulaşabilmiş değildir. Ülkemizde yeterli İSG tedbirlerinin alınmamasından dolayı binlerce işçi hayatını kaybetmekte, on binlercesi yaralanmaktadır. Araştırma kapsamında İSG'nin önemine, gerekliliğine ve hem dünyada hem de Türkiye'de yapılan çalışmalar ele alınacak olup, çalışanlara, işverenlere ve konuya ilişkin araştırmacılara önemli bilgiler verilecektir. Oldukça geniş bir kitleyi ilgilendiren bir konunun ele alınmış olması araştırmanın önemini oluşturmaktadır.

İSG konusu sağlık ve güvenlik kavramları ile birlikte, halk sağlığı bilimi ve birçok bilim dalını içinde barındırarak ve yasalarla desteklenerek önemini gittikçe artırmaktadır. Sağlık sektörü, özellikle son yıllarda gözlenen fiziksel şiddetin medyaya yansısıyla birlikte İSG şartnamelerinin çok katı bir şekilde uygulanmaya çalışıldığı ve çalışma şartlarının ekseriyetle çalışanlar üzerinde yüksek derecede etkili olduğu sektörlerin başında gelmektedir.

Bu nedenle mevcut regülasyonlara ek olarak çıkarılan iyileştirme paketleri, geçmiş mevzuatın bu alandaki eksiklerini gidermesi açısından, sağlık çalışanları ve görev aldıkları özel sektör veya devlet fark etmeksizin içerisinde yer aldıkları kuruluşlar için üst düzeyde bir önem arz etmektedir. Bu hususta hazırlanan bu yüksek lisans tez çalışması kapsamında özellikle 112 ASH kurumlarının başta Avrupa Birliği norm ve şartnameleri ile halihazırda yürürlükte olan Türk Sağlık Mevzuatı'na ait yaptırımların ve önlemlerin Manisa ilinde yer alan 112 ASH biriminin sahip olduğu İSG uygulamalarının mevcut çalışanlar üzerinde ne kadar efektif bir katkısının olduğunun

incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, ülkemizdeki sağlık kuruluşlarında uygulanmakta olan İSG uygulamaları hakkında bilgi toplamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Manisa ilinde Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı faaliyet gösteren Acil Sağlık Hizmetleri Şubesi, Manisa ili 112 ASH Başhekimlik birimi içerisinde İSG uygulamalarına, ne düzeyde sahip olduğu tespit edilerek 112 ASH'nin konu itibarıyla mevcut durumu belirlenmeye çalışılmıştır. Günümüzün küreselleşen dünyasında İSG'nin etkileri bireyler üzerinde sadece işyerlerinde gözlenen can ve mal kayıplarıyla sonlanan kazalar değil; çalışan kişilerin ailelerinin yanı sıra görev aldığı birimin, il ve ilçe sağlık teşkilatı ile dolaylı yoldan ülkemiz ekonomisi üzerine de etkisi olmaktadır.

1.2 Literatür Çalışmaları

ILO'nun 2014 yılında yayınladığı evrensel geçerliliği olan sağlık hakkının, çalışma koşulları ile riske edilmesine yönelik bildirgesinde iş kazası bazında 350.000 ve iş hastalığı kapsamında 2 milyon vakada ciddi anlamda zarar görüldüğü raporlanmış ve dünya kamuoyuna sunulmuştur [8]. Bununla birlikte gelişen ülkelerin çoğunda ölümcül olmayan hastalık ve yaralanmaların verilerine ulaşılamamaktadır. DCPD'nin 2007 yılında yaptığı geniş çaplı araştırma sonucunda, iş yaralanmaları kapsamında; gerek sakatlık gerekse ölüm yoluyla 10 milyondan fazla kişinin sağlıklı yaşam zamanını çalmakta ve dünya çapında kasıtsız ölümlerin %8'ine mal olduğu ortaya çıkmıştır [16]. Zayıf iş sağlığı ve azalmış çalışma kapasitesi, bir ülkenin Gayri Safi Milli Hâsılası'nda %20'ye varan kayıplara neden olabilmektedir. Küresel olarak iş ölümleri ve hastalıkları, ülkemiz bazında hesaplanan Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla'nın tahminen %4'lük bir kaybına sebebiyet verebilmektedir [6,8,16,26].

ILO; WHO başta olmak üzere birçok kamu ve özel kuruluş ile çeşitli faaliyetler gerçekleştirmiş, iş sağlığı ve güvenliği kapsamında referans noktası olmuştur. Dünyadaki birçok ülke gibi Türkiye de söz konusu örgütün bir üyesidir. Uluslararası Çalışma Örgütü'nde alınan kararlar, gerek kendisi gerekse diğer örgütlerle ortaya koyduğu uluslararası sözleşmeler ile kimyasallar kapsamında belirlediği “maruz kalma değerleri” gibi referans hesaplamalar birçok probleme çözüm olmuştur [10]. Günümüzde ise teknolojinin hızla ilerlemesi, yönetim biliminde yaşanan gelişmeler ile organizasyonların bilimsel tabanda oluşturulması iş sağlığı ve güvenliğine katkılar sağlamıştır. Toplumlarda sosyal devlet bilincinin gelişmesi, devletleri çalışanların sağlığı ve güvenliğini koruyacak yasal bazı önlemler almaya itmektedir. Bu kapsamda

gerek uluslar arası gerekse ulusal mevzuat oluşmuş durumdadır. Böylece hem iş gücü korunmakta hem de daha etkin üretim kanalları yaratılmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin birçok boyutu ortaya çıkmış; sağlık, hukuk, bilimsel, teknolojik ve diğer birçok boyutla birlikte ayrı bir bilim dalı oluşturmuş, çeşitli çalışmalara saha yaratılmıştır [8].

Ülkemizde uzun süre çalışanların sağlığı ve emniyeti için esas mevzuat iş kanunları olmuştur. Bu kapsamda 1967 yılında yayınlanan 931 sayılı İş Kanunu aslında daha önce ifade edilen 3008 sayılı Kanun'dan önemli bir değişiklik içermemektedir. Kanun'un yayınlanmasının ana amacı, 1936 yılından itibaren münferit olarak yapılan düzenlemeleri tek bir yasa mevzuat kapsamına almaktır [12, 18]. İlginç bir diğer nokta ise 931 sayılı Kanun'un Anayasa Mahkemesi'nce uygun görülmemesi ve iptal edilmesidir. Bunun üzerine 1971 tarihinde 1475 sayılı İş Kanunu yürürlüğe girmiştir. Belirtilen yeni düzenlemede en dikkat çekici hususlar iş akdi fesih esasları ile günümüzün popüler tartışmalarından olan kıdem tazminatı hakkının çalışanlara tanınmasıdır. Belirtilen yasal mevzuat çalışmalarına ilave birçok düzenleme daha bulunmaktadır. Ancak çalışmamızın ana konusuna dönecek olursak, ülkemizin iş sağlığı ve güvenliği konusunda diğer dünya ülkelerini ve uluslararası kuruluşları takip ettiği görülmektedir. Bu kapsamda özellikle ILO, WHO ve Avrupa Birliği tarafından hazırlanan uluslararası birçok sözleşmeyi mecliste onaylayarak kanunlaştırmıştır. Bunlar arasında ILO'nun 03.06.1981 tarihli "155 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşmesi", 07.06.1985 tarihli "161 sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşmesi", "187 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi" ile Avrupa Birliği'nin (AB) 03 Aralık 1992 tarihli 92/104/EEC sayılı direktifi sayılabilir [20, 25, 27].

Hem sağlık kavramı hem de hastalık kavramının toplumdaki farklılık gösteren tanımlara sahip olması, farklı bilim dalları tarafından da bu kavramların farklı yönleri ile ele alınmasına neden olmaktadır. Örnek vermek gerekirse sağlık kavramı psikoloji alanında bireyin mutlu ve huzurlu olması anlamında ele alınırken, biyoloji alanında bireyin biyolojik yönden uzuvlarının kusursuzluğu anlamında ele alınmaktadır [4].

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel mevzuat 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'dur. Kanunun felsefesinde öncelikle meydana gelebilecek tehlike ve risklerin incelenmesi ve buna göre öncelikle önleyici tedbirlerin alınması bulunmaktadır. Ayrıca işletmenin büyüklüğü veya iş gören sayısına bağlı kalmaksızın

iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları mecburi hale getirilmektedir. Kanuna göre işverenlerin temel yükümlülüğü çalışma ortamında çalışma şartlarından meydana gelebilecek tehlikeleri tespit etmek ve bunlara karşı çalışanları korumaktır [5, 6, 11].

İSG'in işletmelere kazandırdıkları incelendiğinde, İSG uygulamaları ile birlikte bireysel performans ve verimliliğin, beraberinde de örgütsel performans ve verimliliğin arttığı grlmektedir. Yaşanan kaza ve hastalıklar sonucu ortaya çıkan mali kayıplar önlendiği gibi işletmenin marka değeri kaybının da önüne geçilmektedir. şüphesiz can ve mal güvenliğinin sağlanması ile insan sağlığının gözetilmesi de öncelikli kazanım olarak ön plana çıkmaktadır [15, 16].

İyi bir iş sağlığı ve güvenliği programı, güvenlik ve rahatlık duygusunu teşvik etmekte ve iş memnuniyetini arttırmaktadır. Dahası, kapsamlı bir sağlık programı sadece çalışanların sağlığını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yüksek verimlilik ve iyileştirilmiş moral ile sonuçlanan devamsızlık ve sağlık sigortası maliyetlerini düşürür. Örneğin, bir sağlıklı yaşam programı, çalışanların moralini yükseltir ve sağlık sorunları ve sağlıklı yaşam tarzları hakkında eğitim sağlayarak çalışan sağlığını teşvik ettiği için iş memnuniyetini artırır. Benzer kapsamda, işyerindeki tehlikelerin çoğu tamamlanmamış veya olmayan eğitimden kaynaklanır ve bir çalışanın tehlikelere maruz kalmaması için işlerine uygun bir şekilde eğitilmediği takdirde, hayal kırıklığına uğraması muhtemeldir. Sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda doğru şekilde eğitildiğinde, bir çalışanın işinden kaynaklı daha az stres ve daha memnun hissetme olasılığı yüksektir. Araştırmalar, iş tatminini işyeri eğitimine erişimi olan yerlerde daha yüksek olma eğiliminde olduğunu bulmuştur [9].

2. TEMEL KAVRAMLAR

2.1 İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Temel Kavramlar

Günümüz çalışma koşullarında ve insan kaynakları yönetimi alanında gözlenen rekabet anlayışının yansımaları olarak çalışma koşullarında gözlenen sorunlardan başlıca biri olan İş Sağlığı ve Güvenliği konu ve uygulamaları sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma ile ilgili farklı perspektiften (İSG, tehlike ve risk faktörlerinin tanımı ve giderimi, iş yeri risk değerlendirmeleri, iş yerlerinde gözlenen iş kazaları ve meslek hastalıkları vb. faktör ve denetime tabii uygulamalar bütünü) denetim mekanizmaları sağlamaktadır. Bu tez çalışması kapsamında öncelikle İSG'nin tanım ve kapsamının yanı sıra yönetim sistemleri kavramına ilgili başlıklar dahilinde yer verilecektir.

2.1.1 İşçi, işveren ve işyeri kavramları

Sağlık kavramı; fiziksel kabiliyetler olduğu kadar sosyal ve kişisel kaynakları içeren pozitif bir kavramdır. Hedeflere sahip olabilme ve ulaşabilme, kişisel ihtiyaçları karşılayabilme ve günlük hayatla başa çıkabilme olarak kavramsallaştırılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü sağlığı; sadece bir hastalığın var olmaması değil, fiziksel, mental ve sosyal iyi olma durumu olarak tanımlamaktadır ve bunu bir bütün olarak görmektedir [10].

İş sağlığının ILO ve WHO tarafından onaylanan birleşik bir tanımı şu şekildedir: “İş sağlığı: meslekteki tüm çalışanların fiziksel, mental ve sosyal iyi olma durumlarını en üst seviyeye yükseltmeyi ve orda tutmayı; çalışanların iş koşullarından kaynaklanan sağlık sorunları nedeniyle işten ayrılmasını engellemeyi; iş yerindeki çalışanları sağlığa olumsuz etki edecek risklerden korumayı; çalışanları fizyolojik ve psikolojik kabiliyetlerine uygun olarak iş ortamına yerleştirmeyi ve kullanmayı; özetlemek gerekirse; işin çalışanlara, çalışanların da işe adapte edilmesini hedeflemelidir” [10, 11].

Bu nedenle iş sağlığı; giderek risk merkezli tek disipline bağımlı bir aktiviteden, bireylerin fiziksel, mental ve sosyal iyi olma durumunu, genel sağlık ve kişisel gelişimini dikkate alan çok disiplinli ve kapsamlı bir yaklaşıma çevrilmiştir. Yukarıda belirtilen anlayışla, her işin merkezinde insan olduğu ve onun vereceği çıktılardan sağlığına bağlı olduğu gerçeği eşlik edince; iş sağlığı ve güvenliği kavramının değer kazanması, herhangi bir örgütün başarısı için zorunluluk haline gelmiştir. İSG; sağlık,

hukuk, teknoloji, ekonomi ve psikoloji gibi disiplinlerle ilgili konulara temas eden çok disiplinli bir kavramdır. Geniş tabanlı bir kavram olarak iş sağlığı ve güvenliği, çalışanın işi esnasında mental, duygusal ve fiziksel iyi olma durumunu kapsamaktadır. Bu husus onu, herhangi bir örgütün başarısı için önemli bir disiplin haline getirmektedir. Ancak; kapsadığı disiplinlerin çeşitliliği dikkate alındığında hukuk, ekonomi, sağlık, teknoloji, psikoloji gibi disiplinlerin yanında kullanılıp atılan bir şeymiş gibi muamele görmüştür. Bu nedenle birçok disiplin sadece kavramın yönleri ile ilgilenmekte, ayrıca kritik durumlarda onu referans da yapmaktadırlar. Örneğin hukuk disiplini, iş sağlığı ve güvenliğini sadece çalışana sağlık ve güvenlik hatası nedeniyle tazminat ödeme zorunluluğu ortaya çıktığında referans yapmaktadır [12, 13].

2.1.2 İş sağlığı

Hayatını kazanmanın yanında ileri yaşlara sağlıklı bir şekilde ulaşmak da çalışanların ve onların temsilcilerinin ilgi alanındadır (WHO, 2007: 37). Bu ilgi şirketin çıkarlarına karşı değil tamamlayıcısı durumundadır. Örgütler genelde kendi sağlıklarını alt satırlarda değerlendirmektedirler. Ancak, sağlıksız örgütlerin önüne çıkan çok yüksek finansal ve insan gücü maliyetlerini ortaya koyan son araştırmalar ile insan kaynakları birimleri, sağlık harcamalarını azaltmak için sağlıklı işyeri programları ve aktiviteleri ortaya koymaktadırlar. Bu kapsamda; işin cazibesine destek vermek, çalışanları kazanmak ve korumak, çalışan-ışveren ilişkisini daha iyi yönetmek, artan bir şekilde çeşitlenen iş gücünün ihtiyaçlarını karşılamak, çalışanların morallerini yükseltmek faaliyetlerini icra etmektedirler. Birçok örgütün hedefi sağlığı optimize etmek yerine sağlıksız olmaktan kaçınmaktır. Ancak finansal sağlığın çalışanların iyi olma durumu için yapılan harcamalarla ilişkisi olduğu her geçen gün daha fazla kabullenilmektedir. Bu husus iş, meslek ve örgütsel tasarım çalışmalarında, sağlık ve güvenlik konularını ön plana çıkarmaktadır. Aslında; stresli, sağlıksız iş yerlerinin maliyeti kişisel, ekonomik ve sosyal terimler açısından korkutucudur ve bu yüzden acil dikkat gerektirmektedir. [4, 7, 10, 15].

2.1.3 Güvenlik

Güvenlik; fizyolojik ihtiyaçlar hiyerarşinin en üstünde bulunmakta olup; yiyecek, uyku, barınma ve giyinme gibi basit insan ihtiyaçları ile birlikte insani ihtiyaçlar kategorisinde değerlendirilmektedir. Bu ihtiyaçlar, tatmin edilinceye kadar en çok

zorlayıcı olan ihtiyaçlardır. Fizyolojik ihtiyaçlar karşılandığında güvenlik ihtiyaçları başlamaktadır. Bu ihtiyacın giderilmesi için güvenli bir çevreye gereksinim bulunmaktadır. Güvenli çevre ise sağlam, korkudan arındırılmış, yapılandırılmış, düzenlenmiş ve sınırlanmıştır. Eğer fizyolojik ve güvenlik ihtiyaçları karşılanırsa, sosyal ihtiyaçlar olan ait olma ve sevgi ortaya çıkacaktır. Bu kategori akranları tarafından kabul edilme ve arkadaşlık geliştirmeye yönelik insan arzuları ile ilgilidir. Bir başka deyişle, gruplara ait olma ve kendini kabul eden insanlarla olma anlamına gelmektedir. Saygı ihtiyaçları nadiren tatmin edilmektedir ve sadece basit ihtiyaçlar karşılandığında ortaya çıkmaktadır. Saygı ihtiyaçları; özgüven, özgürlük, başarı, önem, rekabet ve bilgi gibi dâhili veya statü, tanınma, diğerlerinden saygı görme gibi harici hususları kapsamaktadır. Hiyerarşinin son aşaması, kendi potansiyelinin farkına varma, kişisel gelişimi devam ettirme ve yaratıcılık için kendini gerçekleştirir. Maslow'un terminolojisinde bu var olma arzudur [7]. Bu kapsamda güvenlik konulu birimlerin İSG üzerinde yer alan hükümleri bu yüksek lisans tezi kapsamında incelenmesi bakımından aşağıda yer alan başlıklar çerçevesinde değerlendirilmiştir [15, 22, 23, 28].

2.1.3.1 Tehlike riski ve risk değerlendirilmesi

Küresel bazda ölçeklenen ve üretim seviyesi gelişmekte olan ülkeler bazında ekonomilere sahip ülkelerin iş kanunlarında yer alan tehlike kavramı; küreselleşmenin bir sonucu olarak yeni işle ilgili tehlikeler ve hastalıklar bazında yenilenmiştir. Örneğin; gelişmekte olan diğer tüm ülkelerde olduğu gibi Vitenam'da, ayakkabı sektöründeki organik çözücüler ve tarımdaki zararlı bitkiler için kullanılan zehirler gibi birçok yeni kimyasal madde endüstriye dâhil olmuştur. 5.000 ila 10.000 arasında ticari kullanım maksatlı kimyasalın zehirli olduğu tahmin edilmektedir. Bunların arasından 150 ila 200 adet kimyasalın ise kanserin muhtemel nedenleri arasında olduğu bilinmektedir [5]. Küreselleşme ile ilgili diğer problemler; işsizlik ile iş organizasyonlarındaki yeni sistemler ve sendikaların özelleşmesi nedeniyle oluşan çalışma koşullarındaki belirsizlik olarak değerlendirilmektedir. Küreselleşme ve bu kapsamda işin doğasındaki değişiklikler, gelişen ülkelerdeki çalışanları daha da artan bir şekilde iş stresi ile mücadele etmek zorunda bırakmaktadır. Oysaki gelişmiş ülkelerde, çalışanlar iş stresinin ne olduğunu ve bununla nasıl başa çıkılacağını daha iyi bilmektedirler [15, 22, 23].

2.1.4 İş güvenliği

Birçok örgütün hedefi sağlığı optimize etmek yerine sağlıksız olmaktan kaçınmaktır. Ancak finansal sağlığın çalışanların iyi olma durumu için yapılan harcamalarla ilişkisi olduğu her geçen gün daha fazla kabullenilmektedir. Bu husus iş, meslek ve örgütsel tasarım çalışmalarında, sağlık ve güvenlik konularını ön plana çıkarmaktadır. Aslında; stresli, sağlıksız iş yerlerinin maliyeti kişisel, ekonomik ve sosyal terimler açısından korkutucudur ve bu yüzden acil dikkat gerektirmektedir [6, 7].

Sağlık ve Güvenlik Yönetimi (HSE-Health and Safety Executive) tarafından iş kaynaklı hastalıklar ile ilgili olarak 2007/2008 yıllarında yapılan bir araştırma 34 milyon kayıp iş günü tespit edilmiştir. Bu kayıp iş günlerinin 28 milyonu işle ilgili hastalıklar, 6 milyonu ise iş yeri yaralanmaları nedeniyle oluşmuştur. Bu husus para terimleri ile ifade edildiğinde örgütlerin kar marjının önemli bir kısmının aşınması anlamına geldiği görülmektedir. Söz konusu kötü sağlık durumuna çalışma koşullarının neden olduğu veya en azından çalışma koşullarını olumsuz etkilediğine inanılmaktadır. İşgücünün çok geniş olduğu, örgütlerin çalışanlarından bazılarını kaybetmekle başa çıkabileceği ve süratle yerlerine yenilerini bulabileceği anlayışı artık geçmişte kalmıştır. Örgütler artık tecrübeli ve sözleşmeli çalışanlarını, sağlıksız iş koşulları nedeniyle kaybetmeyi göze alamamaktadırlar. Çünkü işle ilgili bir hastalık nedeniyle kaybedilen bir çalışanın yerine yeni alınan personelin; işe alım, seçim, geliştirme, motive etme ve işte tutma maliyetleri hala hesaplanamaz durumdadır. Bu kapsamda incelenmesi elzem olan iş sağlığı ve güvenliğine ait kaza ve risk parametreleri başlık 2.1.5 ve 2.1.6 içerisinde ayrıntılı olarak paylaşılmıştır.

2.1.5 İş sağlığı ve güvenliği

İSG; özellikle yüksek risk seviyesine sahip madencilik, ormancılık ve inşaat başta olmak üzere, bütün örgütler için önemli bir konu durumundadır. İyi bir iş sağlığı ve güvenliği çalışması, sadece güvenli bir iş ortamı yaratmakla kalmaz, aynı zamanda çalışanların moralini ve üretkenliğini artırır. İyi iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları sayesinde işletmeler, daha az yaralanma ile karşılaşmakta, daha yüksek işe bağlılık oranları yakalamakta ve kurumsal imajlarını geliştirmektedirler. Bu husus üretim ertelemeleri, yeni çalışan alımı ve ekipman değişimi nedeniyle oluşacak maliyetleri azaltır, diğer çalışanlar üzerindeki belirsizliği ve ilave iş yükünü engeller. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını geliştirmek için çaba sarf eden işletmeler, sadece işçi ve işveren için değil geniş çerçevede aileler, toplum ve ekonomi için de daha güvenli

işyerleri yaratırlar. Bu husus 1998’de Longford’da meydana gelen ve Avustralya’nın Victoria Eyaleti’ni 20 gün gaz sıkıntısına sokan patlamanın etkileri ile kanıtlanmıştır. Victoria’da yer alan evlerde doğal gaz, yemek, sıcak su ve ısınma için kullanıldığından, birçok aile 20 gün boyunca soğuk su ile duş almış ve soğuk geceler geçirmiştir. Ayrıca, krizin endüstrideki kaybı yaklaşık 1.3 milyar Avustralya Doları olmuştur [9]. Kavramın büyüyen önemi bazı bilim adamlarını, iş sağlığı ve güvenliğini; üretim, kar, satış, kalite kontrol veya müşteri hizmetleri gibi bir performans değişkeni olarak kabul edilmesini savunmaya itmiştir [5, 9].

Yetişkinlerin uyanık zamanlarının üçte birini işte geçirdiği ve iş tatmininin toplam tatminin dörtte birini oluşturduğu dikkate alındığında; işin duygusal, fiziksel, kimyasal ve biyolojik boyutlarını içeren örgütlerdeki iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları tüm işverenlerin ilgilenmesi gereken bir konu olmaktadır. Milli ekonomiler de; hem vergilendirme hem de diğer sosyal servislerdeki azalma (örneğin sağlık kuruluşları, sosyal destek, vb.) kapsamında, başarılı bir iş sağlığı ve güvenliği politikasının faydalarından istifade etmektedirler. Yüksek standartlarda bir İSG uygulaması, yüksek gayri safi milli hâsıla ile pozitif bir korelasyona sahiptir [19]. İş sağlığı ve güvenliğine en çok yatırım yapan ülkeler en yüksek üretkenlik ve en güçlü ekonomilere sahip olurken, en az yatırım yapanlar ise tam tersi en düşük üretkenlik ve en zayıf ekonomi özellikleri göstermektedir [1, 4]. Bu nedenle, iş sağlığı ve güvenliğine aktif bir girdi beraberinde ekonomik gelişmeyi getirirken, az yatırım yapılması ise ekonomik rekabette bir dezavantaj durumundadır [12, 15].

Bu bağlamda 112 ASH uygulamalarında yer alan İSG çalışmalarının günümüzdeki amacı; sağlık sektöründe de her alanda olduğu gibi risk analizinden önce tehlike tanımlamalarının yapılması ile birlikte sağlık alanında işyerinde tespiti yapılacaklar riskin sıklığı, şiddeti, kişi ve ortama vereceği zararın tespitinin sağlanması amaçlanmaktadır. Sağlığı etkileyecek ortam, en önemli tehlike kaynağı ve bu tehlikenin devamlılığına sebep olmaktadır. Bu risk algısı ve tehlike mevcudiyeti sağlık sektöründe risk ve önlem amaçlı çalışmaların tehlike çıkışlı araştırmalarla desteklenmesi bu yüksek lisans tezi kapsamında yoğunlaşılacak ana unsurları oluşturmaktadır.

2.1.6 İş kazaları

İş hastalıkları, bugün çalışanların en çok karşılaştıkları tehlike haline gelmiştir (WHO, 2006: 1). ILO (2014: 4) tarafından iş yeri kazaları ve hastalıkları üzerine yapılan bir değerlendirmeye göre iş hastalıkları, yıllık 1.7 milyon işle ilgili ölüme neden olmaktadır ve ölümcül kazaları dörtte bir oranında geride bırakmaktadır. Bu kapsamda iş sağlığı ve güvenliğinin odak noktası iş kazalarından iş hastalıklarına doğru kaymaktadır. Bu değişim belki de aşağıda belirtilen hususları anlatmaktadır [8, 20, 23].

- Küresel endüstrileşmedeki son trend,
- İş güvenliği alanındaki çabaların geçmişte iş sağlığını ihmal edecek kadar aşırı yoğunlaşması,
- İş kazaları alanında elde edilen kazanımlar.

Sorunların doğası, tehlikeler ve riskler değişirken; geleneksel tehlikeleri ve özellikle iş hayatının yeni problemlerini kontrol altına almak, yönetmek ve onlardan korunmak için hala uzman bilgisi, araştırma, eğitim ve bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu duygusal ifadeler, konunun uzmanları ile gelişen dünyada iş sağlığı ve güvenliği problemlerine çare arayan diğer araştırmacıların yüz yüze kaldığı sıkıntıları dile getirmektedir. Bu sıkıntılar beklide gelişmekte olan dünyada, küreselleşmenin bir sonucu olarak beliren hızlı endüstrileşme nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Küreselleşme çalışma şartlarını eşitlemekte başarılı olamamıştır, aslında tam tersi oluşmuş ve aradaki fark artmıştır. Yoksulluk, eşitsizlik ve az gelişmişlik, çalışma hayatına zayıf güvenlik, sağlık ve sosyal şartları getirmiştir. Bu hususlar ayrıca cehalet, eğitim eksikliği, sağlık hizmetlerine ulaşamama ve sosyal korumadan uzak olma ile bağlantılı bulunmaktadır. Bu nedenle küreselleşme ve işin değişen doğası, iş sağlığı ve güvenliği yönetimini her zamankinden daha sıkıntılı hale getirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda araştırmalara çok az yatırım yapılmaktadır ve özellikle iş sağlığı ve güvenliği ile işin değişen doğası kapsamında hala çözülmemiş birçok problemleri bulunmaktadır [7, 12, 15, 22, 23, 28].

2.1.6.1 Sağlık sektörü açısından iş kazaları kavramı

Riskler genel olarak fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal, ergonomik ve olmak üzere gruplandırılmaktadır. NIOSH verilerine göre hastanelerde 29 çeşit fiziksel, 25

çeşit kimyasal, 24 çeşit biyolojik, 10 çeşit psikososyal, 6 çeşit ergonomik tehlike ve risk olduğunu bildirmiştir [2].

Bu maddelere örnek vermek gerekirse;

Fiziksel etmenlere bağlı uygunsuz zemin, ekipman, donanımdan kaynaklı düşme, çarpma ve patlamalar.

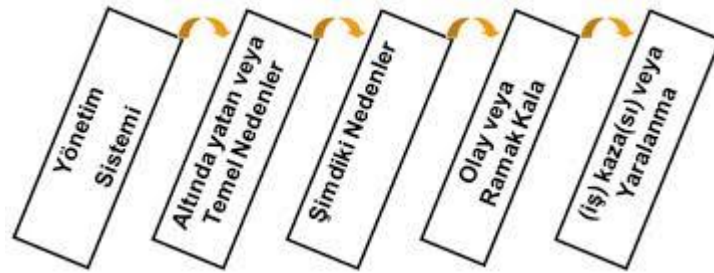
Kimyasal etmenlere bağlı vücut sistemi zehirleyen veya tahriş eden çeşitli kimyasallara maruz kalma sonucu solunum yolu hastalıkları.

Biyolojik etmenlere bağlı bakteriler, virüsler, bulaşıcı vücut sıvılarına maruz kalma sonucunda Hepatit B, Covid-19 vb. hastalıklara yakalanma.

Psikososyal etmenlere bağlı stres, öfke, duygusal zorlanma sonucunda yaşanan tükenmişlikle birlikte duygu-durum bozuklukları.

Ergonomik etmenlere bağlı duruş bozuklukları sonucu, kas-iskelet sistemi hastalıkları.

Bu gruplarla birlikte farklı literatürde yer alan uygulamalara endeksli bir yapıda “Kaza Zinciri” adı verilen ve tedbirlerin alınmaması kaynaklı bir kazanın diğerini tetiklediği “Domino Etkisi” (Domino Effect)’ nin sağlık sektöründe de var olduğunu gözlemekteyiz (Şekil 2.1.). Domino etkisi, iş sağlığını tehdit eden bir yapının gerçekleşmediği sürece bir diğer etmeni tetiklemeyeceği ve alınan önlemler neticesinde farklı tip kazaların daha oluşmadan önlendiğini savunmaktadır.



Şekil 2.1 Domino Etkisi.

Genellikle kazaların çalışma alanlarında yaşanmasını “*insan kaynaklarındaki bazı olumsuz unsurların, güvensiz durum ve hareketlerle birlikte meydana geldiğinde, yaralanma ve kayba sebep olduğu*” şeklinde ifade eden Domino Etkisi teorisi (Domino Effect Theory), İSG uygulamaları bazında olası kazaların daha ilk domino üzerinde engellenmesi ile “insan” faktörü üzerindeki olumsuzlukların ve noksanlıkların minimum hasarla önlenebileceğini savunmaktadır [6, 7, 9].

2.1.6.2 Güncel çalışma kanunları açısından iş kazası kavramı

Kişinin hastalık bakımından, meslek hastalığı ve iş kazası sigortasından yararlanabilmesindeki koşul, ortaya çıkan hastalığın yapılan iş sırasında meydana gelmesini gerektirmektedir. Kazanın iş kazası hükmü kazanması için iş ve çalışma ile kaza arasında uygun nedensel bağın bulunması gerekir. Uygun nedensellik bağı, kazanın hayatın olağan akışı çerçevesinde sigortalının çalıştığı işin bir sonucu olarak ortaya çıkması anlamına gelir. Talep şartı, sosyal sigorta sisteminde tüm sigorta kolları bakımından yardımlardan faydalanabilmek için öngörölmüş bir şarttır. Meslek hastalığı ve iş kazası sigortasında talep hakkı, sigortalı için işteki kaza veya meslek hastalığı neticesinde ölmemiş ise sigortalının kendisine aittir. Sigortalının meslek hastalığı veya iş kazası nedeniyle ölümü durumunda ise yardım talep hakkı kanunda belirtilen 11. Madde içersinde hak sahiplerine geçer. Bu maddeye ait (a) fıkrasını “*İş kazası, sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada işveren tarafından yürütölmekte olan iş sırasında, sigortalının görev ile başka bir yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda ve sigortalının işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürölüp getirilmeleri sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruhça arızaya uğratan olaydır.*” şeklinde özetlemek mümkündür [15, 23, 29].

2.1.7 Meslek hastalıkları

Herhangi bir kişinin eğitimini gördüğü veya rutin olarak uyguladığı mesleğini icra etmesi esnasında ilgili faaliyetlerle bulunması kişi üzerinde doğrudan bazı hastalıklara yol açabilmektedir. Genel olarak meslek hastalığını, “*İşçinin, işverenin emir ve talimatı altında çalışmakta iken işin niteliğine göre yenilenen bir nedenle veya işin*

yürütüm koşulları nedeniyle maruz kaldığı bedeni veya ruhi arıza” şeklinde tanımlayabilmek mümkündür [10,14].

Mesleki hastalıkları etmen gruplarına göre ayırmak mümkün olup bunlar; kimyasal madde kaynaklı hastalıklar, deri hastalıkları, pnömokonyoz grubu hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları, mesleki bulaşıcı hastalıklar şeklindedir [8]. Meslek hastalıkları meslek kazalarının aksine kısa süreli maruziyetler sonucu değil de farklı zaman periyotlarında tekrarlanan sebeplerle oluşmaktadır. Örneğin birkaç kez tozlu ortama veya maden ocağına giren bireylerde pnömokonyoz oluşumu gözlenmemektedir. Bu hastalık grubu çoğunlukla tozlu işlerde ortalama on yıl veya daha uzun süre çalışanlarda gözlenmektedir. Hastalığın oluşabilmesi için en az üç yıllık maruziyet süresinin geçmesi gerektiği Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü’nde belirtilmektedir. Benzer şekilde gürültüye bağlı işitme kaybının bireylerde gözlenmesi için ortalama iki yıl gürültülü ortamda çalışmış olmak gerekmektedir [25].

2.1.8 Türkiye’de iş kazaları ve meslek hastalıkları

Ülkemizde yaşanan iş kazalarına yönelik yakın geçmişi içeren mevcut literatürde yeterli kaynak bulunmamakla birlikte, SSK istatistiklerine göre 2002 yılından günümüze 26,691’i ölümlle sonuçlanan 673,923 iş kazası ile 15 milyona yakın kişi sürekli iş görmezlik nedeni olan toplam 2 milyona yakın kaza kayıt altına alınmıştır.

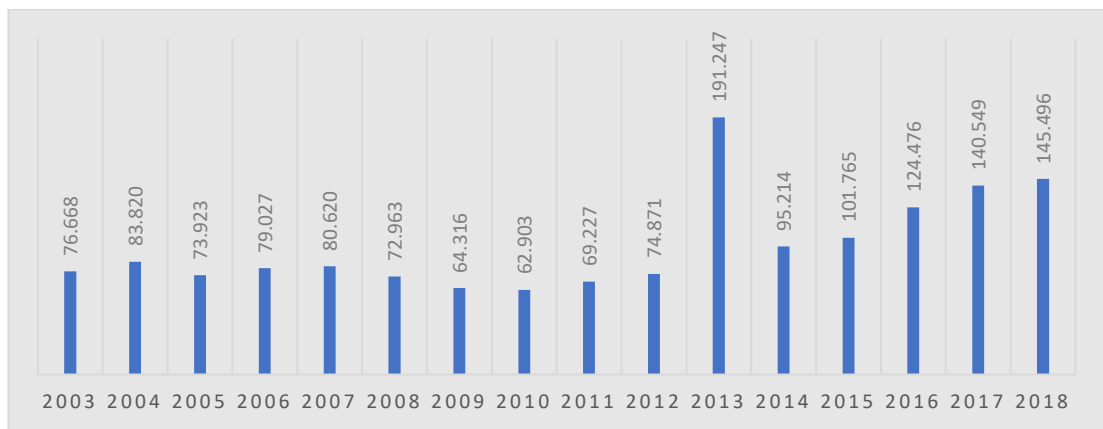
Özellikle 2013 yılında iş kazalarının rekor düzeye ulaştığı görülürken, bu yıl içerisinde 191 bin kişi ile yaşanırken 2011 yılında ise 1700 kişi iş kazalarından dolayı yaşamını yitirmiştir. Özellikle 2014 yılında Manisa ilinde gözlenen Soma maden faciasının yanı sıra madenlerde gözlenen kazalardaki artışlar iş güvenliği konularında yürütülen tartışmaları da hızla arttırmıştır. Yeterli kamuoyunun oluşmasına rağmen iş kanunlarında devrim niteliği taşıyan bir gelişme maalesef gözlenmemiştir. Tablo 2.1 içerisinde iş kazası ve hayatını kaybeden kişi sayısına ait veriler yer almaktadır [19].

Endüstrileşmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyetinin, bu ülkelerin GSMH değerinin %1’i ile %3’ü oranında değiştiği, ancak ülkemiz için bu rakamın kaza ve hastalıklar dahilinde diğer giderler ile birlikte hesaplandığında %6’lık bir değere tekabül ettiği belirtilmektedir. Ülkemizde günde yaklaşık olarak üç işçi hayatını çeşitli iş kazaları sebebiyle yitirmektedir. Bununla birlikte ülkemizde istatistiklere yansımaya kayıt dışı çalışanlarla, iş kazası olarak raporlanmayan çeşitli kazalara, sosyal sigortalar kapsamına girmeyen çalışanların geçirdikleri iş kazaları ve

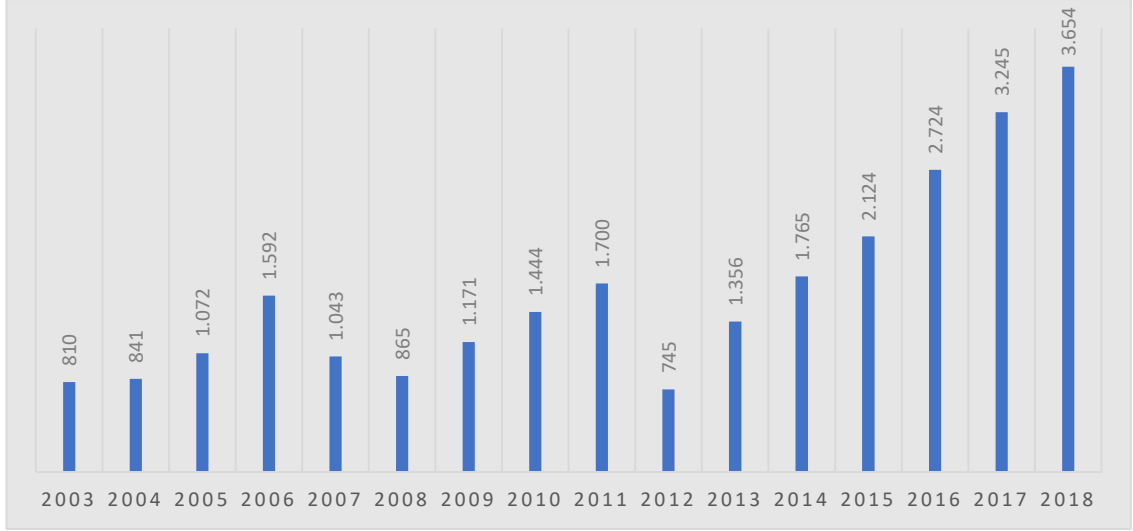
meslek hastalıkları da göz önüne alındığında, bu olgunun son derece önemli ve ciddi bir toplumsal sorun olduğu Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bürokratları tarafından ifade edilmektedir. Kazalarla ilgili çarpıcı bir istatistik ise, yaşanan bu kazaların sayısının AB ülkelerinde gözlenen kazalara kıyasla beş kat fazla olmasıdır [6, 10].

Tablo 2.1 Yıllara ait farklı niteliklere sahip işletmelerde gözlenen iş kazaları ve bu kazalarda hayatını kaybeden kişi sayıları (Kaynak, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bak. İş Kazaları Araştırma Tutanakları) [19].

Yıllar	İşletmelerde Yaşanan İş Kazası Sayısı	Hayatını Kaybeden Vatandaş Sayısı
2003	76,668	810
2004	83,820	841
2005	73,923	1,072
2006	79,027	1,592
2007	80,620	1,043
2008	72,963	865
2009	64,316	1,171
2010	62,903	1,444
2011	69,227	1,700
2012	74,871	745
2013	191,247	1,356
2014	95,214	1,765
2015	101,765	2,124
2016	124,476	2,724
2017	140,549	3,245
2018	145,496	3,654



Şekil 2.2 2003-2018 Yılları Arasında İşletmelerde Yaşanan İş Kazası Sayıları.



Şekil 2.3 2003-2018 Yılları Arasında İş Kazası Sebebiyle Hayatını Kaybeden Kişi Sayıları.

2.1.9 Güvenlik kültürü

Güvenlik kültürü, işyerlerinde farklı bölümlerde görev alan çalışanların işyeri dahilinde görünen rutin veya işyeri dışı sebepli faktörlere ait kaza ile sonuçlanan risklere yönelik tehlikelere maruz bırakılmasını engelleyen başta çalışma etiği ve tutumu olmak üzere norm ve kültür uygulamalarını oluşturmaktadır. İşyerinin büyüklüğü ne olursa olsun bu tip tehlikelere maruz kalınmasını engellemeye yönelik farkındalıklara yönelik sorumluluklar, işletmenin kurucusu ve yönetim kademesinin görevi olduğu kadar işyerinde çalışan ve domino etkisi teorisinde de belirtildiği üzere farklı kademelerde görev alan çalışanların da sorumlusudur.

2.1.10 İSG politikası ve taahhüdü

İSG konularının bir iş yerinde egemen olması, çalışanların motive olmasına katkı sağlayacaktır. İş yerinde kendisini güvende hisseden çalışan, kendisine değer verildiğine inanacak ve bu husus onda tatmin yaratacaktır. Tam tersi durumda ise çalışan kendisini güvende hissetmeyecek, bu kapsamda motivasyon kaybına uğrayacaktır. Böylece kendisini değersiz hissedecek ve bu husus onda işe karşı istenmeyen tavırlar geliştirecek ve tatminsizliğe neden olacaktır. Literatür incelendiğinde iş kazalarıyla iş tatmini arasında bir ilişki bulunduğu ve bunun negatif olduğu görülmektedir. Yani çalışanın tatmin seviyesi arttıkça iş kazası ihtimali azalacaktır. Zira; iş tatmininin bireyde işe karşı yaratacağı olumlu tutumlar, iş kazasını engelleyici mahiyette bileşenleri beraberinde getirecek ve iş kazalarının nedenlerini

ortadan kaldıracak ve azaltacaktır. Aynı kapsamda iş tatmininin önemli boyutlarından olan işveren-işçi iletişimi de güvenli çalışma ortamına bağlı olarak daha iyi seviyede olacaktır [27, 29].

İş sağlığı ve güvenliğinin amaçlarının tahakkuk ettirilememesi sonucunda meydana gelen kazalar veya meslek hastalıkları iş tatmini ile doğrudan ilgilidir. Çalışanlar öncelikle güvenli bir çalışma ortamında yer almakla ruhen sağlıklı bireyler haline gelirler. Ancak güvensiz ve sağlıksız ortamda çalışanlar işlerine karşı olumlu tutumlar takınamayacaklar ve doğal olarak istenen tatmin seviyesi yakalanamayacak veya tatminsizlik meydana gelecektir. Özellikle meydana gelebilecek kazalar sonucunda ortaya çıkacak maddi kayıplar, bedensel ve psikolojik rahatsızlıklar nedeni ile statü kaybı iş tatminini olumsuz yönde etkileyecektir. İş sağlığı ve güvenliğiyle alakalı hususların tam olarak uygulanması çalışanın kendisini işine vermesine ve dolayısı ile işteki veriminin artmasına katkı sağlayacaktır. Çalışan bu hislerle işini gördüğünde doğal olarak kaygıları ortadan kalkacak ve daha üretken hale gelecektir. Burada devreye algılar girecek ve çalışan talimatlara daha fazla riayet edecek ve iş kazaları veya mesleki hastalıklar azalacaktır. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliğiyle iş tatmini arasında pozitif ve anlamlı ilişkiden söz edilebilir [10, 13, 14].

2.1.10.1 İSG yönetim sistemlerinin sağlık birimlerinde gözlenen faydaları

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2018 verilerine göre günde ortalama 195 başvuru İSG kökenli sorunlara yönelik yapılmıştır. Bu sorunlara yönelik şikayetlerin %52'lik kısmı (1,969 vaka) devlet hastanelerinde yaşanmıştır. %21'i (806 vaka) 112 ASHİ istasyonlarında, %6'sı (228 vaka) eğitim ve araştırma hastanelerinde, %11'i (396 vaka) aile sağlığı merkezi, diğer kalan münferit yüzdeler ise diğer birimler arasında kümülatif dağılmıştır. Bildirilen olayların yaşandığı yer olarak en dikkat çeken yerler ise Acil Servislerdir.

Yürürlükteki Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'na 6514 sayılı Yasa'nın 47. maddesi ile eklenen ek madde 112 ASH çalışanlarının OHSAS 18001 İSG Yönetim Sistemi birimleri de devlet ve özel sektöre ait sağlık birimlerinde uygulanılmaya başlanmıştır.

2.2 OHSAS 18001-1999 İSG Yönetim Sistemi

OHSAS 18001 ve TS 18001 iş güvenliği serisi işletmenin sağlık ve güvenlik performans kriterlerini oluşturmak için gereken uygulama faaliyetlerini detay içermeden ana hatları ile belirtir [6].

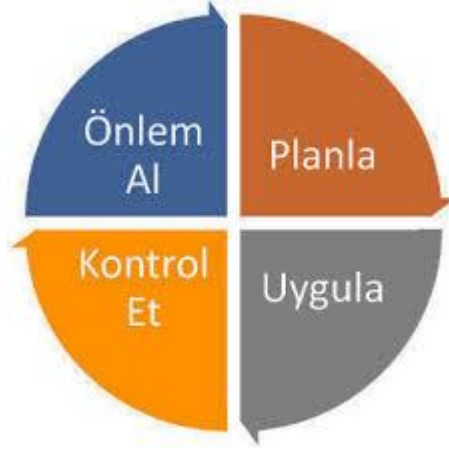
Bu ana hatlar;

- İşletme içerisindeki tehlike ve riskleri bertaraf etmek üzere kurulmuş bir yönetim sistemi oluşturmak,
- Kurulmuş olan İSG sistemini hayata geçirmek ve süreçleri sürekli iyileştirmek,
- Kurumun İSG konusundaki politikalarını gerçekleştirmek,
- İSG konusundaki ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğu göstermek,
- Kendi durumunu değerlendirmek ve kendisi tarafından beyanda bulunmak,
- Sürekli sinerji ortamı oluşturarak kurumlar arası feedback (geribildirim) sağlamak,
- İSG yönetim sisteminin bir tarafsız kuruluş tarafından belgelendirilmesini istemek.

Bu standart ile İSG hedeflerine ulaşabilmek amaçlanmış olup üretim güvenliği, verimlilik öncülüğü ve çevre üzerindeki diğer etkilerinin sonuçları üzerinde durulmamıştır [1].

Kurumun iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine ulaşabilmesinde, yönetim sistemi gerekliliklerine tam olarak uyumun sağlanması esastır. Yönetim elemanlarını oluşturan unsurların sürekli iyileştirme anlayışı ile bütüncü bir yaklaşım oluşturabilmesi OHSAS 18001 yönetim sisteminin kurum içerisinde sürekliliğini oluşturacak ve süreçlerin sürekli olarak iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yönünde fayda ve kazanımlar sağlayacaktır.

İSG Yönetim Sistemlerinin asıl amacı süreçlere proaktif çözümler üreterek sürekli iyileştirme ve geliştirme felsefesini öngörmesidir. OHSAS 18001 süreçlere bu yönde hem verimlilik anlamında rantabilite kazandırır hem de proseslerin daha güvenilir ve etkin hale getirilmesini sağlar. Bu felsefenin temelini PUKÖ döngüsü oluşturmaktadır. Kalite Gurusu William Edwards Deming tarafından geliştirilmiş olan “PUKÖ döngüsü” kaliteyi ve süreçleri sürekli iyileştirmek için kullanılan bir teknik olarak belirtilebilir. Şekil 2.4’te PUKÖ döngüsü görülmektedir [21-25].



Şekil 2.4 PUKÖ döngüsü.

3. ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

3.1 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Yönetim ve Organizasyon

Bireylerin ve bu bireylerin oluşturduğu toplumun mevcut sağlığının korunması, bu sağlık şartlarının bozulması durumunda ivedilikle tedavi yöntemlerinin uygulanması, tam iyileşme durumunun gözlenmesi, tam iyileşme durumunun gözlenmediği durumlarda ise bireylerin kendi başına hayatlarını idame ettirmesine olanak sağlayıp toplumun duyarlı bir şekilde sağlık seviyesinin yükseltilmesine yönelik plan ve programların şartname ve norm/yükümlülüklerce toplumun her kademesine yer verilmesine “sağlık hizmetleri” adı verilmektedir [6, 10].

Bu sağlık hizmeti içerisinde 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin idare ve uygulamalarına yönelik organizasyon yapısını ele almanın yanında, bu teşkilatın ülkemizdeki kuruluşunu ve bugüne kadar küresel bazda geliştirilen teknolojileri nasıl kurum bünyesine kattığını alt başlıklar dahilinde incelenmektedir.

3.2 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Ülkemizdeki Tarihsel Gelişimi

1990 yılında kurulan ASH, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde akademik ve idari kadrosuyla birlikte faaliyetlerine başlamış olup 1994 yılında ise Acil Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü adıyla hizmetlerine devam etmiştir. 1994 yılından günümüze ülkemiz içerisinde acil statüsünde yer alan bütün sağlık uygulamalarını toplumun bireylerine ivedilikle veren ASH tarihinde en büyük ve en ciddi sınavını 1999 yılında Kocaeli/Gölcük ve Bolu depremlerinde başarılı bir şekilde vermiştir. 1995 yılında başlanan 112 numaralı telefon hizmetinin ardından 1996 yılından itibaren devreye giren dönemin torba yasası ile birlikte, ambulanslarda doktor, yardımcı sağlık personeli ve şoförden oluşan bir ekip görev yapmaya başlamıştır. Günümüzde ise, AABT ve ATT gibi acil koşullarda sağlık uygulamalarının ivedilikle uygulanmasını görev edinen ve bu konuda eğitim almış bireyler ambulans ve acil sağlık hizmetlerinin çeşitli kademelerinde görev almaktadır.

Dünyada acil sağlık hizmetleri örgütlenmesine bakıldığında belli başlı iki adet model bulunmaktadır. Bunlardan biri Fransız-Alman acil sağlık hizmetleri sistemi, diğeri ise İngiliz-Amerikan acil sağlık hizmetleri sistemidir. İngiliz-Amerikan modelinde hasta doktora ulaştırılırken, Fransız-Alman modelinde ise doktor hastaya ulaştırılmaktadır. Fransız-Alman acil sağlık hizmetleri sisteminde öncelikle hastalar pratisyen hekimler tarafından kendi polikliniklerinde veya hastaların evlerinde değerlendirilmektedir. Yaşamı tehdit eden travması veya hastalığı olan hastalara ise olay yerinde veya nakil sırasında acil tıp uzmanları tarafından müdahale edilmektedir. Fransız-Alman modelinde hizmet sunumu, İngiliz-Amerikan modeline kıyasla daha fazla sayıda ambulans gerektirmemekte ve benzer düzeydeki sağlık hizmeti daha düşük maliyetle sunulabilmektedir [22].

Ülkemizde uygulanan acil sağlık hizmetleri modeli daha çok İngiliz-Amerikan modeline yakın bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Alanında uzmanlaşmış sağlık çalışanlarının yaygın olarak istihdam edilmeye başlanması ile hastalar en yakın sağlık kuruluşundaki hekimlere ulaştırılmaktadır.

3.3 112 Acil Sağlık Hizmetleri İle İlgili Temel Kavramlar

3.3.1 Acil sağlık hizmetleri

ASH şartname ve yönetmeliğine dayanarak hazırlanan prosedürler ve protokoller içerisinde yer alan ifadelerle göre ASH; hayati tehlikenin baş gösterdiği konum ve zamanın fark etmeksizin bireylerin önem teşkil eden durumlarının stabil hale getirilmesinde görev alan spesifikleşmiş ve branşlaşmış sağlık çalışanlarının gerek olay yerinde gerekse sağlık hizmet birimleri altında bireylere verdiği hizmetleri kapsamaktadır. Bu hizmetler totalinde ülkemiz içerisinde “112 Acil Sağlık Hizmetleri” adı altında farklı birim ve hizmetler zinciri ile vatandaşlara sunulmaktadır [14].

3.3.2 Acil yardım

Acil yardım; acil sağlık hizmetleri tarafından farklı konular üzerine ihtisas görmüş sağlık personelinin zamanla yarışarak hasta üzerinde farklı tıbbi araç ve gereç destekleri ile gerek olay yerinde gerekse olay yerinden sağlık kurumuna nakil esnasında verdiği hizmetler bütünü olarak adlandırmak mümkündür [14].

3.3.3 İlk Yardım

İlk yardım, ülkemizde ilk yardım hizmetlerine ait yönetmelikler çerçevesinde yaşanan herhangi bir sağlığı tehdit eden tehlike durumunda sağlık görevlilerinin tıbbi yardım vasıtasıyla bireylerin hayatını kurtarması ya da durumunun daha kapsamlı bir hastanede iyiye gitmesi amacıyla stabil hale getirilmesi amacıyla olay yerinde tıbbi araç-gereçler vasıtasıyla yapılan uygulamalar bütünüdür. Kazanın yaşandığı lokasyonda 112 ASH ekiplerinin intikal etmesinden dolayı gerekli durumlarda iletişime geçilen 112 AÇM personelinin vereceği ilk yardım bilgisi ile hasta yakınları veya diğer vatandaşlarca da yapılabilmektedir [14, 15].

3.3.4 İl bazlı ambulans servisi

Ülkemiz içerisinde farklı illerde yer alan ambulans hizmetlerinin acil vakalar üzerine hizmetlerini koordine eden, Bakanlık bünyesinde başhekimlik, merkez ve ilçe istasyonlardan oluşan kuruluşa il bazlı ambulans servisi hizmeti adı verilmektedir. İl bazında hizmet veren bu birim, olağan dışı afetlerde ise iller düzeyinde ambulans hizmetlerini sevk ve idare eder.

3.3.5 Olağan dışı durum

Aniden günlük yaşamın kesintiye uğraması, büyük kayıplara neden olan doğal afetler ile teknolojik afetler ve büyük çapta gerçekleşen kitlesel kazaların tümüne olağan dışı durum denilmektedir. Fazla sayıda yaralanma ve ölümlerin gerçekleştiği ve toplumları derinden etkileyen her türlü kaza, patlama, kimyasal yaralanma, deprem, çığ vb. olaylar olağandışı durum olarak değerlendirilebilir.

3.3.6 Ekip

Ekip, çeşitli kaza veya olaylar neticesinde anlık olarak sağlıklarını kaybeden, vücut fonksiyonlarını kullanamayacak şekilde ciddi şekilde yaralanan bireylere tıbbi müdahalede bulunmak, kazanın vuku bulduğu yerde gerekli tedbirlerin ivedilikle alınması üzere görev alan; çeşitli sağlık fakültelerinde ASH konusunda eğitim almış sağlık personeli ile ambulans şoföründen oluşmaktadır.

3.3.7 Acil tedavi

Acil tedavi, acil tıbbi tedaviye ihtiyaç duyulduğu anda hastane veya diğer sağlık tesislerinde sunulan hizmetlerin bütünüdür. Acil tedavi, olay yerinde 112 ASH

ekiplerince başlar, hastaneye nakil esnasında devam eder ve hastane acil servislerinde de kaldığı yerden süreklilik esasına göre devam eder.

3.3.8 Hasta

Ruh ve beden sağlığı bozulmuş olan ve tedavi ihtiyacı bulunan kişilere hasta denir.

3.3.9 Hastane

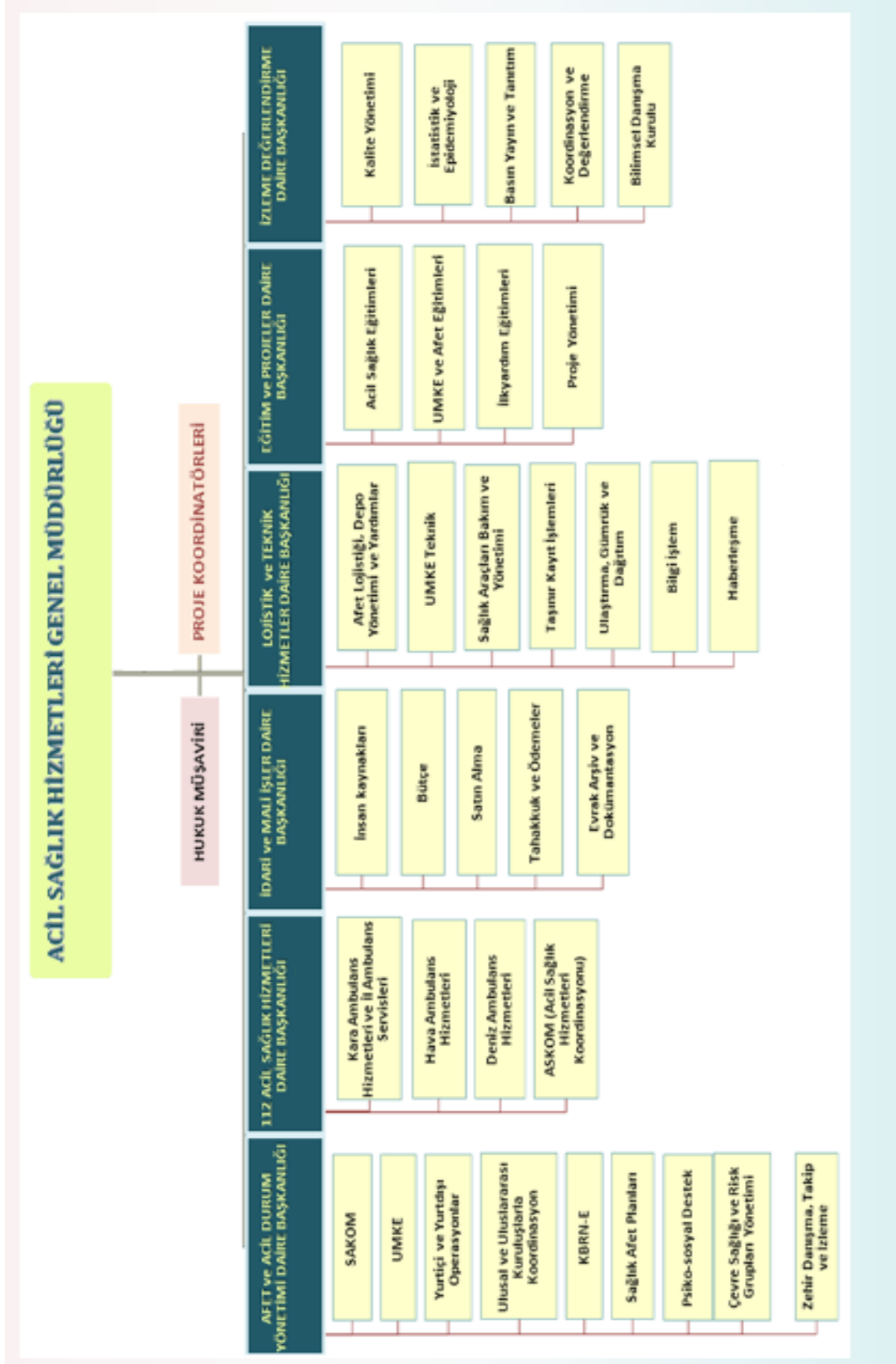
Hastaneleri, WHO tarafından belirlenen kriterleri sağlayan, müşahade, teşhis, tedavi şeklinde sıralandırılan tedavi basamaklarını seri, periyodik ve eksiksiz olarak yerine getiren, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının regülasyonlarına tabii şekilde işlemlerini sürdüren, hastaların tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar şeklinde tanımlamak mümkündür.

3.3.10 Sağlık sistemi

Sağlık sistemlerini, ülkeler ve farklı coğrafyalar bazında kabul görmüş ve ilgili ülkenin vatandaşlarını korumak üzerine koymuş olduğu regülasyon, kural, şartname ve kanunların oluşturduğu sistematik sirkülasyon şeklinde tanımlamak mümkündür. Sağlık sistemleri ülkeler bazında farklılık göstermekte olup, genellikle ülke vatandaşlarının güncel iş hayatları ile entegre şekilde taahhuk edilen sigorta primleri tarafından finanse edilmektedir.

3.4 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Organizasyon ve Yapısı

112 ASH’de hiyerarşik olarak tüm sağlık alanında olduğu gibi il bazında en üst seviyede Sağlık Müdürü bulunmaktadır. Sağlık Müdürü, görev yaptığı il sınırları içerisinde vali ve sağlık işlerinden sorumlu vali yardımcısından sonra tüm sağlık hizmetlerinden ve çalışmalardan sorumlu kişi olmakla birlikte o ilde Sağlık Bakanlığı’nın temsilcisi ve sağlık camiasının en üst amiridir. 1953 sayılı Umumi Hıfzıssıha Kanunu’na göre, “İllerde Sağlık Bakanlığı’na bağlı bir Sağlık Müdürlüğü bulunur. Sağlık Müdürleri, buldukları illerde bakanlığın en yüksek memuru ve valilerin sağlık alanındaki müşavirleridir” denilmektedir [6, 8, 11].



Şekil 3.1 ASH Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması.

3.5 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Temel Hizmet Birimleri

3.5.1 Acil sağlık hizmetleri şubesi

Bu şubeyi İl Sağlık Müdürlüğü'nün yetkisi dahilinde başta Acil Sağlık Hizmetleri'nin yerinde veya sağlık kuruluşunda uygun OHSAS şartnameleri ve ISO kalite prosedürleri altında ruhsatlandırmalarının ve periyodik denetimlerinin yapılması, il düzeyinde devlet veya özel fark etmeksizin kurum ve kuruluşlara periyodik olarak ilkyardım eğitimlerinin ve çeşitli hayat kurtarma tatbikatlarının uygulanması, denetimleri tamamlanan illere ait çeşitli afetlere karşı planların koordinasyonu, uygulanması ve eksikliklerinin giderimine yönelik uygulamaları yöneten birim olarak ifade edebilmek mümkündür [6, 8].

3.5.2 İl ambulans servisi başhekimliği

Bu birimi, olay yerinde müdahalelerde kullanılan farklı tip ambulansların ve bu ambulanslar dahilinde görev alan farklı uzmanlıklara sahip ekiplerin il bazında hazırlanan yoğunluk haritaları ile birlikte koordinasyonu, istasyon ve 112 AÇM içerisinde görev alan personellerin eğitimlerinin yanı sıra çalıştaylar ile hizmetiçi eğitimlerinin yapılması ve sürdürülebilir seviyelerinin yukarıya çıkarılması, ambulans ve diğer sağlık hizmetlerine yönelik mekanik aksamaların periyodik bakım-onarım vb. uygulamaların sağlanmasını görev alan birim olarak ifade etmek mümkündür.

3.5.3 Hastane acil servisleri

Hastane acil servislerini, resmi veya özel statüde olan, farklı büyüklüklerde ve spesifikleştirilmiş (kış koşulları, boğulma-vurgun yeme vb. ekstrem koşullar) uygulama birimlerine sahip, birime ulaşan ambulans veya farklı yollarla ulaşan hastaya acil müdahalenin sağlık personelleri ve teknikerler eşliğinde sağlandığı, acil müdahalenin ardından durumu stabil olan hastaların taburcu olmasıyla birlikte durumu

taburcu olmaya müsait olmayan hastaların acil olarak başka birimlere sevkini sağlayan servisler şeklinde ifade etmek mümkündür [6, 8].

3.6 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmet Akış ve İşleyişi

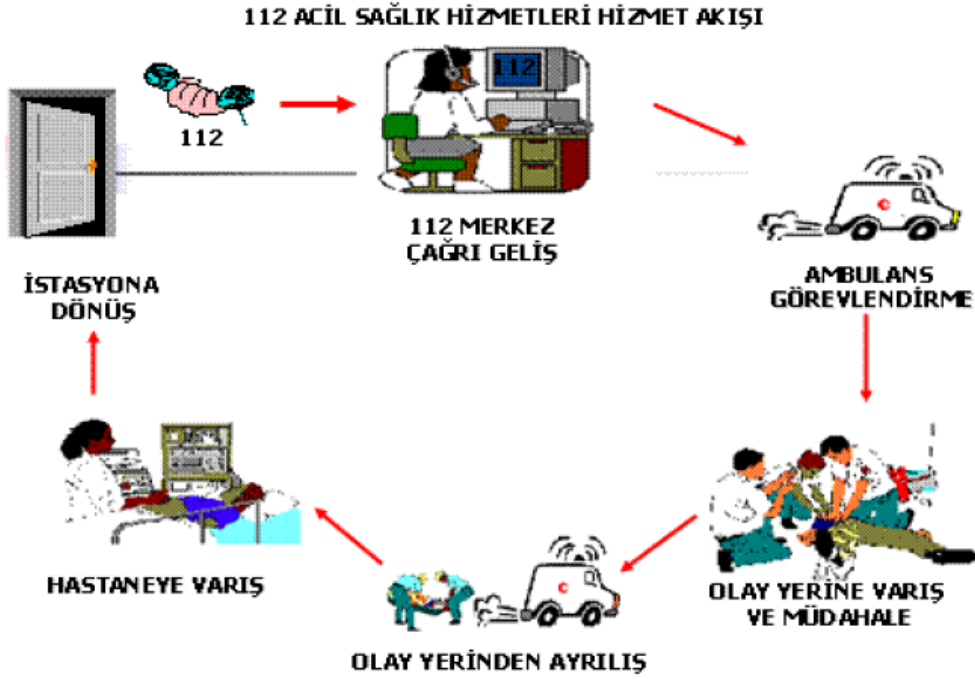
Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin her aşaması, “Hayat Yıldızı” veya “Yaşam Zinciri” olarak belirtilen uluslararası bir sembol ile gösterilmektedir.



Şekil 3.2 Hayat Yıldızı Sembolü.

Her kolu hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini simgeleyen Hayat Yıldızı'nın açılımı Sağlık Bakanlığı tarafından;

- *Saptama (Vatandaşın birinin olayı fark etmesi)*
- *Bildirme (Ambulans hizmetinin haberdar edilmesi)*
- *Cevaplama (Ambulans ve İlk Yardım ekibinin olay yerine hemen ulaşması)*
- *Yerinde Tedavi (Olay yerinde uygun bakımın verilmesi)*
- *Taşımada Tedavi (Ambulansla nakilde hastaya yol boyunca bakım verilmesi)*
- *Tedavi Merkezlerine Nakil (Hastanın acil tedavi için uzman tıp personeline devredilmesi)” şeklinde belirlenmiştir [22].*



Şekil 3.3 Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmet Akışı ve İşleyişinin Şematik Görünümü.

3.6.1 Acil sağlık yardım çağrısı

Acil durumu bildirmek için genellikle üç numaralı telefon hatları kullanılmakta, ancak bu numaralar ülkeden ülkeye göre farklılık göstermektedir. Örneğin; ABD ve Kanada’da 911, İngiltere’de 999, Yunanistan’da 166, Avusturya’ da 144, Japonya’ da 119 şeklindedir. Ülkemizde de acil sağlık yardımının gerektiği durumlarda kamu tarafından verilen ambulans hizmetlerine 112 Acil telefon hattından ulaşabilmektedir. Ayrıca telefon ile 911 aransa bile 112 ASH İl Ambulans Servisine bağlanmakta, bu da özellikle 911 sistemine alışmış olan turistler açısından büyük kolaylık sağlamaktadır [21]. Ayrıca hangi ilin AÇM’ sine ulaşılmak isteniyorsa o ilin kodu tuşlandıktan sonra 112 tuşlanıp 4(dört) tane 1(bir) veya 4(dört) tane 0(sıfır) tuşlanarak o ildeki 112 AÇM’ye ulaşabilmektedir.

Hizmete ulaşmada ilk aşama, acil sağlık yardımı gerektiren durumlarda 112 AÇM’ye yapılan çağrıdır. Çağrı; hasta veya yaralının kendisi, yakını veya üçüncü bir şahıs ile olağan dışı durumlarda müdürlük tarafından, şahsen başvuru veya haberleşme araçları ile yapılır. Günümüzde 112 anlayışının halk arasında daha yaygın bilinir bir hale gelmeye başlaması, doğal olarak aciliyet durumları farklılık gösteren birçok hastalanma veya yaralanma durumlarında ücretsiz olan 112 acil sağlık hizmetleri hattının daha çok aranmasını beraberinde getirmiştir.

Tablo 3.1 Ülke genelinde ASH'nin gelişimi (Sağlık Bakanlığı web uygulamaları)

	2002	2019
112 Acil Yardım İstasyon Sayısı	481	2,459
Ambulans Sayısı	617	4,939
Ambulans Helikopter Sayısı		21
Ambulans Uçak Sayısı		7
Deniz Ambulansı Sayısı		20
Kar Paletli Ambulans Sayısı		356
Motosikletli Acil Müdahale Ekibi		128
Kar Küreyici Ambulans (Snowtrack)		54
4 Sedyeli Ambulans		98
Yoğun Bakım Obez Ambulansı		120
UKE Araç Sayısı		345
Hizmet Alabilen Kırsal Nüfus Oranı	%20	%100
Uçak Ambulansı İle Taşınan Hasta Sayısı		11,518
Helikopter Ambulansı İle Taşınan Hasta Sayısı		32,087
Deniz Ambulansı İle Taşınan Hasta Sayısı		2,581
Toplam Taşınan Vaka Sayısı	350,769	5,235,829

3.6.2 Çağrının değerlendirilmesi

112 Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmelikleri tarafından uygulanan şartname içerisinde “AÇM, topladığı bilgiler ışığında, talebin acil sağlık hizmeti gerektirip

gerektirmediğini değerlendirir. Değerlendirme yetkisi çağrıyı alan tabibe aittir. Tabip, talebin acil sağlık hizmeti gerektirmediğine kanaat getirir ise talebi reddetme yetkisine sahip olup, bu takdirde talebin nasıl karşılanabileceğini bildirmekle de yükümlüdür. Ambulans servisinde acil yardım ambulansı var ise acil yardım talebi hekim tarafından değerlendirilir. Çağrı, ambulans servisinin kapasitesi, çalışan personelin niteliği ile ekipman durumuna göre kabul veya reddedilir. Talebin kabul edilmediği durumlarda çağrıyı yapana talebin nasıl karşılanması gerektiği ambulans servisinde bildirilmek zorundadır.” şeklinde yer alan ibare; taleplerin birim tarafından karşılanmasını ve yönlendirimi açıklamaktadır.

3.6.3 Haberleşme ve yönlendirme

112 AÇM’de, istasyon, ambulans ve ekiplerde haberleşme amacıyla telsiz kullanılır. Olay yerine en yakın ve uygun ekibin yönlendirilmesi sağlanır. Nitekim 112 ASH’de yapılan her şey, iyi bir haberleşme ve yönlendirme ile hedefine ulaşabilmektedir. Bir nevi iletişim ve haberleşme temelinde üretilen bir hizmettir. Bunun için etkili bir iletişim ve haberleşme sistemine ihtiyaç vardır. 112 ASH sisteminde telsiz sistemi en çok kullanılan başlıca iletişim aracıdır. Telsiz iletişimde konuşmalar anlaşılır, kısa, açık ve net olmalıdır.

3.6.4 Talebin yönlendirilen birim tarafından karşılanması

112 ASH Yönetmelikleri tarafından uygulanan şartname içerisinde “*Merkez tarafından yönlendirilen birim en kısa sürede olay yerine ulaşır. Olay yerine ulaşan ekip, yönlendirme sırasında ve olay yerinde edindiği bilgiler ışığında acil sağlık yardımını gerçekleştirir. Bu müdahale sırasında hizmeti sunan ekip tarafından yapılan değerlendirme sonucunda, ileri tıbbi müdahaleye ihtiyacı olan hastanın ambulans ile nakline karar verilir. Hizmet olay yerinde verilmiş ve hastanın daha ileri tıbbi müdahaleye ihtiyacı bulunmuyor ise, ekip sunduğu hizmet ile ilgili bilgileri AÇM’ye bildirir.*” şeklinde yer alan ibare; taleplerin birim tarafından karşılanmasını ve yönlendirilmesini açıklamaktadır.

3.6.5 Nakil

112 ASH Yönetmelikleri tarafından uygulanan şartname içerisinde “*Ekip, nakle karar verir ise, nakil başlamadan AÇM ile iletişime geçerek, gerektiğinde hastanın durumuna en uygun acil servis hakkında yönlendirme ister. AÇM, hizmet kapsamında yer alan acil servislerin o andaki kapasiteleri ışığında, ekibi yönlendirir. AÇM,*

yönlendirmeyi takiben, gerektiğinde acil servisi olay hakkında bilgilendirir. Nakil sırasında gerekli görülüyor ise, tıbbi müdahale sürdürülür. Nakil sırasındaki tıbbi müdahalenin yürütülmesi için, bilgi desteğine ihtiyaç duyulur ise, uygun kurum ve kuruluş ile AÇM üzerinden veya iletişim imkanı var ise doğrudan temas kurulur.” şeklinde yer alan ibare bu hususu açıklamaktadır.

3.6.6 Acil servise nakil

Hasta acil servise, triyaj, tıbbi müdahale ve değerlerin sabitlenmesinin ardından sorumlu hekimin yönlendirmesiyle nakledilir.

3.6.7 Acil servis tarafından yürütülecek işlemler

112 ASH Ambulans ekipleri müdahalede buldukları acil yardım vakalarında, hasta ya da yaralılara uygulanan tıbbi girişimleri kayıt altına alan dört nüshalı vaka kayıt formunu doldururlar. Yapılan her işlem kayıt altına alınır. Bu işlemler sonucu çıkan maliyetler sosyal güvenlik kurumlarına iletilir ve hizmet, malzeme giderlerinin tahsilatı gerçekleştirilir.

3.7 Acil Sağlık Hizmetlerinde Yer Alan 112 Acil Çağrı Merkezi, İstasyonlar ve Ambulanslar

3.7.1 Acil sağlık hizmetlerinde 112 acil çağrı merkezi

İl/ilçe bazında farklı ambulans hizmetlerinin ivedi ve eksiksiz bir şekilde idame ettirilmesi hususunda görev alan 112 AÇM ve AÇM içerisinde bulunan sağlık birimi başhekim kademesi altında görev almaktadır. Bu birim, bulunduğu il dahilinde gelen acil çağrısıyla birlikte sistem içerisinde en yakın acil biriminin sevk edilmesi, acil ekibinin yerinde mühadalesi, müdahalenin yeterli olmaması veya çok daha hayati bir mühadalenin hastane koşullarında yapılmasına yönelik hastanın en yakın acil birimine naklinin organizasyonu yöneten birim olarak görev almaktadırlar.



Şekil 3.4 Manisa İli 112 Acil Çağrı Merkezi.

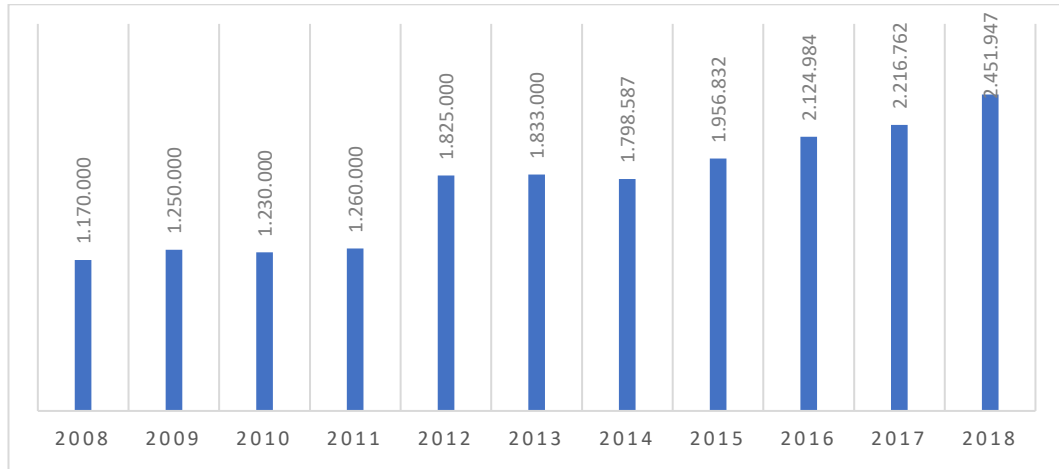
3.7.2 Acil sağlık hizmetlerinde 112 ash istasyonları

Ambulans İstasyonunu; illerde bulunan çağrı merkezleri tarafından yönlendirmeler ile görev bölgesine intikal eden ambulans ve sağlık ekibinin yanı sıra, başta temel ve ileri yaşam desteği uyguladıkları hastaları gerekli gördükleri takdirde en yakın ve en uygun hastaneye naklini sağlayan, meşkuliyet zamanları dışında da göreve hazır şekilde bekledikleri yer olarak adlandırmak mümkündür. Bu hususta özellikle bu birimler, şehirlere ait yaşam ısı haritaları ve mobil hatların kullanım sıklığına uygun şekilde yerleşmektedirler.

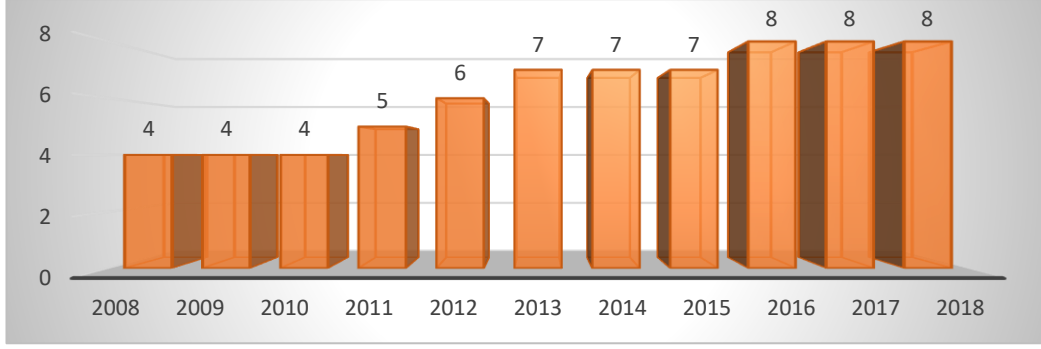
Aşağıdaki tablo ve şekillerde Manisa ili 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin büyüme ve gelişimi ile ilgili veriler gösterilmiş ve bu verilerde genellikle her yıl artış olduğu gözlenmiştir. Tablo 3.2., Tablo 3.3., Tablo 3.4., Tablo 3.5., Tablo 3.6., Tablo 3.7. ve Şekil 3.5., Şekil 3.6., Şekil 3.7., Şekil 3.8., Şekil 3.9., Şekil 3.10., Şekil 3.11., Şekil 3.12.' de bu büyüme ve gelişim görsel olarak gösterilmektedir.

Tablo 3.2 Manisa ilinde bulunan 112 ASH'ye gelen çağrı sayısı ve karşılayan personel sayısı.

Yıllar	Çağrı Sayısı	Karşılıyan Doktor	Karşılıyan ATT
2012	1.825.000	2 Doktor	6 Acil Tıp Teknisyeni
2013	1.833.623	1-2 Doktor	6 Acil Tıp Teknisyeni
2014	1.798.587	1-2 Doktor	6-7 Acil Tıp Teknisyeni
2015	1.956.832	3 Doktor	7-8 Acil Tıp Teknisyeni
2016	2.124.984	3 Doktor	8 Acil Tıp Teknisyeni
2017	2.216.762	3 Doktor	8 Acil Tıp Teknisyeni
2018	2.451.947	3 Doktor	8 Acil Tıp Teknisyeni



Şekil 3.5 2008-2018 Yılları Arasında 112 AÇM'ye Gelen Çağrı Sayıları.

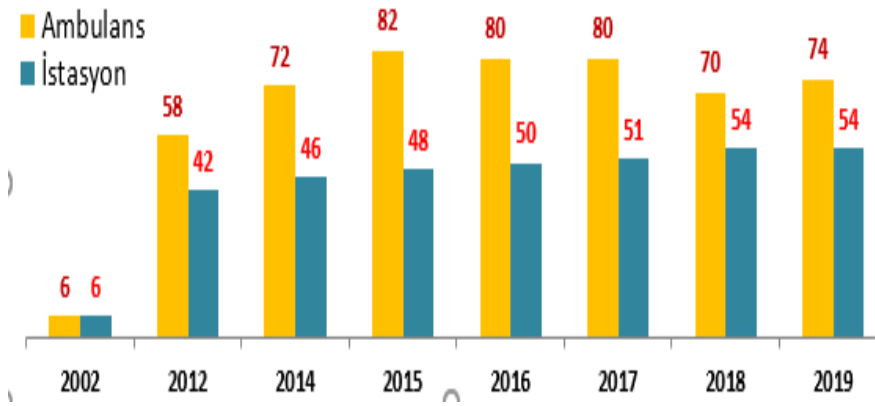


Şekil 3.6 2008-2018 Yılları Arasında 112 AÇM’de Görev Yapan Personel Sayıları.

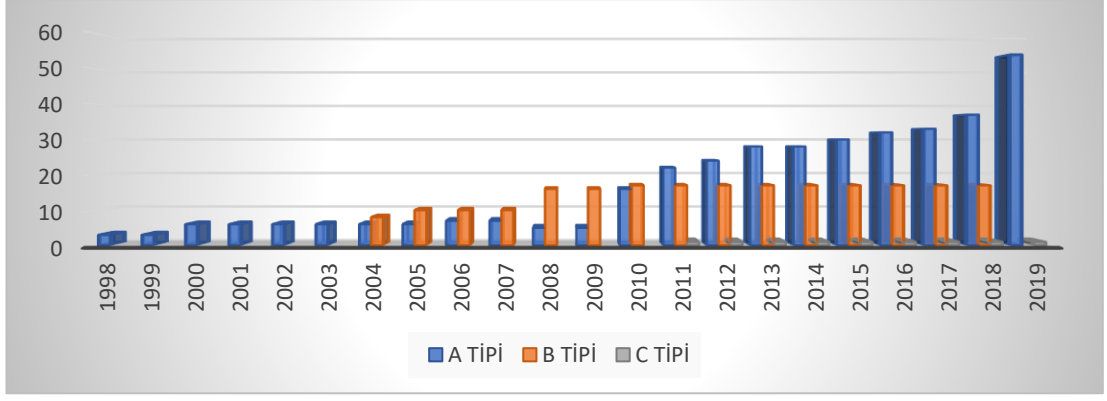
Tablo 3.3 Manisa İli 112 ASH’de yıllara göre istasyon sayıları.

Yıllar	A TİPİ	B TİPİ	C TİPİ
1998	3	-	-
1999	3	-	-
2000	6	-	-
2001	6	-	-
2002	6	-	-
2003	6	-	-
2004	6	8	-
2005	6	10	-
2006	7	10	-
2007	7	10	-
2008	5	16	-
2009	5	16	-
2010	16	17	-
2011	22	17	1

2012	24	17	1
2013	28	17	1
2014	28	17	1
2015	30	17	1
2016	32	17	1
2017	33	17	1
2018	37	17	1
2019	54	-	1



Şekil 3.7 2002-2019 Yılları Arasında Ambulans ve İstasyon Sayıları.



Şekil 3.8 1998-2019 Yılları Arasında İstasyon Sayıları.

Tablo 3.4 Manisa İli 112 ASH yıllara göre istasyon başına düşen nüfus sayıları.

Yıllar	İstasyon Başına Düşen Nüfus
2001	214.040
2002	213.333
2003	215.000
2004	92.857
2005	81.563
2006	77.059
2007	77.642
2008	62.702
2009	63.427
2010	41.846
2011	33.502
2012	32.684

2013	29.914
-------------	---------------

2014	29.614
-------------	---------------

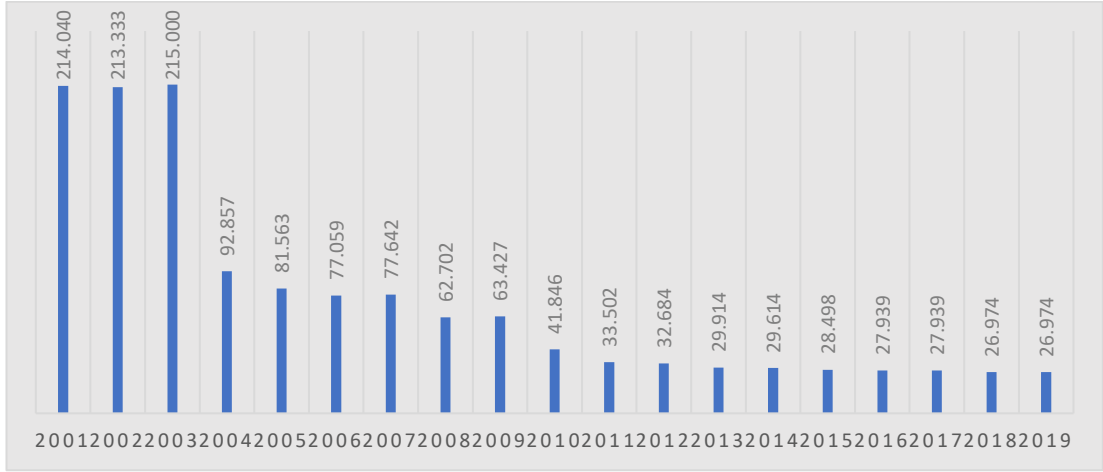
2015	28.498
-------------	---------------

2016	27.939
-------------	---------------

2017	27.939
-------------	---------------

2018	26.974
-------------	---------------

2019	26.974
-------------	---------------

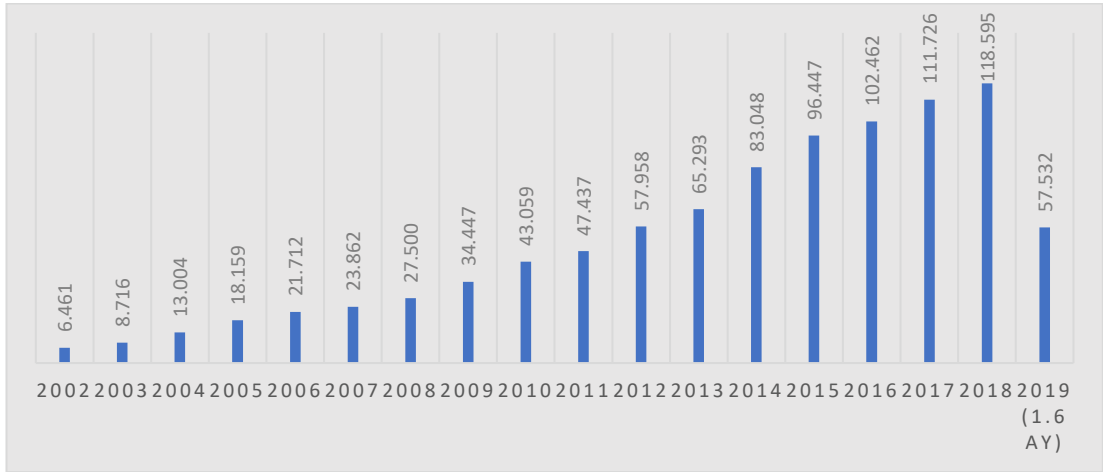


Şekil 3.9 2001 Yılı İtibari İle İstasyon Başına Düşen Nüfus Sayıları.

Tablo 3.5 Manisa İli 112 ASH yıllara göre vaka ve çağrı sayıları.

Yıllar	Vaka Sayısı	Gelen Çağrı Sayısı
2002	6461	-
2003	8716	-
2004	13004	-
2005	18159	-
2006	21712	-
2007	23862	-
2008	27500	1.170.000
2009	34447	1.250.000
2010	43059	1.230.000
2011	47437	1.260.000
2012	57958	1.403.000

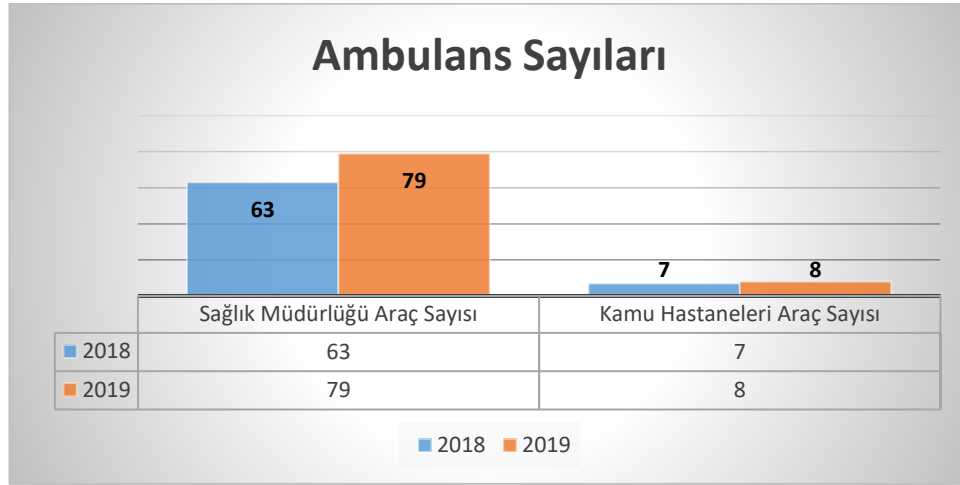
2013	65293	1.701.572
2014	83048	1.830.558
2015	96447	1.937.168
2016	102462	1.025.809
2017	111726	1.639.003
2018	118595	1.796.348
2019(1. Altı aylık)	57532	884.208



Şekil 3.10 2002 Yılından İtibaren Yıllara Göre Vaka Sayıları.

Tablo 3.6 2018 ve 2019 yılında Manisa İli 112 ASH'nin sahip olduğu ambulans sayıları

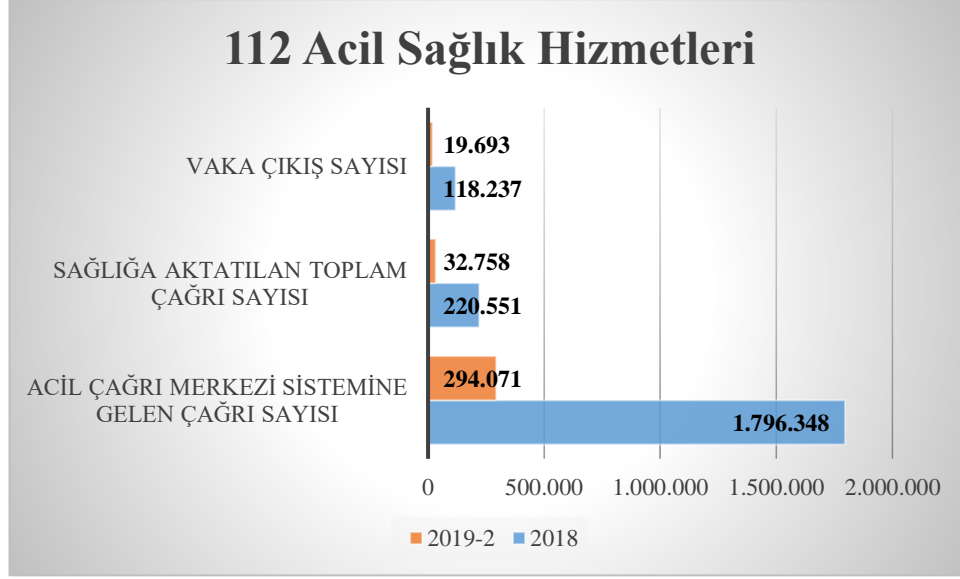
Yıllar	Sağlık Müdürlüğü	Kamu Hastaneleri
	Ambulans Sayısı	Ambulans Sayısı
2018	63	7
2019	79	8



Şekil 3.11 2018-2019 Yıllarında Manisa İli 112 ASH'nin Sahip Olduğu Ambulans Sayıları.

Tablo 3.7 112 Acil Sağlık Hizmetleri.

	2018	2019 (ilk 2 ay)
Acil Çağrı Merkezi		
Sistemine Gelen	1.796.348	394.071
Toplam Çağrı Sayısı		
Sağlık Birimine		
Aktarılan Toplam	220.551	32.758
Çağrı Sayısı		
Vaka Çıkış Sayısı	118.237	19.693



Şekil 3.12 112 Acil Sağlık Hizmetleri.

3.7.3 Acil sağlık hizmetlerinde ambulans ve sağlık araçları

Ambulans, bir noktadan diğer bir noktaya en kısa sürede ve içerisinde yer alan sağlığını farklı kritik seviyelerde kaybetmiş hastaların ivedilikle sağlık birimine naklini amaçlayan ve farklı spesifikasyonlara sahip sağlık araçlarını tasfir etmektedir. Bu farklı fiziksel spesifikasyonlar özellikle hizmet verilen coğrafyaya ve hizmetin niteliğine göre farklılık göstermekte, bu farklılıklar ise yasalar ve yönetmelikler tarafından belirlenen kriterler eşliğinde standartlaşmaya gidilmektedir.

Manisa İli 112 ASH' de kullanılan ambulanslar ve sağlık araçları; Şekil 3.13., Şekil 3.14., Şekil 3.15., Şekil 3.16., Şekil 3.17. ve Şekil 3.18.'de göresel olarak gösterilmektedir.



Şekil 3.13 Manisa İli 112 ASH' de Kullanılan Acil Yardım Ambulansları.



Şekil 3.14 Manisa İli 112 ASH' de Kullanılan Helikopter Ambulans.



Şekil 3.15 Manisa İli 112 ASH' de Kullanılan Obez Ambulans.



Şekil 3.16 Manisa İli 112 ASH' de Kullanılan Uçak Ambulans.



Şekil 3.17 Manisa İli 112 ASH' de kullanılan Paletli Ambulans.



Şekil 3.18 Manisa İli 112 ASH' de Kullanılan UMKE Aracı.

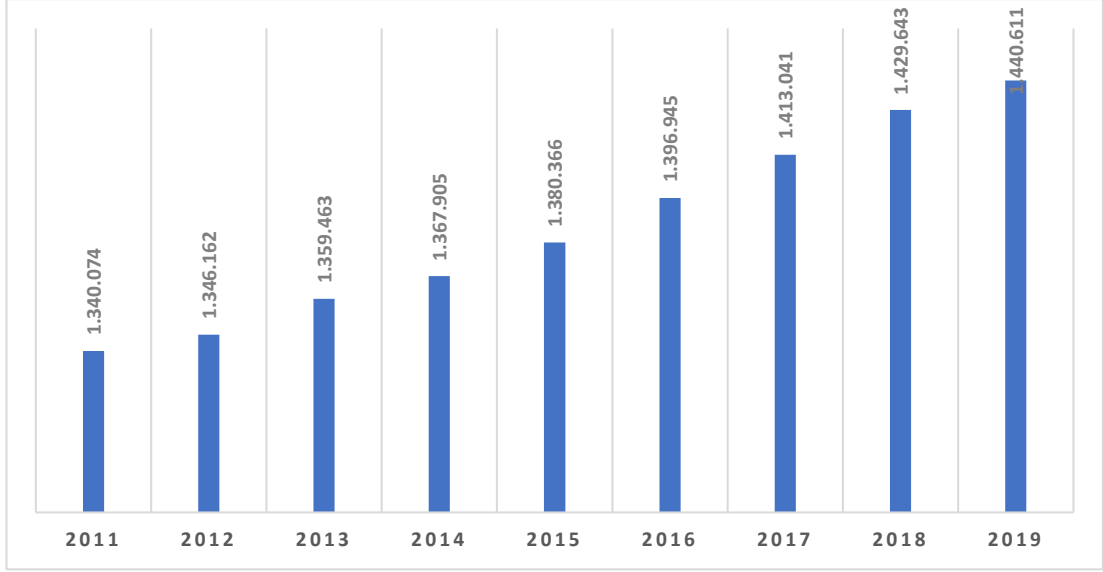
4. MEVCUT DURUM ANALİZİ: MANİSA İLİ ÖRNEĞİ



Şekil 4.1 Manisa İli.

4.1 Manisa İlinin Kısa Tarihi

Yüzölçümü 13,269 km² olan ve nüfusu 1,440,661 (2019) ile Batı Anadolu'da Spil Dağı ile Gediz Nehri arasında yer alan Manisa ili, Ege Bölgesinin ulaşım bakımından önemli bir noktasında bulunur. Ayrıca zirai, ticari ve sanayi açıdan gelişmiş bir kentimizdir. Tarihi M.Ö. 3000 yıllarına inen ilde Hitit, Frig, Lidya, Makedon, Roma, Bizans, Beylikler ve Osmanlı uygarlıklarına ait izler bulunmaktadır. Tarih boyunca kültür ve sanatın yoğunlaştığı, ticaret yollarının geçtiği Manisa ili, kültürel ve doğal zenginlikleri ile ilgi çekici tatil olanakları sunmaktadır [32, 33, 34].



Şekil 4.2 Manisa İlinin Yıllara Göre Nüfus Dağılımı.

4.2 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İSG'nin Önemi

İSG alanında 112 ASH, geçmiş yıllarda kamuoyu ve basın yayın kuruluşları için yeterli düzeyde ilgi çekmemiştir. Bu ilgi eksikliğinin başlıca sebebi; ülke genelinde geçmişte personel sayısının yetersiz olması, 112 ASH ağının kurulmamış olması ve kanun kapsamına dahil olmamasıdır. Bu kapsamda ülke çapında her bir noktanın denetimine ve her bir vatandaşa ulaşma hedefiyle görev alan acil birimine ait sağlık başta olmak üzere denetim, tedarik ve çağrı merkezlerinde çalışan bireylerin başta ambulans kazaları olmak üzere çalışan grubunu tehdit eden hasta veya dış etmenler kaynaklı İSG risklerini içeren etmenlerin çok sayıda olduğu gözlenmektedir. Bu sebeple İSG bilim dalının 112 ASH'deki önemi gün geçtikçe artmaktadır [5, 6, 9].

4.3 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Kazası Riskleri ve Sınıflandırılması

112 ASH ile ilgili mevcut İSG risklerine ilişkin olarak İSG mevzuatında özel bir düzenleme bulunmamaktadır. Bununla birlikte gerek Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişleri'nin teftişleri, gerekse sektörde çalışan iş güvenliği uzmanlarının tespitleri sonucunda 112 ASH'lerde iş kazasına neden olabilecek tehlikeli durum ve hareketler belirlenerek çözüm önerileri ortaya konulmaktadır [10, 19].

112 ASH teşkilatını 112 AÇM, 112 ASHİ ve ambulanslar şeklinde üç guruba ayırarak incelemek daha kolay ve anlamlı olacaktır. Nitekim teşkilat içerisindeki bu üç grubun benzer ve ortak nitelikleri olduğu gibi farklı standartları ve uygulamaları, çalışanlar açısından farklı riskleri ve tehlikeleri de bulunmaktadır. Fakat genel anlamda tüm acil sağlık çalışanları, oluşma biçimleri ve ortamlarında farklılıklar olmasına rağmen sonuç olarak ortak bir takım risk ve tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadırlar.

Bunlara genel olarak baktığımızda;

- Fiziki ve sözlü saldırı, tehdit, rehin alma, (Ör: Hasta ve yakınlarının, ekip arkadaşlarının ya da hasta tesliminde ilgili hastane personelinin fiziki ve sözlü şiddetine maruz kalınabilmektedir).
- Bulaşıcı hastalığa yakalanma, (Ör: Menenjit, Coronavirüs, kan yolu ile bulaşan hastalıklara yakalanabilmektedir).
- Trafik kazası, (Ör: Trafik kazalarında ekibin müdahalesi esnasında, yol üzerinde başka bir aracın çarpması sonucu sağlık personelleri yaralanabilmekte veya hayatını kaybedebilmektedir).
- Psikolojik etkilenme, (Ör: Olayın durumuna göre bazen bir aile tamamen yok olmakta, bazen minicik bebekler annesiz kalmakta yada en yakınına müdahale etme gibi durumlarla karşı karşıya kalınabilmektedir).
- Telefonla taciz ve tehdit, (Ör: Özellikle Acil Çağrı Merkezi'ni arayan hasta ve yakınları olay hakkında bilgi almaya çalışan görevliye ambulans görevlendirmesi yapılmadığını düşündüğünden sözlü tehditlerde bulunabilmektedirler).
- Çevresel faktörler (yangın, elektrik çarpması vb.) (Ör: İnşaat, banyo ya da makine kullanımı esnasında olan kazalarda elektrik kaçağı olabilmekte, farkedilmediği zamanlarda personeller bu durumdan etkilenebilmektedir).
- Düzensiz mesai, gece, hafta sonu ve resmi tatillerde çalışma, (Ör: Özellikle bayram ve uzun resmi tatillerin olduğu dönemlerde, 112 Acil Sağlık Hizmetleri'ndeki personeller bu durumdan olumsuz etkilenebilmektedirler).
- Eldeki olanaklarla hızlı ve hayati karar alma zorunluluğu, (Ör: Belli sayıda ambulans bulunduğu ve fazla sayıda vaka durumu söz konusu olduğunda hızlı karar verip öncelik sırasına göre ambulans görevlendirme zorunluluğu bulunmaktadır. Bunun yanında olay yerine giden ekip belirtilenden fazla sayıda hasta/yaralı ile karşılaştıysa ona göre durumlarını değerlendirip öncelik

sırasına göre müdahaleye başlaması gerekmektedir. Olay için ambulans sayısının yetersiz olması ve talep edilen ambulansın gelmesi sırasında geçen süre olay yerindeki kişiler ve ekip için ekstra stres oluşturabilmektedir).

- Mesleki hastalıklar (bel, boyun, kalp ve damar hastalıkları, kas-iskelet sistemi hastalıkları) (Ör: Acil Çağrı Merkezleri'nde sürekli aynı pozisyonda oturarak benzer hareketlerin tekrarlanması kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına sebebiyet vermektedir. Ambulans ekibinin hastaları taşıması esnasında yeterli vücut kondüsyonuna sahip olmaması ve taşıma tekniklerine uygun hareket edilmemesi çeşitli sakatlanmalara sebebiyet verebilmektedir.)
- İnceleme ve soruşturmalar, (Ör: Hasta yakınları veya hastalar personelleri şikayet etmekte, tüm ekip soruşturma geçirebilmektedir. Son dönemlerde hastaya giden ekibin ev içerisine ayakkabı ile girmesi sıklıkla şikayet konusu olmaktadır. Personel galoş giyse kayıp düşerek iş kazası geçirebilmekte, ayakkabısını çıkarsa acil vakada büyük bir zaman kaybı yaşanabilmektedir.)
- Afet ve olağandışı durumlar risk sınıfları içerisinde yer almaktadır. (Ör: Soma maden kazası, askeri personellerin yada fabrika çalışanlarının gıda zehirlenmesi yaşaması sayılabilir. Bu tür olaylarda hizmet veren ambulans kapasitesinin üstünde hasta sayısı bulunduğu ve aynı zamanda rutin ambulans talepleri de devam ettiğinden bu tür durumlarda koordinasyonda çeşitli zorluklar yaşanabilmektedir.)

112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde AÇM, istasyon ve ambulanslarda görev yaptığı sırada personeller yukarıda sayılan tehlike ve risklere maruz kalmaktadırlar. Her üç grubun da ayrı ayrı değerlendirilerek gerekli çalışmaların yapılması personel motivasyonu ve iş veriminin artması konusunda yarar sağlayacaktır.

4.4 Manisa İli 112 ASH Birimlerine Ait Tehlike Belirleme Listesinin Geliştirilmesi

Bu tez çalışması kapsamında Manisa ili içerisinde yer alan KKM, Akhisar 1 Nolu ASHİ, Akhisar 2-3 Nolu ASHİ, Alaşehir 1 Nolu ASHİ, Merkez 3 Nolu ASHİ, Saruhanlı 1 Nolu ASHİ, Kırkağaç 1 Nolu ASHİ birimleri ve bu birimlerde farklı görev ve sorumluluklarda yer alan 112 ASH çalışanlarının İSG norm ve şartnamelerini birim bazlı kavraması amacıyla sadeleştirilmiş, tehlike kavramlarının birimler üzerine değerlendirilmesiyle birlikte belirlenen tehlike tanımlarına yönelik iyileştirmelerin

ilgili birim üzerine yapılmasına yönelik güvenli uygulama listesi hazırlanmıştır. Tehlike belirleme yöntemi olarak Ericson (2005) tarafından hazırlanan “Hazard Analysis Techniques for System Safety Clifton” çalışması içerisinde yer alan “Ön Tehlike Listesi” yöntemi örnek olarak değerlendirilmiştir [3]. Tablo 4.1’ de Ön Tehlike listesi analizi yöntemi ve Tablo 4.2’ de Oluşturulan tehlike listesi formu tablo olarak gösterilmektedir. Tablo 4.3’ te ise Manisa İli 112 ASH tehlike listesi gösterilmektedir.

Tablo 4.1 Ön Tehlike listesi analizi yöntemi [3].

Ön Tehlike Listesi Analizi				
System Eleman Tipi: 1				
No	System Parçası	Tehlike	Tehlike Etkisi	Yorumlar
2	3	4	5	6

Analiz içerisinde yer alan birimler şu şekildedir;

Sistem Eleman Tipi: Bu kolon, çalışma yapılan sistemi belirtmektedir. Sistem fonksiyonu, işletim sistemi, ekipman, enerji kaynakları vb. elemanları burada belirtmektedir.

Tehlike numarası: Bu kolon tehlike numarasını belirtmektedir.

Sistem Parçası: Bu kolon 1. kolondaki ana elemanın ekipman, yazılım, enerji kaynağı ve fonksiyonlar gibi alt kırımlarını tanımlamaktadır. Örneğin birinci kolonda patlayıcı ekipman tanımlandıysa bu kolonda o patlayıcı kaynağı olan ekipmanın ekipman, yazılım ve diğer bileşenleri ayrı ayrı belirtilecek ve tehlikeleri çıkarılacaktır.

Tehlike: Bu kolonda olası tehlikeler belirtilmektedir.

Tehlike etkileri: Bu kolonda ilgili tehlikenin yaratacağı etkiler belirtilmektedir.

Yorumlar: Bu kolonda tehlikenin azaltılması veya ortadan kaldırılması için yapılacak çalışmalara yönelik değerlendirmeler belirtilmektedir.

Bu yüksek lisans tezi kapsamında "Preliminary Hazard List" kaynağı kullanılarak kuruma özgü kontrol listesi oluşturulmuştur. Orijinal formdan farklı olarak periyodik kontrol için "kontrol uygunluğu" kısmı açılmıştır. Ayrıca Sistem Parçası kısmı Tehlike Kategorisi olarak değiştirilmiştir.

Tehlike listesi hazırlama süreci, kurumun iç dinamikleri de dikkate alınarak oluşturulmuştur. Özellikle personelin algılama düzeyi ve gün içerisinde kendisinden istenilen tehlikeli işlere yönelik farkında olma yetkinliğinin artırılması hedeflenmiştir.

Tablo 4.2 Oluşturulan tehlike listesi formu.

..... TEHLİKE LİSTESİ System Eleman Tipi:(.....)							
NO	Faaliyet Bölümü/ Yapılan Faaliyet	TEHLİKE KATEGORİSİ	TEHLİKE	TEHLİKE ETKİSİ	YORUM	UYGUNLUK	
						EVET	HAYIR

No: Her tehlike için bir satır ayrılmakta ve o satır birden başlayarak numaralandırılmaktadır.

Faaliyet Bölümü / Yapılan Faaliyet: Çalışmanın yapıldığı bölüm veya yapılan faaliyet bu kolonda belirtilmektedir.

Tehlike Kategorisi: Bu kolon çalışılan ekipman veya yapılan işi gruplayarak tanımlamaktadır. Örneğin, Elektrik, Genel, Acil Durumlar vb.

Tehlike: Bu kolonda olası tehlikeler belirtilmektedir.

Tehlike etkisi: Bu kolonda ilgili tehlikenin yaratacağı etkiler belirtilmektedir.

Yorum: Bu kolonda tehlikenin azaltılması veya ortadan kaldırılması için belirlenen çalışmalar tanımlanmaktadır.

Kontrol uygunluğu: Sahada Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şubesi, İl Ambulans KKM Başhekimliği ve İlçe Sağlık Müdürlükleri/ Toplum Sağlığı Mekezleri ilgili tehlikeyi form yardımıyla kontrol etmekte ve uygunluk sağlanıyorsa evet, tehlike ile ilgili çalışma yoksa veya uygunluk sağlanamıyorsa hayır seçeneğini işaretlemektedir. İlgili çalışmaya ait 350 sorunun yer aldığı test dokümantasyonu Google Documents formatında <http://bit.ly/2Rjktk7> adresinde yer almaktadır.

Tablo 4.3 Manisa İli 112 ASH tehlike listesi.

EK-2 MANİSA 112 TEHLİKE LİSTESİ							
(KKM, Akhisar 1 Nolu ASHİ, Akhisar 2-3 Nolu ASHİ, Alaşehir 1 Nolu ASHİ, Merkez 3 Nolu ASHİ, Saruhanlı 1 Nolu ASHİ, Kırkağaç 1 Nolu ASHİ)							
No	Faaliyet Bölümü/ Yapılan Faaliyet	Tehlike Kategorisi	Tehlike	Tehlike etkisi	Yorum	Uygunluk	
						Evet	Hayır
1	KKM-İdari Ofisler	Genel	Zemin kayma veya düşmeyi önleyecek şekilde uygun malzeme ile kaplanmalı ve iç ve dış zeminler (KKM girişi, merdivenler vs.)düzenli olarak kontrol edilmeli.	İş kazası, ramak kala.	Çalışma alanlarında dökülen malzemeler veya diğer sebeplerden ötürü kayganlaşmış zeminler ya da geçitler derhal temizlenmelidir.		
2	KKM-İdari Ofisler	Genel	Zeminde döşemeler sürekli kontrol edilmeli.	İş kazası, ramak kala.	Eskime veya hasarlanma halinde onarım yapılmalıdır.		
3	KKM-İdari Ofisler	Genel	Duvarlara monte edilmiş ekranlar veya benzeri diğer malzemeler çalışanların	İş kazası, ramak kala, maddi hasar.	Ekranların montaj koluna montajı yapılmalıdır.		

4.4.1 Tehlike listesinin analizi

Bu yüksek lisans tez çalışması esnasında KKM ve yerleşim yeri baz alınarak seçilen 6 ASHİ (Akhisar 1, Akhisar 2-3, Alaşehir 1, Merkez 3, Saruhanlı 1, Kırkağaç 1) İSG norm ve şartnameler bazında değerlendirilmiştir. Hazırlanan tehlike listesi kullanılarak yapılan yerinde kontrollerin ardından alt başlıklarda belirtilen 350 adet İSG şartnamesine aykırı tehlike ve risk unsuru belirlenmiştir.

Tehlike Kategorisi incelendiğinde KKM ve istasyonlarda;

- Genel (89)
- Ekranlı araçlarla çalışma (3)
- Elektrik (62)
- Yangın (18)
- Acil durum (18)

- Ergonomi ve mototon çalışma (28)
- Psikososyal etkenler (15)
- Gürültü (15)
- Kazalar ve hastalıklar (14)
- Eğitim ve bilgilendirme (30)
- Adli (1)
- Temizlik (12)
- Depolama (19)
- Güvenlik (4)
- Ambulans (6)
- Olay yeri (12)
- Vaka çeşidi (2)
- İstasyon çıkışı (8)
- Mutfak (4) konularından kaynaklı tehlikelerle karşı karşıya kaldıkları gözlenmiştir.

Tehlike Listesi analiz edildiğinde ilk 5 öncelik içerisinde; 89 madde ile genel konular, 62 madde ile elektrik konuları, 30 madde ile eğitim ve bilgilendirme, 28 madde ile ergonomi ve mototon çalışma ve 19 madde ile de depolama yer almaktadır. Bunları 18er madde ile yangın ve acil durumlar, 15er madde ile psikososyal ve gürültü durumları ve daha az maddeler ile diğer başlıklar takip etmektedir.

Genel anlamda tehlike tespit edildiğinde kaynağından yok edilmesi en doğru yöntemdir. Her türlü önlem alınmasına karşın 24 saatlik dinamik bir çalışma sistemi içerisinde görev yapan acil sağlık hizmetleri personelleri de gördükleri tehlikeleri anında üst amirine bildirerek risk oluşumunun önüne geçmektedir.

4.4.2 Belirlenen temel tehlike ve risk durumları

4.4.2.1 112 AÇM çalışmalarında

112 AÇM'lerde görev yapan sağlık personelleri, çalışma prensibi olarak 24 saat esasına göre nöbet usulü çalışmaktadırlar. Bu görevlerini, masa başında, saatlerce aynı pozisyonda oturarak ve aynı anatomik hareketleri tekrarlayarak yapmaktadırlar. Bunun yanında, elektro manyetik ışık-dalga ve radyasyon yayan bilgisayarlar,

LCD ekranlar ve diğ er mekanik ve elektronik ekipmanlarla birlikte bu ç alışmayı yerine getirmektedirler. Bunun yanında ildeki tüm 112 ASH ekiplerinin sevk ve idaresinin sağ lanması, acil olayların yanında, gereksiz pek çok aramalara ve asılsız ihbarlara kadar birçok konuda insanlarla iletişim halinde olarak operatör görevini yerine getirmektedirler. Bu görevi yerine getirirken aynı zamanda ilin üst düzey yetkilileri ile de iletişim halinde olmaktadırlar. İ şin yürütümü esnasında zaten yoğun bir stres altında olan bu ç alışanlar aynı zamanda İSG, meslek hastalıkları, idari ve cezai mevzuat açısından risk altında ve psikolojik olarak da baskı altında ç alışmaktadırlar [10, 11, 19, 25].

112 AÇM çağrı karşılama kısmı ile idari bölümlerinin taşıması gereken asgari teknik yapıları ve ekipmanları konusunda gerekli nitelikler Ambulans ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği'nde düzenlemeler yapılmıştır. Ancak bu yönetmelikte net ve ayrıntılı tanımlamalar yapılmamıştır. Bu nedenle iller arasında 112 AÇM bina ve teknik donanım ve ekipman konusunda büyük uçurumlar olduğu görölmektedir [26].

Antalya ve Isparta şehirlerinin, acil yardımda tek hat 112 uygulamasında pilot iller olarak belirlenmesi ve bu illerde yeni modern tarzda 112 AÇM binalarının inşa edilmesi, gerekli standartların ve alt yapının sağlanması ile Acil Yardım konusunda büyük başarı elde edilmiş ve bu kapsamda yeni birçok ile de bu sistemin kurulması için yatırım ve ç alışmalara başlanmıştır [21, 26]. Bu kıstasla Manisa ilinde 112 ASH uygulamaları bu sisteme 16.05.2016 tarihinde geçiş yapmıştır. Bu yeni sistemle birlikte; kurumların gereksinim ve ihtiyaçları alınmadan fiziki şartları yapılmış olmasına rağmen binalar, iletişim alt yapısı ve sistem güvenliği ile personel güvenliğini sağlayabilecek bir alt yapıda kurulmuştur. Kurumların bilgi paylaşım yolu belirlenmediğinden etkin olmamakla birlikte, ortak ç alışma için uygun ortamlar kurulmuştur. Bina ve sistemin bakım onarımı için personel ve teknik destek hizmetleri kurulmuş, gerekli imkanlar oluşturulmuştur. Donanım, ağ yapısı, güvenlik ile ilgili alt yapılar güçlü ve kontrollüdür. Üst düzey teknik personel ç alıştırılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

Birlikte müdahale edilebilecek olaylarda kurumların doğrudan birbirleri ile iletişim kurmaları sağlanabilir. Bunun için kurumların yetkin ve yeterli, etkili seviyede kurum temsilcilerinin çağrı merkezi içinde olması gerekir. Sağlık dışındaki kurum amirleri onay vermeden sağlık birimi ile bilgi ve hareket paylaşımı yapılamamaktadır. Kamusal hizmetlerin ortaklaşa verilmesi sağlanarak halkın hizmet alımı kolaylaştırılabilir. Ancak ekiplerin ortak hareket etmeleri sağlanamadığından bu amaç işlevsiz kalmaktadır. Elektrik, gaz, su kesilmesi, tren durdurulması vb. gibi müdahale öncesi ekipler ulaşmadan alınabilecek tedbirler, bu birimlerin bulunmaması nedeniyle gecikmeli olarak sağlanabilmektedir. Farklı kurumlar tarafından aynı olayla ilgili rapor ve bilgi notu hazırlanması gibi durumlarda tek ve ortak raporlama yapılabileceği gibi alım işlemleri hızlandırılabilir.

Fakat bu yeni sistemle birlikte pek çok yararın yanında sıkıntılı süreçler de ortaya çıkmıştır. Valiliğe bağlı olması yeterince dinamik ve anında reaksiyon gösterme yeteneklerini zayıflatmaktadır. Çağrı karşılama personeli ve destek hizmetleri personeli nitelik ve nicelik olarak değişen ve gelişen dünya düzenine karşı aynı hızda uyum sağlayamamaktadır. Farklı kurum personelinin aynı ortamda bulunmaları, ortak karar ve müdahale anlamında yeterli sinerji sağlayamamaktadır. Kurumların entegre çalışmasından kaynaklı, çalışanlar arasında sürtüşmeler ortaya çıkabilmektedir. Personelin iase ve dinlenme imkanları ile ilgili çeşitli sıkıntılar yaşanmakta, kurumsal bir personel rejimi yerine idari tedbirlerle personelin çalışma koşulları aralıklarla değiştirilmekte, istekli çalışma olanağı yeterli düzeyde sunulamamaktadır. Günümüz koşullarında sosyal medya, telsiz alt yapıları, kısa mesaj gibi başvuru usulleri devreye alınamamıştır. Kurumların kendi merkez teşkilatları ile bilgi ve veri paylaşımı sağlanamadığından ihtiyaç halinde gereksiz bir iletişim trafiğine yol açılmaktadır. Valilik kriz merkezi farklı yerde toplanmaktadır. Acil durumu ayıklayacak bir yazılım desteği sistemde henüz bulunmamaktadır. Sağlık dışındaki kurumlarda ekip görevlendirmesi yapan birimlerin farklı yerlerde olması nedeniyle ortak müdahale gereken durumlarda iletişim kurma süresi uzadığından aksamalar yaşanmaktadır.

Kurumların ihtiyaçları için kullanılan yazılımlarda istenen güncellemelerin değerlendirmesi ve kullanıma geçirilmesi uzun zaman alabilmektedir. Fiziksel olanakların geliştirilmesi ile ilgili ivedi talepler (bilgisayar, kablolama, telsiz vb. gibi) için kurumlar arası yazışmalar ve yetkilendirmeler nedeniyle ihtiyaçların karşılanma süresi uzamaktadır. Tüm ağruların tek merkezden karşılanması, bu merkezin arıza, ağrı karşılayamaması vb. gibi durumlarda yedek ağrı karşılama sisteminde sorun yaşanmaktadır. Görüntülü haberleşme, kaza bildirim sistemleri, sosyal medyadan ağrı alınabilirliği, e-nabız, ambulans içi görüntü paylaşımı, teletıp uygulamaları entegrasyonu gibi uygulamaların hayata geçirilmesi için Valilik oluru ve sistemin revizyonu gerektiğinden henüz hayata geçirilememiştir.

112 AM ağrı karşılama bölümünde çalışan personeller 7/24 saat kesintisiz olarak tüm vatandaşlara hizmet sunmaktadırlar. Bu hizmetin sunumu sırasında bir insanın 24 saat kesintisiz olarak çalışması imkansızdır. Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği'nde , 'Personel Odası; 24 saat hizmet sunmak üzere açılan kuruluşlar için nöbet tutan hekim ve diğer personellerin dinlenmesine ayrılmış bir oda' şeklinde tanımı yapılarak mevzuat içerisine dahil edilmiştir. Ancak 112 Acil ağrı karşılama bölümleri için bu tanım yetersiz kalmaktadır. Ayrıca ağrı karşılama odasının standartları belirlenmesi ve buna uygun çalışma alanları oluşturulmalıdır [30].

ağrı karşılama odaları ses ve görüntü kirliliğinin en fazla olduğu yerlerdir. Yüksek oranda telsiz sesleri, bilgisayar sesleri, telefon, faks, klima, yazıcılar vb. gibi mekanik ve elektronik birçok ekipmanların sesi ve bu ekipmanların oda içerisindeki uygun olmayan yerleşim biçimleri ve çalışanların antropometrik yapısına uygun olmamaları personeli bir hayli yormaktadır. Bu odalardaki aydınlatma, ısıtma, soğutma, havalandırma, ses ve gürültü faktörlerine ağrı karşılayan personellerin duyarlılığı daha fazladır.

112 Acil Sağlık Hizmetlerindeki hızlı gelişmeler ve özellikle bu konuda halkın hızlı bilinçlenmesi 112 ASH' nin yoğunluğu ve iş yükünü bir hayli arttırmıştır. Bu da personellerin moral ve motivasyonunu düşürmekte, gerçek vakalara ulaşım süresini uzatabilmektedir. 112 AÇM'de görev yapmakta olan çalışanların işlerinin başında rahat, huzurlu ve verimli olabilmeleri için, işyerinin görüntülü takip ve sesli uyarı sistemlerinin bulunmaması çeşitli sorunlar oluşturacaktır. Bu çalışanların 24 saatlik nöbet süresince kullandıkları elektronik ve mekanik ekipmanların uygun ergonomik koşulları taşınamaması İSG açısından personelleri olumsuz etkilemekte ve buna bağlı iş kazaları, işgücü kayıpları ve yaralanmaların da meydana gelmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Tehlikelerle karşılaşmadan önce yapılması gereken ilk ve en önemli şart personel eğitimidir. Bu eğitimler için yıllık olarak gerekli planlama yapılmalı ve düzenli olarak eğitim tekrarı sağlanmalıdır.

Bunun yanında gerekli malzeme, araç-gereç temini zamanında yapılmalı ve bu malzemelerin ergonomik koşullara uygun seçim ve montajı sağlanmalıdır. Her türlü bakım ve onarım için algoritmalar oluşturulmalı ve zaman kaybı olmadan bu işlem yapılmalıdır.

Çalışma alanları ve istasyonlarda doğal ve suni havalandırmalar bulunmalı, çalışır halde olmaları ve iklimlendirme cihazlarının filtreleri düzenli olarak değiştirilmeli, periyodik kontrolleri yapılmalıdır. Çalışma ve dinlenme alanlarında termal konfor şartları sağlanmalıdır.

Genel temizlik ve düzenin sağlanması için çalışan personel dışında yardımcı personel görevlendirmesi yapılmalıdır. Sigara içme yerleri belirlenmeli, bu alanlara oturma yerleri yapılmalı ve levhalar asılmalıdır.

112 AÇM'de görevli çağrı yönlendirici tüm personellerin bulunduğu her masaya uygun ayak desteği ve kişiye özel ayarlanabilir koltuklar sağlanmalıdır. Personele yetecek kadar kilitli dolap bulundurulmalıdır.

4.4.2.2 112 ASHİ çalışmalarında

112 ASH ekiplerinin vaka haricindeki zamanlarda, sabit olarak buldukları ve istirahat edebildikleri istasyonları bulunmaktadır. Bu istasyonların kurulum ve yerleşimi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'nde ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Acil

Sağlık Hizmetleri ağının genişlemesiyle birlikte hizmet ülke nüfusunun büyük bir kısmına ulaşır hale gelmiştir. Böylesine önemli bir sağlık hizmetinin ve özellikle de son yıllarda yükselişe geçmiş bir teşkilatın bağlı olduğu yönetmeliklerin gözden geçirilmemesi ve gelişen çağa uygunluk göstermesi adına sık sık revize edilmemesi pek çok olumsuz sonuçları da ortaya çıkarabilmektedir.

Hizmet sunulması planlanan hedef nüfusun azami elli bin kişi olması hükmü her şehir ve her bölge için uygulanması ile özellikle kaotik yerleşmelerin yaşandığı büyükşehirlerimizde ve nüfusun dengesiz bir şekilde yerleştiği (Bodrum/Muğla veya Esenyurt/İstanbul vb.) alanlarda çok çeşitli problemlerin yaşandığı aşıkardır. Bu durum ilçe bazlı nüfusun yüksek olduğu noktalarda oluşan vaka yoğunluğunun dengesiz bir dağılım göstermesine neden olmaktadır.

Bununla birlikte birçok ilçede yer alan istasyonların kurulum yerlerinin ulaşımın kolay olmadığı ve stratejik noktalara uzak yerlerde olması nedeni ile trafik bazlı pek çok sorun yaşanmaktadır. Acil yardım gerektiren olayların sıklığı ilkesi 112 ASHİ' nin açılmasında çok önemli kriterlerden bir tanesidir. İstasyonlar kurulurken vaka durumları, vaka demografileri, şehrin nüfus potansiyellerinin analiz edilerek durum değerlendirmesi yapıldıktan sonra istasyon açılmaması ve bunun yanında yoğun trafik ve iş kazalarının yaşandığı bölgelere uzak noktalarda kurulmuş olan istasyonlar da beraberinde bir çok sorun meydana getirmektedir [22].

İstasyonlar kurulmadan önce şehir afet haritalarına bakılmadan yer belirlemesi yapılması da olası bir afet anında durumu daha da kötü bir hale sokacaktır. Bunun yanında güvenliğin sağlanmasının kolay olması, ulaşım yolları dikkate alınarak kavşaklara yakın olması, ücra noktalara kurulmaması gibi konuların mevzuat içerisinde garanti altına alınmaması çalışan güvenliği açısından risk oluşturmaktadır.

112 ASH istasyonlarının fiziki şartlar bakımından nasıl olması gerektiği Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'nin 10. Maddesi'nde belirtilmektedir. Fakat ülke genelinde birçok istasyon bu özellikleri karşılayan bir binada bulunmamaktadır. Bir kısmı hastane ve sağlık ocaklarında bir odada, bir kısmı geçici olarak başka kamu binalarında, bir kısmı apartman dairelerinde ve bir kısmı ise prefabrik binalarda faaliyetlerini sürdürmektedirler [24]. İstasyonların bulunduğu yerlerde tüm odalarda ısıtma, havalandırma, aydınlatma, içerden ve dışardan ses ve ısı yalıtımının iyi yapılması gerekir. Aksi halde özellikle geceleri telsiz sesleri çevrede ikamet eden veya

hastanede bulunan şahısları rahatsız etmekte, çalışanlar açısından fiziki koşulların yetersizliği de iş sağlığını bozmaktadır. Kötü niyetli kişilerin olabileceği düşünüldüğünde istasyon çevresinin özellikle geceleri yetersiz aydınlatılması, giriş çıkış noktalarında kamera ve uyarı ikaz levhalarının bulunmaması da özellikle nöbetçi olarak görev alan çalışanları stres altına sokacaktır. İstasyon dinlenme odaları, ortak kullanım alanları, mutfak olarak kullanılacak kısımlarda yeterli, sağlam ve kullanılabilir malzemelerin olmaması ve bunların uygun şekilde sabitlenmemesi sonucu oluşabilecek bir iş kazasında personel motivasyonun da düşeceği öngörülmektedir. Lojistik açıdan ihtiyaç duyulan malzeme ve ekipmanların depolandığı ve istasyon tarafından tutulan tüm resmi evrak ve yazışmaların saklandığı bir deponun olmaması iş kazalarının yanında, maddi kayıplar ve görüntü kirliliğine de sebep olmaktadır. Özellikle deprem başta olmak üzere afet kategorisinde yaşanan bu denli olaylara ait ikincil bir tehlike oluşturacak ve olası iş kazaları kaçınılmaz duruma gelecektir.

Ülke genelinde istasyonların ambulanslarını park edebilecekleri garajları bulunmamaktadır. Bununla birlikte ambulanslar uygun olmayan yerlere park edilmekte, aynı zamanda olumsuz hava koşullarına karşı ambulanslar ve içindeki malzemelerin korunması zorlaşmaktadır. Ekip vaka için acil çıkış yaptığında ilk anda ambulans içerisindeki sıcaklıktan etkilenmektedir. Ekiplerin vaka sonrasında temizliği için uygun ambulans yıkama yeri ve su giderinin olmaması nedeni ile başka hastalıkların meydana gelme olasılığı bulunmaktadır.

Kullanılan malzeme ve mobilyalar, eskime veya hasarlanma durumunda derhal yenileri ile değiştirilmelidir. Kullanım alanları ve malzemeler için temizlik periyotları belirlenmeli ve takibi yapılmalıdır. Malzeme istifleri uygun depolama koşullarına göre yapılmalıdır. Çalışma yapılan alanlara uyarı levhaları vb. konulmalıdır. İlk yardım dolabı ve uygun malzemelerin temini, periyodik kontrollerinin yapılmasının sağlanması ve takibi için personel görevlendirmesinin yapılması sağlanmalıdır. Mutfak olarak kullanılan alanlarda uygun saklama koşulları oluşturulmalıdır.

4.4.2.3 Ambulans çalışmalarında

112 ASH teşkilatının, kuruluşunda ve işleyişinde en önemli unsur ambulanslardır. Ambulanssız bir ASH düşünülemez. Sürekli gelişen teknolojiyle birlikte 112 ASH

teşkilatının kurulmuş olduğu bölgelerin coğrafik koşulları ışığında ambulansların çeşitliliği de artmakta olup ihtiyaca göre değişmektedir.

Ülkemiz genelinde; kara, hava ve deniz ambulansları kullanılmaktadır. Bu ambulanslarda çalışan ve hasta faktörü ön planda tutularak ambulans donanım ve üretim tarzlarının İSG'ye uygun olarak yapılması gerekmektedir. Nitekim bu görev, vakalara giderken vaka olma potansiyeli yüksek bir görevdir. Bu nedenle gerek hasta güvenliği ve gerekse çalışanların daha güvenli bir ortamda huzurlu bir şekilde görevlerini yapmaları için, 112 ASH çalışanlarının ana çalışma ortamı olan ambulansların belirli güvenlik donanım ve standartlarda üretilmeleri gerekmektedir.

Ambulans alımları bakanlık tarafından 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununa göre açık ihale usulü ile yapılmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın 112 ASH ambulans filosu her geçen yıl artan bir ivmeyle büyümektedir. Ülkemizde farklı marka ve modellere sahip kara ambulansları (mono blok gövdeli panelvan tipi ambulanslar, pick-up tarzı ambulanslar) kullanılmaktadır. Bu araçların aktif ve pasif güvenlik özellikleri, belli bir düzeyde üretim standardı haline getirilmiş ve neredeyse üretilen tüm modellerde uygulanmakta olsa da bazı farklılıklar göstermektedir. Özellikle ambulans içerisinde kullanılan malzemelerin uygun şekilde yerleştirilememesine neden olmaktadır. Ortada serbest şekilde kalan malzemeler ani manevra ve hamlelerde arka kabinde bulunan çalışan ve hastanın çeşitli şekilde yaralanmalarına, hatta ölüme varan kazalara uğramalarına sebep olmaktadır. Ambulanslarda özellikle hasta nakli sırasında oluşabilecek tüm sarsıntının önlenmesi açısından özel bir süspansiyon sisteminin olmaması hasta ve çalışanların düşerek ve bir yerlere çarparak yaralanmalarına sebep olacak aynı zamanda çalışan personelin hastaya daha iyi müdahale yapmasını önlemiş olacaktır.

Acil sağlık personelinin iletişim ve haberleşmesi büyük önem taşıdığından her personel için telsiz temini yapılmalıdır. Teminin gerçekleşmemesine bağlı acil ve afet durumlarında iletişim ve haberleşme tam olarak sağlanamamakla beraber birtakım iletişim kopmaları yaşanacaktır.

Ambulansların tasarımı ve donanımında kullanılacak tüm elektrik aksamı, cihaz ve malzemelerin montaj ve özellikleri TS-EN 1789 standardına uygun olmalıdır [9, 14, 19, 22]. Bu uygulamanın ambulans araçlarının teknik yapılarına yönelik bir şekilde uygulanması beklenmektedir. Çünkü ambulans çeşitliliğine bağlı olarak teknik

yapılarda farklılık gözlenmektedir [9]. Ülkemizde kullanılmakta olan ambulanslarda oksijen tüpleri, arka kabinin çift kanatlı arka kapılarının ağız kısmına monte edilmiştir. Ülkemizde yaşanan ambulans kazaları incelendiğinde bu kazaların büyük çoğunluğunda ön veya arka taraftan alınan darbelerin var olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle arka tarafta bulunan oksijen tüplerinin çarpmanın etkisiyle patlama riski bulunmakta, ancak mevcut İSG prosedürlerinin bu konuyu kapsamaması İSG önlemlerinin ambulans bazında yeterli olmadığını göstermektedir.

Her vakada tüm ekip uygun kişisel koruyucu donanımlarını (eldiven, maske vb.) kullanmalıdır.

Yasalar dahilinde mevcut İSG şartname ve normlarının uygulandığı 112 ASH birimlerinde, çalışan personelin çalışma güvenliğinin sağlanmasına yönelik alınan koruyucu önlemler şu şekildedir [19];

Çalışma alanlarında İSG ile ilgili alınmış bulunan tüm kurallara ve uyarı-ikaz levhalarına uyulmalıdır. Çalışma esnasında kesinlikle iş elbisesi, iş eldiveni ve iş ayakkabısı olmadan çalışılmamalıdır. Yapılacak işler, belirtilen güvenli çalışma talimatlarına göre yapılmalıdır. Vakanın/olay yerinin durumuna göre gerekli olan diğer kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır. Her türlü güvensiz çalışma ve davranışlarda vuku bulan iş kazaları, iş güvenliği sorumlularına ve sıralı amirlere bildirilmelidir. Müdahale alanlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmadan çalışmaya başlanmamalıdır. Güvenli çalışma için gerekli olan bütün eğitimlere iştirak edilmelidir. Yaralanma halinde derhal sağlık kuruluşuna gidilerek tedavi olunmalıdır. Bütün araç/gereç/cihazlar size verilen ve öğretilen çalıştırma ve emniyet talimatlarına uygun olarak çalıştırılmalıdır. Eğitimi alınmayan makine/cihaz ve el aletleri kullanılmamalıdır. Kullanım halinde bulunan elektrikli cihazlar kullanım dışında mutlaka kapatılmalıdır. Çalışmaya başlamadan önce tüm araç/gereç/cihaz kontrol edilmeli; hasarlı kablo, arızalı ekipman vb. ile çalışılmamalıdır. Elektrik arızalarına müdahale edilmemeli, derhal teknik birime haber verilmelidir. Sigara içilmesinin yasak olduğu yerlerde sigara içilmemeli, girilmesi yasak olan yerlere izinsiz girilmemelidir. İş güvenliği ve yangın güvenliğinin sorumlularının yapmış oldukları uyarı ve ikazlara mutlaka uyulmalıdır.

Bununla birlikte elektrik tesisatlarının yerüstü yapılarda bulunduğu 112 Acil servisleri, istasyonları ve birimlerinde elektrikli araç gereç kullanımına yönelik şartname ise şu şekildedir [19];

Elektrik akımı tehlikelidir. 25 V AC veya 50 V DC gerilimin üzeri ölümcül kazalara neden olabilir. Bu nedenle elektrik işleri ve elektrik çarpma vakalarında son derece dikkatli olunmalıdır. Elektrik çarpma vakalarında mutlaka devrenin enerjisinin tamamen ve her yönden kesildiğinden emin olunmalıdır. Tekrar açılmaya karşı yeterli emniyetin alındığından emin olunmalıdır. Gerilim olup olmadığı sık aralıklarla ehliyetli personel tarafından kontrol edilmelidir. Sigortalar herkesin ulaşabileceği açık yerde ise kilitli sigorta kullanılmalıdır. Yanma ve patlama tehlikesi olan alanlarda çalışırken açık lamba, cep telefonu vb. bulundurulmamalıdır. Sürekli hareket halinde ve çeşitli darbelere maruz kalan elektrik kablolarının olması nedeni ile elektrik kablo bağlantıları kullanım sıklığına göre ayda bir veya üç ayda bir kontrol edilmelidir. Depo aydınlatmalarında genellikle floresan, halojen ve açık lambalar kullanılmalıdır. Depo armatürlerinin altına yanıcı malzeme konulmamalı veya buralarda globlu lambalar kullanılmalıdır. Lambaların, depo koridorları üzerinde olması sağlanmalıdır. Rutubetli yerlerde ve kazan dairesinde lambaların cam fanuslu, floresanların globlu olması ve sürekli takılı bulunması sağlanmalıdır. Aydınlatma lambalarının istifler ve yanıcı malzeme üzerinde bulunması önlenmelidir. Elektrik işlerinde uygun kişisel koruyucu malzeme kullanılmalıdır.

Elektrik kazaları büyük ölçüde ölümlerle sonuçlandığı için bu vakalara müdahalelerde başka bir kaza riskine karşı alınacak önlemler hassasiyetle belirlenmeli ve uygulanmalıdır [9, 10, 19, 22].

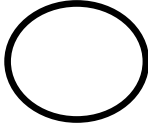


Kabloların olay mahalinde açık ve dağınık halde bulunması ile birlikte yüksek voltaj, dağıtım panolarının açıkta bulunması, topraklama tesisatının olmaması, elektriğe doğrudan temas, ehliyetsiz kişilerce bakım ve onarım yapılması, elektrik tesisatının uygun olmaması, kullanılan elektrikli ekipmanların ex-proof malzemedan yapılmaması, seyyar cihazların tehlike arz etmesi gibi unsurlar kaza riskleri oluşturmaktadır.

Çalışma anında etrafta bulunan ve konuşlanılan yerlerde ve bağlı diğer birimlerde bulunan uyarı ve ikaz işaretlerine uymak genel bir iş güvenliği kuralıdır. Tüm çalışanlar bu işaretlere uymak zorundadır [6, 8, 19]. Bu ikazlar Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'te ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 4.4 Uyarı ve ikaz renkleri ve şekilleri.

GÜVENLİK RENGİ	ANLAMI VE AMACI	ÖRNEK KULLANIM YERLERİ
SARI	UYARI TEHLİKE RİSKİ	Dikkatli ol, Önlem al, Kontrol et Patlama, yangın, radyasyon, zehirlenme tehlikeleri
MAVİ	EMREDİCİ İŞARETLER ZORUNLU HAREKET	Kişisel koruyucu donanım kullanımı zorunluluk halleri
KIRMIZI	YASAK İŞARETİ TEHLİKE ALARMI YANGIN İŞARETLERİ	Tehlikeli hareket veya davranış Durma işaretleri Yangın Ekipmanı Yeri Gösterme
YEŞİL	EMNİYETLİ DURUM İŞARETİ	Kaçış yolları, Acil durum çıkışları, İlk yardım ve kurtarma istasyonları, Acil durum duşları

Tablo 4.5 Uyarı ve ikaz renkleri ve şekilleri

GEOMETRİK ŞEKİL	ANLAMI
	Yasaklama veya Zorunlu Hareket
	Tahliye Riski Uyarı
	Bilgi (Talimatları içerir)

En sık karşılaşılabilecek yangın türü elektrik teçhizat ve ekipmanları ile elektronik cihazlardan çıkan yangınlar ve oksijen tüpü patlaması sonucu oluşacak yangınlardır [9, 10, 19, 22].

112 ASH'de yangın ve patlama risklerinin nedenlerine baktığımızda; Basınçlı tüplerin içindeki gazın genişmesi, bakım onarım işlemleri sırasında gerekli güvenlik tedbirlerinin alınmaması, yangın söndürme işlemi için kullanılacak sistemlerin periyodik bakımlarının yapılmaması, uygun elektrik tesisatlarının kullanılmaması, trafoların bakımlarının yapılmaması ve gerekli güvenlik tedbiri alınmaması, tüplerin dik tutulmaması ve taşınmaması, tüplerin bağlantı aparatlarının periyodik kontrolünün yapılmaması, tüplerin uygun olmayan yerlerde depolanması, tüplerin havalandırması uygun olmayan bir alanda depolanması, tüplerin sıcağa ve soğuğa maruz bırakılması, tüplerin depolama alanlarına kullanım talimatı ve güvenlik uyarı işaretlerinin asılmaması, boş ve dolu tüplerin ayrı alanlarda depolanmaması, tüplerin taşıma esnasında düşme ve devrilmesine karşı önlem alınmaması sayılabilir. Ambulans içinde kesinlikle sigara içilmemeli ve oksijen tüpleri yağlı/kremliler ile ellenmemelidir.

KBRNE Vaka Risklerine baktığımızda ise; büyük yangın, patlama ve gaz kaçaklarının olması, hasara uğrayan, yıkılan binalar, ulaşım yolları ve tesislerde zarar meydana gelmesi, radyo, telefon, telsiz ve internette aksamaların meydana gelmesi, elektrik, doğalgaz ve içme suyu tesislerinin çalışamaz hale gelmesi, olayın gece veya sabaha karşı meydana gelmesi, oluşabilecek enkaz altından insanların kurtarılmasının gerekebileceği, ihtiyaç maddelerinde sıkıntı meydana gelebileceği, idare merkezlerinin hasara uğrayabileceği, ilkyardım ve kurtarma hizmetlerinde görevli personelin de bu ajanlara maruz kalabileceği, olay yerinde yağmacılık, hırsızlık gibi girişimlerde bulunulabileceği gibi durumlar karşımıza çıkmaktadır.

Trafik Kazası Vaka Riskleri açısından baktığımızda ise; ikincil kazaya maruz kalma ihtimali, belirtilen sayıdan fazla vaka ile karşılaşma, vakaların durumlarının belirtilenden daha ağır olması, gece yaşanan trafik kazalarında aydınlatma sorunu yaşanması, güvenlik ekiplerinin zamanında gelmemesi, ambulansta bulunan çevre güvenliğini sağlayacak malzemelerin bulunmaması sayılabilir.

4.5 112 ASH'de İş Kazası Sayısının Fazla Olmasının Sebepleri

112 ASH servislerinde gözlenen iş kazaları sık ve bazen de ağır olmaktadır. Bunun sebebi ülkemizde İSG konusuna çok önem verilmemesi ve insanlarda 112 ASH konusunda yeterli bilincin oluşmamasından ötürü iş kazalarının ortaya çıkmasının kaçınılmaz olmasıdır.

İş kazalarının çok olmasında, ülkemizin ekonomik ve sosyo-kültürel yapısının yanında 112 ASH'nin kendine özgü koşulları da önemli rol oynamaktadır. Bu özgün koşulları;

- Vakaları doğal iklim koşulları altında gerçekleştirme zorunluluğu,
- İşyerinde personel sirkülasyonunun fazla olması,
- Çalışanların ve malzemelerin sürekli hareket halinde olması ve bu hareketliliğin sistematik olmaması,
- Çalışma sahasının ve vaka durumlarının sürekli değişkenlik göstermesi
- Yeterli koruyucusu olmadan çalışma, emniyet önlemleri alınmadan meydana gelmiş trafik kazasına müdahale, patlama ihtimali olan yerlere girme, saldırgan şahıslara müdahale vb. [12, 19, 22] şeklinde özetlemek mümkündür.

4.6 112 ASH'de Gözlenen Meslek Hastalığı Riskleri

112 ASH'nin yürütmekte olduğu acil hastalara müdahale, hastaların naklinin sağlanması faaliyetleri ağır ve tehlikeli işler arasında yer almaktadır. Bu durum 112 ASH'de İSG önlemlerinin daha etkin bir biçimde ele alınmasını gerektirmektedir. Bu alandaki ihmaller ve eksikliklerin bir boyutu da istasyonlarda gözlenen iş kazaları ile ortaya çıkmaktadır. Bu durumun bir diğer dikkat çeken kısmı ise 112 ASH istasyonlarında yürütülen faaliyetlerde yer alan çalışanların sağlık problemleri ve özellikle meslek hastalıkları ile karşı karşıya kalmalarıdır. Ancak gerek meslek hastalıklarının etkilerini gösterme sürecinin uzunluğu gerekse ülkemizde bu hastalıkların tespitinde yaşanan sorunlar bu durumun henüz somut bir sorun olarak ortaya çıkmasını engellemektedir [12, 14].

İşyeri statüsünde olan bu istasyonlar içerisinde belirtilen hususlar dahilinde gerekli güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarının tespiti amaçlı ortam ölçümlerinin yapılması, mevcut tehlikelerin kaynağından yok edilmesine yönelik önlemlerin alınması ve bu sağlanamadığı takdirde çalışanlara uygun kişisel koruyucu donanımın verilerek kullanmalarının sağlanması Sağlık Bakanlığı'nın yükümlülükleridir [19, 20, 22]. Ancak bu önlemlerin kamuda zorunluluğunun 01.07.2023 tarihinde başlaması, kurumlara planlanmayan maliyetler getirdiğinden dolayı önem sınırlandırılmasının düşürülmesi ve kurumlar dahilinde zaman kaybı olarak düşünülmesinden dolayı ülkemizde bu önlemlerin etkin bir biçimde alınmamasına neden olmaktadır [6, 13, 22].

Ülkemizde bir hastalığın meslek hastalığı sayılabilmesi için belirli kurum ve kuruluşlardan heyet raporu alınması gerekmektedir. Ülkemizde Ankara, İstanbul ve Zonguldak olmak üzere üç adet meslek hastalıkları hastanesi vardır. Meslek hastalıkları hastaneleri 2005 yılında Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) hastaneleri ile birlikte Sağlık Bakanlığı'na devredilmiştir. Ülkemizdeki meslek hastanelerinin yetersizliği göz önünde olan bir gerçektir. Bunun içindir ki 2008 yılından sonra devlet hastaneleri, 2011 yılından sonra da Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri meslek hastalıkları hastaneleri olarak sigortalı çalışanların meslekte kazanma gücü kaybı oranlarının tespiti ve meslek hastalığı heyet raporu düzenlemeleri için yetkilendirilmişlerdir [6].

4.7 Alınan Diğer Tedbirler

4.7.1 Ambulans dezenfektanı

Acil sağlık istasyonu ambulansının ve içinde kullanılan tüm cihazların vaka sonrası temizliğinin sağlanması ve olası aksaklıkların, bulaşların önlenmesi ve giderilmesi amacıyla tüm ambulanslar her hafta ve riskli vakalardan sonra dezenfekte edilmektedir.



Şekil 4.3 Ambulans dezenfektanı

4.7.2 Ambulanstaki oksijen tüpleri ve tıbbi atık kutuları

Ülkemizde ambulanslarda bulunan oksijen tüpleri ambulansların arka kısmında ve kapıya yakın olarak bulunmaktaydı. Ambulans kazalarının çoğunda ise aracın ön veya arka taraftan darbe aldığı gözlenmiştir. Bu sebepten trafik kazalarından kaynaklı daha büyük tehlikeler karşımıza çıkmaktaydı. Ancak 2016 yılından sonra alımı yapılan ambulanslarda bir tedbir olarak oksijen tüpleri ambulansların sol yan orta kısmına alınmış ve ayrı kapıyla arka kabinde oluşabilecek tehlikeler azaltılmaya çalışılmıştır.



Şekil 4.4 Ambulanslarda yer alan O2 tüpleri



Şekil 4.5 Ambulanslarda yer alan tıbbi atık kutuları

Daha önceleri kullanılan çöp kovaları yerine, bulaş durumlarına karşı çalışanları koruyabilmek için özel atık kutuları temin edilmiştir. Bu atık kutularının belli periyotlarla değişimi yapılmaktadır. Değişim anında kapakları kapatılan atık kutuları tekrar açılmak istenildiğinde, açılmasını önleyen bir sistemle dizaynı yapılmıştır.

4.7.3 Güvenlik raporlama sistemi

Tüm çalışanların olası iş kazalarına karşılaşması durumunda zamanında ve doğru şekilde bildirim yapılması amacıyla Olay Bildirim Formu kullanılmaktadır. Bu doğrultuda aynı olguların tekrar yaşanmaması için gerekli önlemlerin alınması çalışmaları İSG şartnameleri kapsamında uygulanmıştır. Bununla birlikte tüm çalışan personelin ilaç güvenliği, hastaların düşmesi, kesici-delici alet yaralanması, ambulans içi yaralanmalar vb. durumlarla karşılaşmaları halinde zamanında ve doğru şekilde bildirim yapmaları için kullanılan form ile olmakla birlikte 112 ASH birimleri için raporlama sekansları da oluşturulmuştur.

KOD	ACL.FR.06	YAY.TRH	02.12.2011	REV.TRH	01.05.2014	REV.NO	0001	SYE.NO	1/1
Birinci Bölüm									
Olayın Konusu	İlaç Güvenliği								
	Hastaların Düşmesi								
	Kesici-delici alet yaralanmaları								
	Ambulans içi yaralanmaları								
	Ambulans dışı yaralanmaları								
	Ken ve vücut sıvıları ile temas								
...									
İkinci Bölüm									
Olayı Anlatınız									
Üçüncü Bölüm									
Varsa görüş ve önerilerinizi yazınız									

Şekil 4.6 Güvenlik Raporlama Sistemi.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmeti sunumu esnasında, sağlık personeli olan ve olmayan pek çok meslek grubu görev almaktadır. Hastanın acil sağlık hizmetleri tarafından alınarak hastaneye naklinin sağlanması ve hastane girişi yapıldıktan sonra iyileşmesi veya vefatı ile taburcu oluncaya kadar geçen süre birçok sürecin birbiri ile entegrasyonundan oluşmaktadır. Çalışanlar hastaların tedavilerini yaparken mesleklerinin verdiği zorluğun yanında birçok riskle karşı karşıya gelmektedirler. Bu risklerden dolayı sağlık çalışanları görevlerini ifa ederken çeşitli nedenlere bağlı olarak çoğu zaman hatalı iş yapmaktadırlar.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde insandan kaynaklı hataları tetikleyen faktörleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Dikkatsizlik
- İhmalkârlık
- Yorgunluk
- İletişimde yapılan hatalar
- Yanlış planlamadan dolayı yanlış ekipman alımı ve kullanımı
- Gürültülü çalışma ortamları.

Türkiye genelinde çalışan nüfusun ortalama %4'ü sağlık sektörünün çeşitli kademelerinde çalışmaktadır [12, 14]. Türkiye genelinde sağlık sektöründe yılda ortalama 129.215 çalışan iş kazasına uğrarken 12.152 çalışan sürekli iş göremez duruma gelmekte ve 984 çalışan maalesef yaşamını yitirmektedir. Sağlık sektöründe meydana gelen kaza sayılarının 657 sayılı kanuna tabi personeller için kaza bildirimini yapma zorunluluğunun 01.07.2016'da başlamasından dolayı bu konuda net bir istatistik verisine ulaşılamamış, ancak medya organları vasıtasıyla toplanan veriler üzerinde İSG güvenlik birimleri çeşitli akademik yayınlar tarafından tartışılmaya çalışılmıştır [19, 24].

Toplam yatırımlardaki büyüklüğü ve işgücü olanaklarının çokluğu ile sağlık sektörü içindeki 112 ASH teşkilatı verilen hizmetin hızı ve kalitesi bakımından önemli bir yere gelmiştir. 112 ASH biriminin 1994 yılında kurulmasının ardından gelişen teknoloji ile birlikte çok ciddi bir dönüşüm yaşanmıştır.

Komuta merkezlerinde manuel sistemlerden dijital ve programlı sistemlere geçilmesi, komuta merkezlerinin (tüm acil birimlerin) İçişleri Bakanlığı önderliğinde tek numara sistemi ile Acil Çağrı Merkezleri'nin kurulması, ambulanslarda üstün teknolojik özellikli cihazların kullanımının arttırılması, personel eğitimlerinin sürekli aktif tutulması vb. nedenlerden dolayı 112 ASH'nin hem kalitesi arttırılmış hem de acil durumlara en kısa sürede müdahale sağlanmıştır. Sağlık Bakanlığı her yıl ortalama 260.000.000 TL tutarında yatırım yapmaktadır. Sağlık sektörü içinde 112 ASH'ye yapılan bu yatırımlar sayesinde özellikle son yıllarda istihdam artmış ve buna bağlı açılan yeni istasyonlarla vaka ulaşım süreleri oldukça düşmüştür.

112 ASH biriminin hem yoğun çalışma koşulları, hem de yaşanan darp olayları, iş güvenliği ve ergonomik olmayan durumların varlığı gibi nedenlerle hem her yıl can kayıpları yaşanmakta hem de çalışanlar psikolojik ve bedensel travmaya uğramaktadır.

112 ASH biriminin bu yapısal özellikleri; sektör içinde sınıfsal bir mücadeleyi zorunlu kılmaktadır. Lakin çalışma koşullarının daha insani düzeye taşınması, çalışanların mesai ücretleri, çalışma saatleri, sosyal koşulları gibi durumların sendika önderliğinde ve devlet tarafından düzenlenmesi uygun olacaktır. 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG Kanunu ile kapsam içine alınmasından sonra zorunluluğun 01.07.2023 tarihine ertelenmesi nedeni ile İSG konusunda yeterli çalışmalar yapılmamaktadır.

Ülkemizde çok da uzak olmayan geçmiş yıllarda kamu personellerinin sendikal yapılaşmasına izin verilmemekteydi. 25.06.2001 tarih ve 4688 sayılı kanunla sendika kurma ve üye olma hakkı elde edilmiştir. Kurulmuş olan güçlü sendikal yapılarla ve öncü niteliğindeki sosyal örgütlenmelerle toplu olarak birçok hak elde edilmiştir. Aynı sendikal yaptırımlarla İSG açısından da önemli adımların atılabileceği bir gerçektir.

Toplumda gelişimin ve ilerlemenin anahtarı olarak gösterilen Avrupa Birliği ve ABD de iş kazaları açısından birbiriyle neredeyse yarışır hale gelmişlerdir. Öyle bir noktaya gelinmiştir ki, Avrupa'nın en büyük sektörlerinden biri olan inşaat sektörü, iş kazaları nedeniyle yaşanan maliyet sorununun altından kalkamamaya başlamıştır. Health and Safety Executive' in (1997) aktardığı İngiltere'de yapılan bir çalışmaya göre proje bedelinin yüzde 8.5'lük kısmını iş kazaları ve meslek hastalıkları kaynaklı ölüm, yaralanma, işgünü kaybı, sigorta ve hastalık masraflarına ayırmak zorunda kalmaktadır [17].

İSG uygulamalarını ancak birer maliyet kalemi olduktan sonra, maliyetleri aşağı çekmek adına gündem konusu haline getiren ve Avrupa standartlarına ulaşmaya çalışan ülkemizin, iş kazaları ve meslek hastalıkları açısından üretilen norm ve şartnamelerin belirtilen bu standartların altında kaldığı gözlenmektedir. Avrupa örneğinde olduğu gibi örgütlü bir çalışan sınıfı, güçlü bir siyasi özne, toplumsallaşmış sendikal yapılar İSG uygulamalarının hayata geçirilmesinin temel yapı taşları arasında yer almaktadır. Bu kapsamda ele alınan grupların risk analizleri büyük bir titizlikle ve ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Önceliğin saha uygulamalarında gözlenmesi amacıyla Manisa ilinde yer alan 112 Acil Çağrı Merkezi, Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu ve Ambulanslar şeklinde grup olarak ele alınarak İSG uygulamaları hakkında değerlendirmelerin yanı sıra şartnameye uygun çalışma koşullarının iyileştirilmesi açısından yapılması gereken önlemler paylaşılmıştır.

Yeni bir binanın tahsis edilmesi durumunda; öncelikle o il için uygun bölge tespit edilmeli ve mühendislik etütleri yapılarak, başta Deprem Yönetmeliği'ne ve Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun inşası yapılmalıdır. Bina daha önceden inşa edilmiş ise bu binanın yapı kalitesi kontrol edilerek gerekli ölçümler yapılmalıdır. Çıkan sonuca göre gerekli düzenlemeler yapılarak, gerekli önlemler alınmalıdır. Bu binalara akıllı yangın söndürme sistemlerinin kurulması da ayrı bir önem taşımaktadır. Nitekim toplumun büyük bir kısmını ya da tamamını etkileyen büyük afetlerde, 112 KKM büyük önem taşımakta ve bir nevi kriz merkezi olma özelliği ile afetin yaşandığı bölgede yapılan tüm ilkyardım ve kurtarma çalışmalarının organizasyonunu sağlayan ve kayıtlarını tutan bir beyin işlevi görmektedir.

Bu nedenle 112 KKM binalarının her türlü afetten etkilenmeyecek sağlamlıkta ve kalitede yapılması gerekmektedir. Bu konuda ayrıntılı bir düzenleme yapılması, daha uygun ve tatmin edici ve özellikle bağlayıcılığı yüksek olan bir mevzuat ile desteklenmesine ihtiyaç vardır.

İlde tam ve tek yetkili, mülkiyet açısından kamu-özel ayrımı yapmadan tüm ambulansların bağlı olduğu ve bu merkez tarafından yönlendirildiği KKM'lerin mevzuat hükümleri, asgari teknik donanım ve ekipmanlar olarak ve fiziki şartları olarak özel sektörü bağlayan mevzuat hükümlerinden farklı olmalıdır. Bu konuda KKM'lerin ihtiyacını karşılayacak yeni bir mevzuat hükmüne tabi tutulmaları ve yeni yapılacak KKM'lerin bu standartlarda yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

112 KKM'ler ile idari birimlerin ayrı lokasyonlarda bulunması, bazı yerlerde bulunan ve KKM'lere entegre olan 112 ASH istasyonlarının da ayrılarak farklı noktalarda konuşlandırılması sistemin işleyişi ve verimin daha çok artması bakımından olumlu sonuçlar verecektir. KKM çağrı karşılama bölümünde görev yapan personellerin, daha iyi karar verme sürecinin gerçekleşmesi, daha iyi bir yönetim ve organizasyon hizmetinin sağlanması adına verimi arttırıcı daha sessiz ve rahat bir ortamda çalışmaları gerekmektedir.

112 KKM idari kısım bünyesinde çeşitli fonksiyonları yerine getiren bölümler bulunmaktadır. Bu bölümlerin arasına, İSG biriminin de kurulması bu konuda büyük bir boşluğu dolduracaktır. Böylelikle 112 ASH içerisinde risk değerlendirmeleri, acil durum planları, İSG eğitimleri, tahliye tatbikatları vs. konularında çalışmalar yapılacak ve bu konularda gerekli önlemlerin de alınması ile etkin sonuçlara ulaşılabilecektir.

İl nüfusu ve vaka potansiyeline göre görevlendirilecek personel sayısı ve unvanları göz önüne alınarak uygun sayıda personel dinlenme odası ayrılmış olmalıdır. Bu odalarda tuvalet, banyo ve lavabo olmalı, kişisel kullanım için kilitli dolaplar olmalı, havalandırma, ısıtma ve aydınlatma sistemleri uygun olmalı, istirahat için yatak bulunmalı ve en fazla iki kişilik odalar olmalıdır.

Personelin nöbet süresince en çok zaman geçirdiği ve işin asıl yürütüldüğü ve hizmetin verildiği çağrı karşılama bölümündeki santral odalarının uygun standartlarda olmaları sağlanmalıdır. Özellikle bu alanların mümkün olduğu kadar geniş ve ferah olması, çalışma ortamının işlerliği ve personel verimini arttırması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu standartlar belirlenirken şehirlerin nüfus ve vaka potansiyeline göre oda ölçüleri ve çalışacak personel sayıları belirlenmelidir.

Çağrı karşılama odalarında öncelikle duvar ve zeminin sesi emen ve yansıtmayan özellikte yapılması, çalışma şartlarında gözü yormayacak bir aydınlatma sisteminin bulunması, aynı zamanda yeterli ısıtma, soğutma, havalandırma sağlayacak sistemlerin kurulması, oda içerisinde bulunması gereken malzemelerin yerleşiminin uygun şekilde yapılması ve oda içerisindeki kabloların görülmeyecek şekilde döşenmesi gerekmektedir.

Acil Çağrı Merkezleri yönetimlerinin bürokratik ve teknik yönetim olarak ayrılmasının, teknik yönetimin sağlık ekibine verilmesinin, iae ve dinlenme imkanlarının geliştirilmesinin, tüm kurumların hareket bilgi paylaşımının sağlanabilmesinin, çağrı karşılama birimi personelinin nitelik ve nicelik olarak güçlendirilmesinin, çağrı algoritmalarının oluşturulmasının ve olağandışı durum çağrı numaraları oluşturulmasının da etkili olacağı öngörülmektedir.

112 ASH istasyonlarının malzeme ihtiyaçlarını her daim karşılayacak büyüklükte, donanımda ve standartlara uygun dizayn edilmiş bir depoya sahip olması ve bu depoda bir görevlinin bulunması sağlanmalıdır. 112 KKM idari bölümde ise depodan sorumlu en az iki personel görevlendirilmelidir. Yasal olarak bu konuda gerekli düzenlemenin yapılması ile 24 saat kesintisiz olarak istasyonların malzeme ihtiyaçlarının karşılanması sağlanmış olacaktır. Bir kurum ve kuruluşun yeterli düzeyde, verimli çalışabilmesinin altın kurallarından bir tanesi de yeterli lojistik desteğinin zamanında sağlanması ile gerçekleşmektedir.

112 Acil Sağlık Hizmetleri ağındaki büyük gelişme ve hizmet kalitesinin topluma gerekli şekilde tanıtılması ve gereksiz aramaların önüne geçilmesi olumlu farkındalığın oluşturulması için 112 ASH tanıtım günlerinin, kamu spotlarının hazırlanması ve böylelikle işgücü kaybının önüne geçilmesi konusunda yararlı olacaktır.

Komuta Kontrol Merkezleri'nde görev yapmakta olan çalışanların rahat, huzurlu ve verimli olabilmeleri için kötü maksatlı kişilere ve olumsuz durumlara karşı güvenliğinin sağlanması büyük önem arz etmektedir.

Çalışanların KKM'de çalışmaları esnasında kullandıkları elektronik ve mekanik ekipmanların ergonomik, çalışan ve çalışılan ortamlarla uygun standartlarda uyum içerisinde olması İSG adına büyük önem arz etmektedir.

Tehlike ve risklere bağlı olarak meydana gelebilecek iş kazalarında maddi ve manevi kayıpların oluşmaması için insan faktörü ön planda tutularak işyeri dizaynlarının yenilenmesi gerekmektedir. Bu dizaynda iş analizleri yapılarak tehlike ve riskler belirlenmeli, bunların önlenmesi ya da en aza indirilebilmesi için ergonomik çalışmalar yapılmalıdır.

ASHİ; 112 ASH teşkilatının hızlı gelişimine paralel olarak ilgili mevzuatında sürekli güncel tutulması yararlı olacaktır. İstasyonların hizmet vereceği bölgeler değerlendirilirken, şehirler kendi içinde analiz edilmeli ve nerelere kaçır ekip açılacağına karar verilmelidir. İstasyonlar ulaşımın kolay olduğu ve ulaşım açısından kavşak nokta olarak tabir edilen stratejik noktalara kurulmalıdır. Ancak bu şekilde vakalara hızlı ulaşım ve müdahale sağlanmış olacaktır.

Acil yardım gerektiren olayların sıklığı ilkesi, 112 ASH istasyonlarının açılmasında çok önemli kriterlerden bir tanesidir. Bu madde her geçen gün önemini arttırmakla birlikte daha da geliştirilerek güçlendirilmelidir. İstasyon kurulacak bölgedeki nüfus potansiyeli analizinin yanında vaka yoğunluk ve vakaların demografik özelliklerine de bakılması personellerin iş motivasyonu açısından oldukça yararlı olacaktır. Bunun yanında trafik ve iş kazalarının çok yaşanabileceği yerlere yakın olarak 112 ASH birimine ait istasyon kurulması oldukça yarar sağlayacaktır. Çünkü trafik ve iş kazalarında ölümler genellikle ilk beş dakika içerisinde, geri dönüşü az olan sakatlıklar ise ilk on dakika içerisinde gerçekleşmektedir. Bu sebepten dolayı ulaşım süresi mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır.

İstasyonların kurulması aşamasında, önce şehir afet haritaları üzerinde az riskli olan bölgeler belirlenmelidir. Bunun yanında güvenliğin sağlanması için emniyet ekiplerine yakın veya kolay ulaşabilecekleri bir yer olmasına, birçok yere ulaşım açısından stratejik konumda bulunan noktalarda yer almasına ve korunaksız üçra köşe noktalarda bulunmamasına dikkat edilmelidir.

112 ASH istasyonlarının ÷lke genelinde fiziki şartlar bakımından modern imkanlara sahip, belirlenen standartlara kavuşmuş olmalarını sağlamak personel ve iş verimini arttıracaktır. Bu bakımdan istasyonlarda görevli tüm personel için kişisel kilitli dolap, ergonomik yatak, çekyat, çekmeceli komodin, istirahat odalarında tuvalet, banyo ve lavabolar bulunmalıdır. Bu fiziksel koşulların sağlanmasıyla çalışanların rahat ve huzurlu olması, tam bir dinlenme sağlanmasıyla birlikte temizlik ve fizyolojik ihtiyaçların mahremiyet çerçevesi içinde sağlanması mümkün olacaktır.

İstasyonlarda çalışanların ortak olarak zamanlarını geçirebilecekleri, içerisinde telefon, sabit telsiz, bilgisayar, istasyon dosyaları ile gerekli diğer malzeme ve ekipmanların bulunduğu bir oda da olmalıdır. Bu oda ihtiyaç halinde eğitim salonu olarak da kullanılmalıdır. Yeteri miktarda koltuk, sandalye ve dolap bulunmalı ve bunların mutlaka sabitlemesi yapılmalıdır. Elektronik ekipmanların kablolarının kanal içerisinden geçirilmesi, uygun prizlerin kullanılması, uzatma kablolarının kullanılmaması ve uygun şekilde montajlarının yapılması gerekmektedir. Elektronik cihazların uygun montajının yapılmaması, kabloların kanal içerisinden geçirilmemesi, uzatma kablolarının kullanılması ve bu cihazların sabitlemesinin yapılmamış olması yangın ve iş kazaları açısından büyük önem taşımaktadır.

İstasyonlarda kullanılmakta olan tüm odaların ses ve ısı yalıtımı içten ve dıştan yapılmalı, bunun yanında yeterli düzeyde ısıtma, havalandırma ve aydınlatma sağlanmalıdır. Gerekli durumlarda ise odalar klima ile desteklenmelidir. Isıtma mutlaka kalorifer tesisatı ile sağlanmalıdır. Çünkü elektrikli sobalar veya kömür sobaları ile yapılan ısınmalarda çalışanlar açısından yangın ve zehirlenme tehlikesi bulunmaktadır.

İstasyon dış aydınlatmasının da hiçbir kör nokta kalmayacak şekilde yapılması can ve mal güvenliği açısından önemlidir. Bunun yanında belli noktalar kamera ve alarm sistemleri ile desteklenerek güvenliğin tam olarak sağlanması personelde çalışma verimini arttıracaktır. Ayrıca bina dışına gerekli mevzuata uygun tanınabilirlik sağlayıcı tabela asılmalı ve istasyon içerisine bilgi ve uyarı levhaları (tıbbi atık levhaları, yangın uyarı levhaları, acil çıkış levhaları ve sigara içilmez levhaları vb.) asılmalı ve çalışanların bu konuda farkındalığı artırılmalıdır.

24 saat esasına göre çalışılan bir iş yeri olma özelliğinden dolayı, yeterli ekipmanın bulunduğu, içerisinde tezgah ve dolapların yanı sıra personele yetecek büyüklükte bir yemek masası, sandalye, buzdolabı ve ocak vb. malzemelerin olduğu bir mutfak olması sağlanmalıdır.

İstasyonların hizmetin sunumu sırasında kullandıkları malzemelerin depolandığı ve resmi evrakların arşivlendiği bir alanın bulunması gerekmektedir. Bu alanda yeterli düzeyde dolap ve raf olmalı, odanın sürekli olarak ısı ve nem takibi yapılmalı aynı zamanda depo sorumluları için depo sayım ve düzenlemelerinde kullanılmak üzere bir masa ve sandalye bulunmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

İstasyonlarda mutlaka acil ve afet durumlarında kullanılabilir ikinci bir çıkış yani Acil Çıkış Kapıları'nın olması ve eğer bu istasyonların kurulmuş olduğu yerler çok katlı binalar içerisinde yer alıyorsa mutlaka yangın merdiveninin bulunması can güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Sağlık Bakanlığı Yangın Önleme ve Söndürme Yönergesi kapsamında yangın güvenliği açısından istasyonlarda, yeterli sayıda yangın söndürme cihazı ortak kullanım alanlarında bulundurulmalı ve istasyonlarda kullanılan malzeme ve ekipmanların kolay tutuşmayan malzemelerden yapılmış olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Acil yardım çağrısı geldiği anda ekibin kolay ulaşabileceği, istasyonun yanında, altında, önünde veya arkasında bir ambulans garajı bulunmalıdır. Hem araç güvenliği ve hem de aracın olumsuz hava koşullarından etkilenmemesi için bu garajlar büyük önem taşımaktadır. Ambulans araçlarına has olması gereken aktif ve pasif güvenlik sistemleri tespit edilmeli ve bu hususlar daha ambulans alımı yapılırken ihale aşamasında araçlar üzerinde bulunması zorunlu donanımlar arasına eklenmelidir. Çünkü bu sistemler hasta ve çalışan güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Vakaların nakli sırasında ambulans kazalarının önüne geçilebileceği gibi önlenemeyen durumlarda ise hasta ve çalışanın kazadan en az hasarla kurtulmaları sağlanmış olacaktır. Mevzuat ile bu sistemlerin kurulması mutlaka zorunlu hale getirilmelidir.

Ambulansların ön ve arka kabinleri için çelik bariyer sistemi uygulaması da bu zorunluluklar içine dahil edilmelidir. Ekibin karışacağı bir trafik kazası, hasta ve çalışanın ağır yaralanmasına hatta hayatlarını kaybetmelerine neden olmaktadır. Çelik bariyer sistemi, ön ve arka kabinler ile tüm kapılara uygulandığı takdirde bir nevi hasta ve çalışanların dış darbelerle karşı korunmasında bir kafes görevi üstlenecektir.

Tüm ambulanslarda ASR Güvenlik sisteminin standart pakete dahil edilmesi her türlü yol şartlarında emniyetli yol tutuşu sağlayacaktır. ESP ile aracın doğrultusundan ne kadar saptığı, yanal hızlarının ne olduğu, aracın tüm tekerlek hızları ayrı ayrı ölçülebilir. Kritik durumlarda ESP sisteminin devreye girmesi önem arz etmektedir. Cam ve silecekler sürücünün etrafını görmesi ve olası bir tehlike durumunu fark etme adına önemlidir. Camlar sürekli temiz tutulmalı, sileceklerin plastik bantları çatlak, yırtık ve erimiş olmamalıdır.

Ambulanslar kamera takip ve kayıt sistemleri ile desteklenmelidir. Araçların ön ve arka kabinleri içerden ve dışardan geniş görüş açısı ile izlenebilecek şekilde kamera montajı yapılmalıdır. Bu sayede çalışanlar kendilerini daha güvende hissedecekler, kötü niyetli kişiler için caydırıcılık sağlanabilecek ve aynı zamanda bu kayıtlar olağandışı durumlarda delil olarak kullanılabilir. Ambulanslarda bulunan aydınlatmaların, sesli ve ışıklı uyarıların fark edilebilirliğini arttırmak adına sürekli çalışır durumda olması gerekir. Özellikle akıllı xenon far sistemlerinin 24 saat kesintisiz hizmet veren ambulanslarda standart hale getirilmesi İSG şartnameleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Araç ısıtma sistemi kullanılırken oda sıcaklığında olmasına dikkat edilmelidir. Aksi halde sürücünün uykusu gelebilir ve sürüş güvenliği tehlikeye girecektir. Klimalar, sıcak havalarda araç içerisindeki ısıyı konforlu bir sürüş için uygun hale getirir. Soğutmada klima petekleri araç tavanı veya camlara yönlendirilmelidir. Yukarıdaki hava soğudukça alttaki onun yerine geçer ve sirkülasyon sağlanır. Böylece çalışanlar da rahatsız olmamış olurlar. Klimaların kullanılmadığı günlerde bile 15 günde bir birkaç dakika çalıştırılmaları gaz yoğunlaşmasını engellemektedir. Klima iyi soğutmuyorsa; gazı eksilmiş, yoğunlaşmış, gaz borusu delinmiş, radyatör fanı arızalanmış, radyatör fanının tıkanmış veya delinmiş olabileceği düşünülerek hemen bakım yaptırılmalıdır.

Bunun yanında klimaların periyodik bakımları düzenli olarak ve zamanında yaptırılmalıdır. Özellikle yaz aylarında sıcaklıkların fazla olduğu dönemlerde hasta ve çalışan sağlığı başta olmak üzere verilen hizmetin kalite ve verimini de doğrudan etkilemesi nedeniyle ambulanslarda kullanılan klimaların daha verimli ve dayanıklı olmasına özen gösterilmelidir.

Ambulanslarda ön ve arka park sensörleri ile geri vites lambalarının da standart bir donanım haline getirilmesi ile, ekip şoförlerinin manevra kabiliyetlerini kolaylaştırılması ve basit kazalara bağlı kaynak israfının veya buna bağlı şoför mağduriyetinin önüne geçilmesini sağlayacaktır.

Araç takip sisteminin tüm ambulanslarda kullanılması ve herhangi bir değişim anında KKM ile senkronize olması uygun olacaktır. Bu sayede ambulansların hız kontrolleri yapılabilmekte, dijital harita üzerinde konumları belirlenebilmekte, ambulansın konumu ile ilgili geçmişe ait rapor alınabilmekte, ekibin bulunduğu güzergâhta giriş çıkışlarıyla ilgili denetim yapılabilmekte, gereksiz beklemler tespit edilmekte olup çalışan sağlığı ve güvenliği açısından önemli izlemler elde edilmektedir.

Ambulans olarak daha geniş hacimli arka kabini olan, personelin rahat bir şekilde hastaya müdahale etmesini, ekipmanların uygun şekilde yerleşimini sağlayan, gerekli durumlarda birden fazla vaka almaya uygun ve ek donanımların da bulundurulmasına imkan sağlayan pick-up tarzında ambulansların tercih edilmesi, personelin iş verimi ve kalitesini arttıracığı gibi, hasta ve çalışan güvenliği açısından büyük önem arz etmektedir. Bunun yanında ön-arka fark etmeksizin tüm tekerlere bağımsız bir süspansiyon sistemi uygulanması, çalışanların hastaya daha etkin bir tedavi uygulamasını sağlamakla birlikte, hasta ve çalışanların herhangi bir kaza geçirmeden nakil işleminin gerçekleşmesini sağlamış olacaktır. Kullanılmakta olan tüm ambulanslarda telsiz sistemi kurulmuştur. Ancak bunun yanında her personel için de kulaklıkları bir el telsizi tedarik edilmesi personelin iletişim ve haberleşmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Ambulans kazalarının çoğunda aracın ön veya arka taraftan darbe aldığı gözlenmiştir. Araçlarda kullanılmakta olan oksijen tüplerinin arka kapı ağzına monte edilmesi, arkadan çarpma kazalarında olası bir patlama durumları sonucu yaşanacak yaralanma ve maddi kayıpların önüne geçilebilmesi için oksijen tüplerinin arka kabinin en az riskli olan bölümlerine ya da ambulansın yan tarafına monte edilmesi İSG açısından yararlı olacaktır.

Tüm bunların yanında yeni ambulans alımı yapıp kullanılmaya başlandığında mutlaka tüm bölgelerden geri bildirimlerin alınması, yaşanan sorunların bildirimimin istenmesi hem sorunun daha çabuk çözümlendirilmesi, hem de bir sonraki alımlara ışık tutması açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu tez kapsamında 112 Acil Sağlık Hizmetleri, 112 AÇM, istasyon ve ambulansları üzerinde bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Manisa ilinin her yıl artan nüfus sayısı ile buna bağlı olarak çağrı ve vaka sayısı da artmaktadır. 2011 yılı verilerine bakıldığında; nüfus sayısı 1.340.074 kişi olup çağrı sayısı 1.260.000 ve vaka sayısı 47.437 adet iken, 2018 yılında nüfus sayısı 1.429.643 kişi, çağrı sayısı 1.796.348 ve vaka sayısı ise 118.595 adet olmuştur.

Tez çalışması kapsamında personellerin daha kolay anlayabileceği bir tehlike tanımlama ve faaliyetlerin uygunluğunu sorgulama listesi hazırlanmıştır. Tehlike belirleme için “Hazard Analysis Techniques for System Safety Clifton A. Ericson, 2005, Sayfa 63’ de önerilen Preliminary Hazard List (Ön Tehlike Listesi)” yöntemi kullanılarak kuruma özgü kontrol listesi oluşturulmuştur. Orijinal formdan farklı olarak periyodik kontrol için “kontrol uygunluğu” kısmı eklenmiştir.

Liste oluşturulurken, genel, ekranlı araçlarla çalışma, elektrik, yangın, acil durum, ergonomi ve monoton çalışma, psikososyal etkenler, gürültü, kazalar ve hastalıklar, eğitim ve bilgilendirme, adli, temizlik, depolama, güvenlik, ambulans, olay yeri, vaka çeşidi, istasyon çıkışı ve mutfak kısımları dikkate alınarak on dokuz kısım alt kırılımlarıyla tanımlanmış ve bunların olası tehlikeleri ve personellere etkilerini içeren tehlike çizelgesi hazırlanmıştır.

Belirtilen çizelge kullanılarak örnek olarak seçilen 112 ASHİ, ambulans ve komuta kontrol merkezi incelenmiştir. Her birimde farklı sayıda ve farklı nitelikte tehlike belirlenmiştir. Tehlikeler, tehlike belirleme listesine satırlar halinde yazılmış ve her tehlikenin hangi türde olduğu, meydana gelirse personele etkilerinin ne olacağı ve bu etkinin oluşmaması için ne yapılacağı belirtilmiştir. Bu haliyle liste bir “check list” haline getirilerek sahada yaşayan bir doküman olarak kullanılmaya başlanmıştır. Toplam 350 adet tehlike ortaya çıkarılmıştır. Bunlardan 89 tanesi genel, 3 tanesi ekranlı araçlarla çalışma, 62 tanesi elektrik, 18 tanesi yangın, 18 tanesi acil durum, 28 tanesi ergonomi ve monoton çalışma, 15 tanesi psikososyal etkenler, 15 tanesi gürültü, 14 tanesi kazalar ve hastalıklar, 30 tanesi eğitim ve bilgilendirme, 1 tanesi adli, 12 tanesi temizlik, 19 tanesi depolama, 4 tanesi güvenlik, 6 tanesi ambulans, 12 tanesi olay yeri, 2 tanesi vaka çeşidi, 8 tanesi istasyon çıkışı ve 4 tanesi mutfak ile ilgili olarak belirlenmiştir. Saha incelemeleri ile artan farkındalık süreciyle, belirlenmemiş tehlikeler listelere dahil edilmeye başlanmış ve bu konuda süreklilik sağlanmıştır.

112 ASHİ, istasyon ve KKM’lerin tüm birim ve işlemleri gözetilerek inceleme gerçekleştirilmiş ve tehlikelerin azaltılmasına yönelik olarak sahada uygulanacak kurallar listesi oluşturulmuştur.

Tez çalışması süresince, tehlike listesi formu kullanılarak periyodik kontroller gerçekleştirilmiştir.

Bu tez çalışması süresinde tespit edilen uygunsuzluklar için KKM ve Akhisar 2-3, Alaşehir, Merkez 3, Kırkağaç istasyonlarının mevzuata uygun, ergonomik koşulları sağlayan, daha güvenli yeni binalara taşınmaları sağlanmıştır. Bu giderimler sonucu tespit edilmiş olan eksiklikler arasından 305 tanesinde iyileştirme çalışmaları da aynı koşul ve şartname gereklilikleriyle birlikte gerçekleştirilmiştir. 45 tanesi ise yıllık eğitim planına dahil edilerek eğitimlerin rutin tekrarlanarak personel bilgilendirmesi yapılmıştır. Yeri değişmeyen (Akhisar 1 Nolu ASHİ, Saruhanlı 1 Nolu ASHİ) istasyonlarla ilgili tespit edilen tehlike riski veya şartnameye aykırı durumların, iyileştirme bütçesi kapsamına alımı sağlanmış ve gerekli bakım, onarım ve tadilat işlemleri yapılmış, malzeme eksiklikleri giderilerek personellerin çalışma performansının artması sağlanmıştır.

Mevcut işleyişte sapma olarak ise başlıca şu iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir:

Acil Sağlık Hizmetlerinin sunumunda 112 Acil çağrı hattının gereksiz aranmasının önlenmesi ve trafikte ambulansın geçiş önceliğine özen gösterilmesi amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından 2015 yılının 2. Yarisında “*Yaşama Yol Ver*” projesi başlatılmıştır.

112 ASH İstasyonlarının malzeme ihtiyaçlarını her daim karşılayacak büyüklükte, donanımda ve standartlara uygun dizayn edilmiş bir depo ve görevlinin bulunmaması sorun oluşturmaktadır. Son yıllarda kurulan ATİB birimi ile Manisa İli 112 ASH’ de 24 saat malzeme temini sağlanmaktadır.

112 ASH ekipleri, vakalara ulaşım sürelerinin azalması ve iş veriminin artırılması adına şehrin farklı noktalarına konuşlandırılmışlardır.

İletişim hızını arttırmak amacıyla tüm ekiplere sabit, araç ve el telsizi temini yapılmış, bunun yanında ambulanslarda şoför mahalli ile hasta kabini arasında iletişimi sağlamak için dahili haberleşme sistemi kurulmuştur.

Tez çalışması sırasında kişi farkı gözetmeksizin tüm personelin kolay ve anlaşılır tehlike listesini kullanmaları ve tespit edilen tehlikelere yönelik iyileştirme değerlendirmelerine katılmaları sağlanmış, daha güvenli ve motive edici bir çalışma ortamı elde edilmiştir.

Daha sonraki akademik çalışmalarda, bu tez çalışmasında kullanılan tehlike belirleme listesinin kullanılması ve geliştirilmesi, belirlenmemiş olan uygunsuzluklar var ise eklenmesi önerilmektedir. Başlangıç noktası olarak kullanılacak bu kontrol listelerini temel alarak yeni tez çalışmalarında risk değerlendirmesi yöntemleri üzerinde yoğunlaşılması 112 ASHİ kurulum, çalışma sistemleri, afet durumları, istasyonlar ve AÇM’ler üzerine en uygun risk değerlendirme yönteminin belirlenmesi bir sonraki aşama olacaktır. Böylece nitel gözlem ve nitel uygulama sürecine nicel gözlem ve nicel uygulama süreci yeni bir basamak olarak eklenecektir. Ayrıca, yeni yapılacak çalışmalarda 112 ASH personelinin fiziksel yetkinlikleri ile çalışma alanlarının personele uygunluğunu içeren ergonomi değerlendirmeleri yapılması da önerilir.

Bu tez çalışması kapsamında faaliyette olan Manisa İli 112 ASH’nin belirli kısımları değerlendirmeye alınmıştır. Bundan sonra yapılacak tez çalışmalarında yeni açılacak 112 ASHİ ve AÇM’lerin, alımı yapılacak ambulansların alımı/yapımı esnasından başlamak üzere olabilecek tehlikelere ve çözüm yöntemlerine ağırlık verilmesi, süreçlerin araştırılması, bina-ekipman uyumu süreçlerinin de gözetilerek yeni bilgi ve deneyimler oluşturularak yaygınlaştırılması önerilir.

6. REFERANSLAR

1. **Arseven, Faik (2004).** Yeni İş Kanununun İSG Yaklaşımı, TİSK İşveren Dergisi, Cilt: 42, Sayı: 7. S: 13-30
2. **Bulut, Alpay (2016).** 112 Acil Durum Ambulanslarında İSG Risklerinin Tespiti ve İSG Rehberi, T.C. ÇSGB İSG Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara.
3. **Clifton A. Ericson (2005).** Hazard Analysis Technigues for System Safety, A John Wiley&Sons, INC., Publication (Sf.55)
4. **Çilengiroğlu, Onur (2006).** AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de İSG, DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
5. **Dağlı, Hüseyin Gazi (2006).** Türkiye de Sağlık Sektörünün Yapısı, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
6. **Demirbilek, Sevda, Pazarlıoğlu, Vedat (2007).** Türkiye'de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler: Ampirik Bir Uygulama. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar
7. **Demirbilek, Tunç (1999).** İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları, İzmir.
8. **Demirbilek, Tunç (2005).** İş Güvenliği Kültürü, İzmir.
9. **Demircioğlu, Murat Centel, Tankut (2012).** İş Hukuku, Beta Yayınevi, İstanbul
10. **Devlet Memurlarının Özel Sağlık Kurum ve Kuruluşlarına Sevki Hakkında Genelge,** (2003), Genelge No. 2003 / 97.
11. **Doğan E.** 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Önemi Ve Mevcut Durum Analizi: Manisa İli Örneği YL Tezi Kapsamında Hazırlanan Manisa 112 ASH Tehlike Listesi
12. **Erdem, Yaşar (2004).** Sosyal İnsan, Sosyal Etkileşim, Grup Yaşamı, Kültür ve Toplum Açısından İSG, İSG Dergisi, Sayı:17.

13. **Ericson, C.A., (2015).** Hazard analysis techniques for system safety. John Wiley & Sons.
14. **Karacan, Esin Erdoğan, Özlem Nazan (2011).** İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 21.
15. **Kavuncubaşı, Şahin (2000).** Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, Ankara.
16. **Keleş, Rüstem (2004).** İSG Dergisi (İSG Kavramı ve Kavramla İlgili Yeni Perspektifler), ÇSGB Yayını, Sayı: 22.
17. **Keser, Özcan (2011).** Türkiye de Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddet, Türkiye Klinikleri, 2011 s:31
18. **Kumbur, Halit Özsoy, Deniz ve Özer, Zehra (2002).** Manisa'nın İş Kazaları Haritasının Oluşturulması.
19. **Özertürk, Pelin (1984).** Refah Devletlerinde Sağlık Hizmetleri Maliye ve Gümrük Bakanlığı Yayın No: 262 Ankara.
20. **Özkan, Özlem Emiroğlu, Oya Nuran (2006).** Hastane Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,
21. **Özkan, Ömer (2005).** Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri, Risk Algılarının Saptanması, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
22. **Öztürk, Enver (2005).** Sosyal Güvenlik Kurumlarında Tek Çatı Çalışmaları, Sayıştay Dergisi, Sayı No 56, Ankara.
23. **Sağlık Bakanlığı (2011).** Sağlıkın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü, Ankara.
24. **Sağlık Bakanlığı (2003).** Sağlık İstatistikleri, Ankara.
25. **Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge, (2013).**

- 26. Seber, Vasfi (2012).** İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Analizleri Nasıl Yapılır?
- 27. Somunoğlu, Sinem (1999).** Kavramsal Açıdan Sağlık, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 4, Sayı, 1, Ankara.
- 28. Sözen, Cemil (2002).** Sağlık Hizmetlerinde ve Sağlık İşletmelerinde Yönetim Nobel Yayın Ankara
- 29. Şakar Müjdat (2006).** İş Hukuku Uygulaması, Der Yayınları, İstanbul.
- 30. Türk Sağlık-Sen, (2006).** Sağlık Çalışanlarının Görev Tanımları
- 31. Türk Tabipler Birliği (2010).** Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 2010:38
4857 Sayılı İş Kanunu.
- 32. <https://manisa.ktb.gov.tr/TR-72962/tarihce.html>**
- 33. https://www.manisa.bel.tr/s22_manisa-tarihi.aspx**
- 34. <https://www.nvi.gov.tr/manisa>**

EKLER

Ek-A Tez İzin Formları (Valilik)

T.C.
MANİSA VALİLİĞİ
Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı

Sayı : 12661081-000-E.23737
Konu : Tez Çalışması Hakkında

14/11/2018

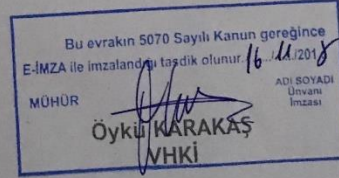
Sayın Emine DOĞAN
Tarzan Bulvarı Güzelyurt Mah. No:99 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü (Sağlık Birimi)
Yunusemre/MANİSA

İlgi : 12.11.2018 tarihli dilekçe.

İlgi dilekçeniz incelenmiş olup, "112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi ve Mevcut Durum Analizi-Manisa İli" konulu tez çalışmanızın Müdürlüğümüze ait ilgili Mevzuatlar kapsamında yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Bilgi ve gereğini rica ederim.

Ünal ÇAKICI
Vali Yardımcısı
YİKOB Başkanı



*Bu belge elektronik imzalıdır. imzalı suretinin aslını görmek için <https://www.e-icisleri.gov.tr/EvrakDogrulama> adresine girerek (00rF+E-1oSdVG-V00Rhp-wqBDYh-z/w01G+A) kodunu yazınız.

Güzelyurt Mah. Tarzan Bulvarı No:99 Yunusemre Manisa
Telefon No: (236)233 51 12 Faks No: (236)236 11 12
e-Posta: 112acil@manisayikob.gov.tr İnternet Adresi: <http://www.manisa112acm.gov.tr/>

Bilgi için: Öykü KARAKAŞ
VERİ HAZIRLAMA VE KONTROL İŞLETMENİ
Telefon No:

Ek-B Tez İzin Formları (Sağlık Müdürlüğü)



T.C.
MANİSA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 76379986-602.04.01
Konu : Emine DOĞAN/ Güncellenen Veri
Talebi

Sayın Emine DOĞAN
Manisa İl Ambulans Servisi Başhekimliği
Şehzadeler/MANİSA

İlgi : a) 28/08/2019 tarihli dilekçeniz.
b) Manisa İl Ambulans Servisi Başhekimliği'nin 11/09/2019 tarihli ve
76379986-772.02-644 sayılı yazısı.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü'nde yürütmekte olduğunuz yüksek lisans tez çalışması kapsamında "*112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi ve Mevcut Durum Analizi: Manisa İli Örneği*" isimli araştırmada kullanmak üzere ilgi a) tarihli dilekçe ile talep etmiş olduğunuz veriler, Manisa İl Ambulans Servisi Başhekimliği'nin ilgi b) yazısı ile tarafımıza gönderilmiş ve Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenmiş olup; yazımız ekinde yer almaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Hüseyin YARALI
Personel ve Destek Hizmetleri
Başkanı

Ek: Talep Edilen Veriler (PPT sunumu formatında)

Eğitim ve AR-GE Birimi

Adres: Manisa İl Sağlık Müdürlüğü Akmescit Mahallesi İzmir Caddesi No:289
Yunusemre/MANİSA

Telefon: Faks No:

e-Posta: hilalahsen.tuncay@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.manisa.saglik.gov.tr

Bilgi için: Hilal Ahsen TUNÇAY

DİYETİSYEN

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden f337dea-99f6-4ca6-9f73-49669a3a17d3 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

1984 yılında Kilis'te doğdu. İlköğretim hayatını Hatay'ın Dörtyol ilçesinde tamamladı. Lise öğrenimini Dörtyol Sağlık Meslek Lisesi'nde tamamladı. 2002-2004 yılları arasında Kocaeli İzmit Meslek Yüksek Okulu'nda İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü'nü tamamladı. 2004-2008 yılları arasında Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler Bölümü'nü ve 2017-2019 yılları arasında yine aynı üniversitenin Yaşlı Bakımı Bölümü'nü bitirdi. 2014 yılında başladığı Gediz Üniversitesi İSG (Tezli) Yüksek Lisansını çeşitli sebeplerden dolayı 2020 yılında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'nde tamamladı. İkinci lisans bölümü olarak 2019 yılında başladığı Eskişehir Anadolu Üniversitesi/Sağlık Yönetimi Programı'na ise halen devam etmektedir.

Çalışma hayatına ise; 2004 yılında Vestel A.Ş.'de İş Güvenliği Teknikeri olarak başlayıp, 2007 yılında Manisa 112 Komuta Kontrol Merkezi'ne Acil Tıp Teknisyeni olarak atanmıştır. 2013-2017 yılları arasında Manisa Sağlık Müdürlüğü'nde Acil Tıp Teknisyeni ve İş Güvenliği Uzmanı olarak çalışmış, 2018 yılından itibaren ise Manisa 112 Acil Çağrı Merkezi'ndeki çalışmalarına devam etmektedir. Bir kız çocuk annesidir.