

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK
HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN PERSONELE
YÖNELİK HASTA VE ÇALIŞAN
GÜVENLİĞİNİN İNCELENMESİ**

GÜLNUR GÜL

SAĞLIKTA KALİTE GELİŞTİRME VE
AKREDİTASYON PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR-2012

DEU.HSI.MSc-2009970135

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK
HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN PERSONELE
YÖNELİK HASTA VE ÇALIŞAN
GÜVENLİĞİNİN İNCELENMESİ**

SAĞLIKTA KALİTE GELİŞTİRME VE
AKREDİTASYON PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLNUR GÜL

Danışman Öğretim Üyesi: Yar.Doç. Dr. Bahattin Taylan
II. Danışman Öğretim Üyesi: Doç.Dr. Şeyda Seren İntepeler

DEU.HSILMSc-2009970135

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Anabilim Dalı, Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Yüksek Lisans programı öğrencisi Gülnur Gül'ün 'Hastane öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi' konulu Yüksek Lisans tezinitarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

BAŞKAN

Yar. Doç. Dr. Bahattin Taylan

ÜYE

Prof. Dr. A. Hüseyin Baskın

ÜYE

Doç. Dr. A. Erdal Özkol

ÜYE

Doç. Dr. Tonay İnceboz

ÜYE

Doç.Dr. Cenk Özler

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TABLO DİZİNİ	III
KISALTMALAR	IV
ÖZET	1
ABSTRACT	3
1. GİRİŞ VE AMAÇ	5
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	5
1.2. Araştırmanın Amacı	7
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	7
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ	10
2.1.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ile İlgili Kavramlar	10
2.1.2. Tarihçe	10
2.1.2.1. 20.Yüzyılda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	11
2.1.2.2. 21.Yüzyılda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	14
2.1.3. Dünyada Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	16
2.1.3.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Modelleri	16
2.1.3.1.1. Anglo- Amerikan Modeli	17
2.1.3.1.2. Fransız- Alman Modeli	17
2.1.4. Türkiye’de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	18
2.1.4.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Sisteminin Özellikleri	19
2.1.4.2 Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmetin Akışı	20

2.1.5. İzmir İlinde Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	23
2.1.6. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Kalite İndikatörleri	24
2.1.7. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Sistem Yönetimi	25
2.1.8. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Olay-Vaka yönetimi	30
2.1.9. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Haberleşme	34
2.1.10. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Cevap Zamanı	34
2.2. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE HASTA GÜVENLİĞİ	35
2.3. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ	39
3. GEREÇ VE YÖNTEM	43
3.1. Araştırmanın Tipi	43
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	43
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	43
3.4. Çalışma Materyali	43
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	44
3.6. Veri Toplama Araçları	44
3.7. Araştırma Planı	44
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	45
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	45
3.10. Etik Kurul Onayı	45
4. BULGULAR	46
5. TARTIŞMA	93
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	107
7. KAYNAKLAR	116

8. EKLER	129
----------------	-----

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Mesleklerine Göre Dağılımı	46
Tablo2: Araştırmaya Katılanların Yaşlarına Göre Dağılımı	46
Tablo 3: Araştırmaya Katılanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	47
Tablo 4: Araştırmaya Katılanların Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı	47
Tablo 5: Araştırmaya Katılanların Kurumda Çalışma Yıllarına Göre Dağılımı	48
Tablo 6: Araştırmaya Katılanların Haftalık Çalışma Saatlerine Göre Dağılımı	48
Tablo7: Faktör Analizi(Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri)	50
Tablo 8: Faktör Analizi (Hasta Güvenliği).....	53
Tablo 9: Faktör Analizi(Çalışan Güvenliği).....	56
Tablo 10 : Tanımlayıcı İstatistikler	59
Tablo 11: Çalışanların Haftalık Çalışma Saatine Göre T-testine İlişkin Grup İstatistikleri	60
Tablo 12: Sistem Yönetimi Değişkenlerinin Çalışanların Cinsiyetlerine Göre T-testine İlişkin Grup İstatistikleri	62
Tablo 13: Risk Yönetimi Değişkenlerinin Çalışanların Cinsiyetlerine Göre T-testine İlişkin Grup İstatistikler	63
Tablo 14: Ekip Yönetimi Değişkeninin Çalışanların Yaş Gruplarına Göre ANOVA Testine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri	64
Tablo 15: Ekip Yönetimi Değişkeninin Çalışanların Kurumda Çalışma Yıllarına Göre ANOVA Testine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri	65
Tablo 16: Hasta/Hasta Yakını ile İletişim Değişkeninin Çalışanların Meslek Gruplarına Göre ANOVA Testine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	67

Tablo 17: Risk Yönetimi Değişkeninin Çalışanların Eğitim Durumlarına Göre ANOVA Testine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	69
Tablo 18: Risk Yönetimi Değişkeninin Çalışanların Kurumda Çalışma Yıllarına Göre ANOVA Testine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri	70
Tablo 19 : Korelasyon Analizi(Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri).....	71
Tablo 20 : Korelasyon Analizi(Hasta Güvenliği).....	72
Tablo 21 : Korelasyon Analizi(Çalışan Güvenliği)	73
Tablo 22 : Korelasyon Analizi(Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri, Hasta Güvenliği, Çalışan Güvenliği).....	74
Tablo: 23. Çalışanların deneyimledikleri hasta düşmesi	75
Tablo 24: Çalışanların yaşadıkları iğne ucu yaralanma oranı	76
Tablo 25: Ekip üyelerinin yaşadıkları iğne ucu yaralanma oranı.....	77
Tablo 26: İlaç uygulama hatası yapılma oranı	77
Tablo 27: Ekip üyeleri tarafından ilaç uygulama hatası yapılma oranı.....	78
Tablo 28: Hata raporlama oranı.....	79
Tablo 29: Kişisel koruyucu ekipman kullanımının müdahaleyi engellemesi	79
Tablo 30: Hasta taşıma nedeniyle sağlık problemi yaşama.....	80
Tablo 31: Ekip üyeleri ile iletişim sorunu	81
Tablo 32: Yöneticiler ile iletişim sorunu.....	81
Tablo 33: Ambulans içi sarsıntı nedeniyle yaralanma	82
Tablo 34: Hastalardan fiziki şiddet yaşama.....	83
Tablo 35: Hasta yakınlarından fiziki şiddet yaşama.....	84
Tablo 36: Hastalardan psikolojik şiddet yaşama	85

Tablo 37: Hasta yakınlarından psikolojik şiddet yaşama	86
Tablo 38: Sedye korkuluklarının bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşama	87
Tablo 39: Emniyet kemerinin bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşama	88
Tablo 40: Müdahale sırasında cihazların şarjı ile ilgili sorun yaşama	89
Tablo 41: Müdahale sırasında cihazların bozulması ile ilgili sorun yaşama	90
Tablo 42: "Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir" ifadesi ile ilgili çalışanların düşüncelerini etkileyen HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ bağımsız değişkenlerinin regresyon analizi.....	93
Tablo 43: "Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder" ifadesi ile ilgili çalışanların düşüncelerini etkileyen ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ bağımsız değişkenlerinin regresyon analizi	93

KISALTMALAR

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality - Sağlık Hizmetlerinde Araştırma ve Kalite Ajansı

IOM: Institute of Medicine- Tıp Enstitüsü

EMS: Emergency Medical Services - Acil Sağlık Hizmetleri

NHTSA: National Highway Traffic Safety Administration- Ulusal Otoyol Trafik Güvenliği İdaresi

GAO: Government Accountability Office- Sayıştay

CPR: Kardiyopulmoner resüsitasyon

MI: Miyokard Enfarktüsü

NHS: National Health Service- Ulusal Sağlık Hizmetleri

SAMU: Urgent Medical Aid Service- Acil Bakım ve Reanimasyon Birimleri

EMRI: Emergency Management and Research Institute - Acil Araştırma Enstitüsü

SIUM: Sistema Integrado de Urgencias Medicales - Ulusal Entegre Acil Tıbbi Sistem

IV: İntravenöz

İYD: İleri Yaşam Desteği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

SPSS: Statistical Programme for Social Sciences

TEŞEKKÜR

Tez Danışmanlığımı üstlenen sayın hocam Yar.Doç.Dr. Bahattin Taylan'a, yüksek lisans eğitimim boyunca verdiği emek, değer, bilgi, bakış açısı ile bana ışık olan değerli hocam Prof. Dr. Özkan Tütüncü'ye, tüm eğitim süreçlerimde bana her zaman her konuda destek olan, yaşamımı özel kılan sevgili eşim Niyazi Gül'e, varlığıyla her an hayatıma güç katan sevgili dostum Pınar Bol'a, tez çalışmamın gerçekleşmesi için gerekli izin ve yardımlarını esirgemeyen İzmir il Sağlık Müdürlüğü, Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şubesine, çalışmama gönüllü olarak katılan tüm çalışanlara ve emeği geçen herkese sonsuz teşekkür ederim.

Gülnur Gül

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta Ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi

Gölnur Gü
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Anabilim Dalı
gok.gölnur@yahoo.com

ÖZET

Yüz binlerce acil sağlık personeli her yıl milyonlarca acil tıbbi müdahale ve sevk hizmeti sunmaktadır. Her bir hastanın en uygun bakımı optimal düzeyde minimum gecikme ile almasını sağlamak için birçok insan ve kurum birbiriyle uyumlu olarak etkin bir şekilde çalışmaktadırlar. İlk müdahalede acil sağlık personeli tarafından alınan kararlar ve yapılan acil müdahaleler ölüm ile yaşam arasındaki farkı belirlemektedir. Acil tıp personeli kötü aydınlatılmış, dar alanda, yüksek gürültülü bir ortamda ve acil olay yerinin bilinmeyen özellikleriyle halka hizmet sunar. Bu durumlar acil tıp hizmetlerini eşsiz yapmaktadır. Bu eşsiz hizmet sunumu sırasında hasta ve çalışan güvenliğine yönelik ihlallerin meydana gelmesinin kaçınılmaz olduğu düşünülmektedir.

Amaç: Acil tıp hizmetleri sunumunun, bilinen birçok faktör tarafından(acil zaman, hızlı karar verme, bakım sürecini yarıda kesme, kontrol edilemeyen çevre, gerilim, baskı, değişen eğitim, çalışan yorgunluğu vd.) olumsuz etkilendiği ve hataları çoğalttığı, ayrıca hataların yıkıcı sonuçlara yol açtığı bilinmektedir. Hem çalışanlar hem de hastaların güvenliğini sağlayan yüksek kalitede acil tıp hizmetleri sistemi kazalarda, acil hastalıklarda optimal bakımı sağlamak için gereklidir. Bu çalışmanın, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hasta ve çalışan güvenliğini etkileyen faktörleri belirlenmesi adına bir kaynak olması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırma, İzmir ili 112 Acil Sağlık hizmetlerinde çalışan gönüllü doktor, paramedik, hemşire, acil tıp teknisyeni ve şoförlerin katılımı ile yapılmıştır. Araştırmada örneklem seçilmemiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden kişilere görev yaptıkları ‘112 istasyon birimleri’nde nöbet günlerinde ulaşılarak, yüz yüze anket yöntemi uygulanarak anketleri doldurmaları sağlanmıştır. Araştırmanın yapıldığı dönemde 317 çalışandan 300 personele ulaşılarak anket verilmiş, anketlerin 180 tanesi geri dönmüştür. Ancak tamamlanmamış 9 anket analiz dışı bırakılmıştır. Toplamda 171 anket analiz edilmiştir. Anket oluşturulurken Sağlık Hizmetlerinde Araştırma ve Kalite Ajansı (AHRQ) tarafından hazırlanan Hasta güvenliği kültürü anketi(*Patient safety culture*) ve “112 Hizmet Kalite Standartları”ndan yararlanılmıştır. Anketin içsel geçerliliği uzman analizleri ve literatür incelemesi yapılarak sağlanmıştır. Anketin yapısal geçerliliği faktör analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Anketin güvenilirliği bağımsız değişkenlere Cronbach Alpha analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Daha sonra, tanımlayıcı istatistikler, hipotez testleri ve çıkarımsal istatistikler yapılmıştır. Bu bağlamda T-testi, ANOVA testi, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 16.0(*Statistical Programme for Social Sciences*) programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan çalışanlar hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibi olmasını önem sırasına göre ekip yönetimine, çalışanların ekip algısına ve ambulans hizmetlerine bağlamışlardır. Çalışanların kendini güvende hissetmesini etkileyen faktörler de sırasıyla yönetim desteği ve kişisel koruyucu ekipman olarak belirlenmiştir. Çalışanların mesleklerine göre de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği algılarında farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hasta ve çalışan güvenliğinin optimum düzeyde sağlanması için bazı eksikliklerin olduğu, iyileştirmeye açık alanların olduğu görülmektedir. Sağlık hizmeti sunumunun ilk ve en önemli aşamasında, hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve tıbbi hataların önlenmesi ulusal sağlık sisteminin öncelikleri arasında yer almalıdır. Acil sağlık hizmeti sunumunun hasta ve çalışan güvenliğini tehdit etmeden hızlı ve etkin şekilde sunulmasında liderlere büyük görevler düşmektedir. Hataların izlenerek ders alınmasının öğrenilmesi ve öğrenen organizasyonun oluşturulmasını sağlayacak sistemlerin oluşturulması yöneticilere düşen en önemli görevdir. Kurum yöneticilerinin etkin, hızlı ve üstün hizmet verilebilmesi için bu alanlardaki eksikliklerin

giderilmesinde etkili bir rol oynaması gerekmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sunumunda kalite iyileştirme ve geliştirme çalışmalarında yapılan stratejik planlama ve faaliyetlerde çalışanların mesleki farklılıklarının da göz önüne alınması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği, çalışan güvenliği

Investigation on the Security of Patients and Workers Intended to the Staff Working for Pre-Hospital Emergency Services

Gülnur Gül
Health Sciences Institute
Department of Quality Improvement and Accreditation in Health
gok.gulnur@yahoo.com

SUMMARY

Hundred of thousands emergency service staff provide millions of services for emergency medical intervention and referral. In order to provide each patient with the most appropriate care at the optimal level and with minimum delay, many people and foundation works effectively in a harmony with each other. In the first intervention, the decisions taken and emergency interventions done by the emergency service staff defines the difference between death and life. Emergency service staff provides service to people in a bad illuminated, confined, noisy environment and with the unknown qualities of emergency case scene. These cases makes emergency medicine services unique. During this unique service, it is thought to be inevitable for invasions against patient's and worker's security to occur.

Target: It is known that emergency help offer is effected negatively by many known factors (emergency time, fast decision making, interrupting care process, environment which is out of control, tension, restraint, educational changes, tiredness of worker, etc.) and increases mistakes moreover these mistakes may cause destructive results. High quality emergency medicine services which ensures the security of both workers and patients are necessary to provide optimal care in accidents and emergency disorders. This study is intended to be a source aiming at defining the factors effecting the security of patients and workers in pre-hospital emergency services.

Method: The research has been done with the attendance of volunteer physicians, paramedics, nurses, emergency medicine technicians, and drivers working for 112 Emergency Service in İzmir. No sample has been chosen in the research. The people accepting to participate in the research were reached in their duty days at ‘112 station units’ where they work and they were made to fill questionnaires by using the method of face-to-face questionnaire. 300 personels were given questionnaires during the period of the research and 180 of these questionnaires turned back. However 9 completed questionnaire were excluded from the analysis. 171 questionnaires were analyzed in total. While composing the questionnaire, Patient Safety Culture Questionnaire prepared by the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) and “112 Service Quality Standards” were used. Internal validity of the questionnaire were ensured by expert analysis and literature research. The structural validity of the questionnaire was evaluated by making factor analysis. The reliability of the questionnaire was evaluated through Cronbach Alpha analysis with independent variables. Afterwards, defining statistics, hypothesis tests, and inferencing statistics were done. In this respect, T-test, ANOVA test, correlation analysis, and regression analysis were used. The data gained were analyzed with the use of SPSS 16.0 (*Statistical Programme for Social Sciences*).

Findings: The workers participated in the research have found, in order of importance, team management, team perception of the workers, and ambulance services to be important and necessary for pre-hospital emergency services to be appropriate. The factors affecting workers to feel themselves in security have been defined as the support of management and self-protecting equipment. It has been determined that according to their professions there are differences among the perception of workers about pre-hospital emergency services, patient's security, and worker's security.

Result: It is seen that there are some deficiencies and some areas open to be upgraded in pre-hospital emergency services in order to ensure the patients' and workers' security at the optimum level. In the first and most important stage of health service offer, it must be among the priorities of national health system to ensure the security of patients and workers, and to prevent medical mistakes. Leaders have great responsibilities in providing emergency service in a fast and effective way without threatening the security of patients and workers. Learning to take lessons by observing mistakes and founding organizations for this aim are the most important duties of executives. The executives of institutions must play an active

role in eliminating the deficiencies in these areas in order to provide an effective, fast, and superior service. In providing pre-hospital emergency services, the professional differences of the workers who are working in strategic planning and activities performed in quality improvement studies must also be considered.

Key Words: Pre-hospital emergency services, security of patient, security of worker

1.GİRİŞ VE AMAC

Dünya nüfusunun hızlı kentleşmesi, insanların kırsal alandan kentsel alanlara doğru yer değiştirmesi, endüstrileşme, artan teknoloji ve maddi imkanların atmasıyla, araba ve kullanıcı sayısının artması; motorlu araç kazaları, travmatik yaralanmalar, şiddet, işle ilgili yaralanmalar ve akut hastalıkları da beraberinde getirmektedir. Bu durumun acil sağlık hizmetlerine duyulan gereksinimi arttırdığı, bu alanda ulusal ve uluslararası gelişmeleri zorunlu kıldığı görülmektedir.

Acil tıp hizmetleri kara ve hava araçlarının acil olaya cevap verdiği durumlarda toplum tarafından kolaylıkla tanınır. Ancak sistem bu dar alanla sınırlı değil, birçok insanı ve kurumu içeren, koordine edilmiş bir sistemdir. Kuruluş ve organizasyonlar(özel ve devlet),iletişim ve ulaşım ağı, travma servisleri, hastaneler, rehabilitasyon ve özel bakım servisleri, yüksek eğitilmiş profesyoneller ve acil tıbbi bir durumda temel müdahaleleri bilen toplum sistemin içerisinde bulunmaktadır. Bu karmaşık sistem mükemmel bir sağlık bakım sistemi oluşturmada temel role sahiptir(<http://www.ems.gov/other/faq.html>).

Hedef güvenlik kültürünün gelişmesini sağlamaktır ki bu da yüksek güvenilirlikli organizasyon karakteristiklerine sahip olmayı gerektirir. Bu kültür için, işyerinde güvenlik ve güvenilirliği sağlamada sistem, yapı ve süreçlerinin yürütmesi, personel ve ekibin yoğun eğitimi, kaza ve yaralanmaların geriye dönük analizi yapılarak tüm organizasyon aktiviteleri ve organizasyonel öğrenme için ileriye yönelik incelemenin yoğun bir şekilde sürdürülmesi, organizasyonda güvenlik kültürünün yayılmasının sağlanması gerekir (O'Connor ve ark., 1999:46-53).

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Acil sağlık hizmetleri sağlık bakım sisteminin, en önemli ve en kritik bileşkeni olarak tanımlanmaktadır. Tıbbi bakım sürecinin ilk basamağı olan bu hizmet-hastanın hasta

temelli bakımı kadar-tedavi sürecinin temel çıktılarında en önemli bölümü oluşturmaktadır. Yüzbinlerce acil sağlık personeli her yıl milyonlarca acil tıbbi müdahale ve sevk hizmeti sunmaktadır. Her bir hastanın en uygun bakımı optimal düzeyde minimum gecikmeyle almasını sağlamak için birçok insan ve kurum birbiriyle uyumlu olarak etkin bir şekilde çalışmaktadırlar. Yüksek ateşten çoklu travmaya kadar olağandışı birçok durumla karşılaşan bu bireylerin tehlikeli ve stresli olan mücadeleleri yaşam kurtarıcıdır. İlk müdahalede acil sağlık personeli tarafından alınan kararlar ve yapılan acil müdahaleler ölüm ile yaşam arasındaki farkı belirlemektedir. Acil tıp personeli kötü aydınlatılmış, dar alanda, yüksek gürültülü bir ortamda ve acil olay yerinin bilinmeyen özellikleriyle halka hizmet sunmaktadır. Bu durumlar acil tıp hizmetlerini eşsiz yapmaktadır.

İnsanlar sosyo ekonomik durumu, eğitimleri ya da statüleri ne olursa olsun kendilerinde ya da çevrelerinde acil bir sağlık durumu meydana geldiğinde acil, hızlı, etkin, kaliteli profesyonel desteğe ve bakıma ihtiyaç duyarlar. Bu durum acil sağlık hizmeti sunumunun toplumun her kesimindeki bireyler için, her zaman, en önemli sosyal hizmet sunumu olarak kabul edilmesini gerekli kılmaktadır.

Acil sağlık hizmetlerinin son yıllarda önemli gelişmeler gösterdiği görülmektedir. Hemen hemen tüm hasta, yaralı, travmalı bireyler organize edilmiş sistemlerle dakikalar içinde yaşam kurtarıcı tıbbi müdahale yapılarak, modern bir şekilde gerekli hastaneye sevk edilir. Ayrıca sevk süresinin önemi tüm otoriteler tarafından kabul edilmesine rağmen bu süre içerisinde sağlanan bakımında önemli olduğu fark edilmiştir. Özellikle erken ve yerinde müdahalenin hastanın yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkisinin fark edilmesi, gelişen teknolojiyle ambulans ve acil müdahalede kullanılan tıbbi malzeme ve cihazların daha modern ve kullanışlı olması, tıptaki gelişmelere paralel olarak personel eğitimlerinin sürekli yenilenmesi ve hasta ve çalışan güvenliğine verilen önemin artması acil sağlık hizmetlerinin gelişmesine büyük katkı sağlamaktadır.

Tıp enstitüsünün(IOM) 1999 yılında yayınlamış olduğu *Too Err is Human* raporu tüm dünyada “hasta güvenliği” kavramının fark edilmesine yol açmış, hasta güvenliği araştırmaları, uygulamaları için milat olmuştur. Son 11 yıl içinde birçok araştırma yapılmış, hasta güvenliğini arttırmak için uygulamalar başlatılmış, tavsiyelerde bulunulmuş ve ulusal ve uluslar arası düzeyde kanunlar çıkartılmıştır. Bu süreçte güvenliğin tek boyutlu olmadığı çalışan güvenliğinin de önemli bir etken olduğu fark edilmiş ve çalışan güvenliğine yönelik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Ancak sağlık hizmeti sunumunun ilk ve en önemli

basamağı olan acil sağlık hizmetlerine yönelik araştırmaların yok denecek kadar az olduğu bilinmektedir.

Acil sağlık hizmetlerinin mükemmelleştirilmesi için performansın nasıl ölçüleceği, sistem performansının nasıl arttırılacağı ile ilgili veri de çok az bulunmaktadır. Acil sağlık hizmetlerinde verilen bakımın kalitesi hakkında bilinenlerin az olmasının sebebi olarak, hizmet kalitesinin ölçümü ile ilgili standardın çok geç yayınlanmış olması, standardize edilmiş indikatörlerin olmaması, hastanelerde uygulanan kanıta dayalı tıbbın acil durumda ve sahada uygulanmasının çok zor olması gibi faktörler kabul edilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Acil tıp hizmetleri sunumunun, bilinen birçok faktör tarafından(acil zaman, hızlı karar verme, bakım sürecini yarıda kesme, kontrol edilemeyen çevre, gerilim, baskı, değişen eğitim, çalışan yorgunluğu vd.) olumsuz etkilendiği ve hataları çoğalttığı, ayrıca hataların yıkıcı sonuçlara yol açtığı bilinmektedir. Hem çalışanlar hem de hastaların güvenliğini sağlayan yüksek kalitede acil tıp hizmetleri sisteminin, kazalarda ve acil hastalıklarda optimal bakımı sağlamak için gerekli olduğu görülmektedir(Sandman, 2006:593). Bu çalışmanın, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hasta ve çalışan güvenliğini etkileyen faktörleri belirlenmesi adına bir kaynak oluşturması amaçlanmaktadır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma sorusu : 1

Çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₁: Çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerinden “Ekip algısı” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir fark vardır.

H₂: Çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerinden “istasyon” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir fark vardır.

Araştırma sorusu 2:

Çalışanların cinsiyetlerine göre hasta güvenliği değişkenlerine değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₃: Çalışanların cinsiyetlerine göre hasta güvenliği değişkenlerinden “sistem yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı fark vardır.

Araştırma sorusu 3:

Çalışanların cinsiyetine göre çalışan güvenliği değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₄: Çalışanların cinsiyetine göre çalışan güvenliği değişkenlerinden “risk yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı fark vardır

Araştırma sorusu : 4

Çalışanların yaşlarına göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₅: Çalışanların yaşlarına göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerinden “Ekip yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir fark vardır.

Araştırma sorusu : 5

Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₆: Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerinden “Ekip yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir fark vardır.

Araştırma sorusu : 6

Çalışanların mesleklerine göre hasta güvenliği değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₇: Çalışanların mesleklerine göre hasta güvenliği değişkenlerinden “hasta-hasta yakını ile iletişim” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı fark vardır.

Araştırma sorusu 7:

Çalışanların eğitim durumlarına göre çalışan güvenliği değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₈: Çalışanların eğitim durumlarına göre çalışan güvenliği değişkenlerinden “risk yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı fark vardır.

Araştırma sorusu 8:

Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre çalışan güvenliği değişkenlerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir farklılık var mı?

H₉: Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre çalışan güvenliği değişkenlerinden “risk yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı fark vardır

2. GENEL BİLGİLER

2.1. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

2.1.1. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Acil hal; Ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri durumlarda olayın meydana gelmesini takip eden ilk 24 saat içinde tıbbi müdahale gerektiren durumlar ile ivedilikle tıbbi müdahale yapılmadığı veya başka bir sağlık kuruluşuna nakli halinde hayatın ve/veya sağlık bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı kabul edilen durumlardır. Bu nedenle sağlanan sağlık hizmetleri acil sağlık hizmeti olarak kabul edilir.

Acil sağlık hizmeti; ‘Acil hastalık ve yaralanma hallerinde, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetleri’’ olarak tanımlanmaktadır.

Acil sağlık aracı: Can kurtarma amacıyla ihtiyaç duyulan personel ve malzemeyi en hızlı şekilde ulaştırmak ve olay yerinde görev yapmak üzere hazırlanmış araçlardır.

Ambulans: Hasta nakli ve/veya acil yardım amacıyla kullanılan ve acil sağlık hizmetleri yönetmeliğinde öngörülen teknik ve tıbbi malzemelerle özel olarak donatılmış kara, hava ve deniz ulaşım araçlarıdır.

Hekim: 1219 sayılı Kanuna göre mesleğini icra etme yetkisine sahip tıp fakültesi mezunu tabipleri,

Sağlık personeli: Ambulans ve acil bakım teknikerleri, anestezi teknikerleri, hemşireler, ebeler, toplum sağlığı memurları, acil tıp teknisyenleri ve anestezi teknisyenlerini,

Şoför: Kullanacağı araca uygun sürücü belgesine sahip, temel ilkyardım eğitimi sertifikası almış personeli, ifade eder(www.resmi-gazete.org/tarih/20100325-8.htm).

2.1.2 Tarihçe

Bilinen en eski insanlık tarihlerinden itibaren afetler, savaşlar, kazalar ve yaralanmaların da olduğu ve acil sağlık sorunuyla karşılaşan birey ve toplumlara çeşitli acil tıbbi müdahaleler yapıldığı bilinmektedir. 5000 yıl önce Mısır’da acil tıbbi müdahalenin uygulandığı, eski Yunan ve Roma uygarlıklarında ilkyardım uygulamaları ve savaş alanlarında yaralıların taşınması ile ilgili uygulamalar yaptıkları bilinmektedir. 11.yy.da *St. John* şövalyeleri, haclı seferleri sırasında savaş alanındaki yaralıları cephe gerisine taşıyıp tedavi etmişlerdir.

Tarihte ilk ambulans benzeri aracın, atlı arabalarla 1487 yılında İspanyol ordusu tarafından Malaga kuşatması sırasında kullanıldığı bilinmektedir.([History of EMS](http://www.fl-ems.com/BEMS/historyhome.html), <http://www.fl-ems.com/BEMS/historyhome.html>.)

Yaralı ve hastaların sistematik bir şekilde bakım ve tedavisi 1794 yılında Fransız Devrimi sırasında İtalya ile savaş esnasında yapılmıştır. Napolyon'un Başcerrahı *Baron Dominique Jean Larrey* günlerce tedavi olmaksızın savaş alanında kalan yaralı ve hasta askerlerin hastalık ve ölüm insidansının arttığını fark etmiş ve bir sistem geliştirerek eğitilmiş tıbbi personelle yaralıların savaş alanında tedavisinin başlandığı ve sonrasında sevk edildiği bir sistem kurmuştur. Prusya seferleri sırasında ilk kez askeri tıbbi birliği kurmuş ve 1794 yılında atlı arabalarla oluşturulan ve uçan ambulans denilen araçlarla hasta ve yaralıları taşınmıştır.(Sofuoğlu ve ark., 2009:9-10).

1859 yılında *Henri Dunant* savaş alanlarında 40.000 den fazla hafif ve ağır yaralı, hasta insanların eğitilmiş bireyler tarafından sağlanacak olan iyi bir tıbbi bakıma gereksinim duyduklarını fark etmiştir. 1863'te *Red Cross* olarak adlandırılan ve askerlere tıbbi destek sağlayan uluslararası komisyonu kurmuştur((IOM,2007:31).

1881 ve 1882 yıllarında İngiltere ve İskoçya'da kilise yardım örgütleri Kraliçe Viktorya'nın izniyle savaş yaralıları ve ilkyardım konularında teşkilatlanma ve kitap yayınlama izni almışlar ve ilk ambulans birlikleri kurulmaya başlanmıştır. 1878 yılında ilk sivil ambulans organizasyonu Londra'da kurulmuş ve ilk tam gün süreli ambulans servisi 1897 yılında Londra'da hizmet vermeye başlamıştır(Sofuoğlu ve ark., 2009:9-10).

1881-1885 yılları arasında Amerika'daki iç savaş sırasında *Baron Dominique Jean Larrey'in* yenilikçi tıbbi sistemi savaş alanında uygulanmaya çalışılmış fakat personel, para ve hükümet desteği olmadığı için başarısız olmuştur. 1882'de binlerce Amerikan askeri savaş alanında herhangi bir tıbbi tedavi başlatılmadan bekletildiği için kaybedilmiştir.(IOM,2007:32).1865'te ilk hastane bazlı askeri ambulans servisi kurulmuştur. Kısa bir süre sonra New York eyaletinde ilk bireysel temelli acil tıp servisi Bellevue Hastanesinde oluşturulmuştur.

2.1.2.1. 20.Yüzyılda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

Acil tıp hizmetlerinin gelişmesine rağmen 20. yy.lın ortasına kadar ambulansların genellikle hastaları hastaneden cenaze evine taşıyan cenaze arabası olarak hizmet verdiği bilinmektedir(Blackwell, 1993:289).

1. ve 2. dünya savaşı sırasında askeri alanda acil tıp hizmetlerinde pek çok gelişme olduğu, fakat bu gelişmeler 1950 li yıllarda iki askeri doktor tarafından Chicago İtfaiye Departmanı için bir ilkyardım programı oluşturuncaya kadar sivil alandaki acil tıp hizmetlerine adapte edilmediği görülmektedir. Bu ilkyardım programı, sonraki yıllarda Amerika'daki acil tıp uzman eğitim programı için örnek oluşturmaktadır(NHTSA,1996).

1950'de ağızdan ağza ventilasyonun etkinliği ve 1960' da kardiyopulmoner resusitasyonun solunum ve dolaşımı sağlama ve geri getirmede etkili olduğu görülmüş, bu klinik gelişmeler acil durumlar için personellerin hızlı ve etkin cevap verecek şekilde eğitilmesinin hasta sonuçlarını önemli derecede olumlu olarak arttırabildiğinin fark edilmesine yol açmıştır(IOM, 2007).

1966 yılı Amerika'daki acil tıp hizmetlerinin modern döneminin başlangıcı olarak değerlendirilmektedir. Amerikan Ulusal Bilim Akademisi'nin hastane öncesi acil tıp hizmetlerindeki eksikliklere yönelik "kazalara bağlı sakatlık ve ölüm: modern toplumun gözardı edilmiş, hastalığı"(Accidental death and disability: the neglected disease of modern society) isimli raporu hastane öncesi bakımda ve acil serviste eksiklikleri ortaya koymaktadır. Bu rapor da acil tıp hizmetlerinin gelişimi, paramediklerin eğitimi, ambulans ve ambulans içindeki malzemeler hakkında önemli tavsiyeler bulunmaktadır(IOM, 1966).

1970'de Kaliforniya valisi *Ranold Regan* tarafından çıkartılan yasa Amerika'daki acil tıp hizmetlerinin geleceği için önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Paramedikler ambulansla ilaç uygulayabilmek için bir doktor ya da hemşirenin olmasına gereksinim duyarken bu yasa ile doktorun olmadığı alanlarda hastalara ileri yaşam desteği sağlamak için doktorun vekili olarak müdahale etme iznini paramediklere verildiği görülmektedir ((Tintinalli ve ark., 2010:11-12).

1970' li yıllarda acil sağlık hizmetlerinde güçlü ulusal liderlik ve fonlarla; 9-1-1 çağrı sisteminin ulusal çapta benimsenmesi, acil sağlık hizmeti personellerinin profesyonel bir teşkilatının oluşturulması ve daha organize bir bölgesel acil sağlık hizmetleri sisteminin kurulmasını içeren önemli gelişmelerin yaşandığı görülmektedir. 1973 yılında kongre tarafından yürürlüğe konulan yasa ile sistemin 15 bileşeni tanımlanmaktadır. Bu bileşenler; insan gücü, eğitim, iletişim, taşıma, acil bakım kurumları, kritik bakım birimleri, kamu güvenlik hizmetleri, hizmeti kullananların katılımı, acil bakıma ulaşabilme, hasta transferi, standardize kayıt tutma, toplumun bilgilendirilmesi, felaket planlaması ve karşılıklı yardım olarak kabul edilmektedir(IOM, 2007). Ancak 1980 yılların başında ulusal fonların aniden

azaltılması ile sistemi geliştirmek için yapılan çalışmaların yavaşladığı görülmektedir. Bu süreçte bölgeler arası çeşitlilikler, merkezi olmayan dağılmış bir sistemin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu eşitlilik organizasyon yapısı, finansal destek, tıbbı ulaşabilme, ambulans personeli ve standartları içermektedir. Böylece her bölge değişiklikleri kendi sistemlerinde kullanıma geçirmektedir. Örneğin araştırmalar acil ışık ve sirenlerin kullanımının çok az yarar sağladığını gösterdiği halde bazı bölgelerde tüm hastalar için uyarı ışıkları ve sirenler kullanılmaktadır(Shah ve ark., 2005:24-31).

1984 yılında çıkan yasa ile kurulan “ocuklar için hastane öncesi acil tıp hizmetleri” vasıtasıyla ocuk hastalara önem verilmeye başlandığı gözlenmektedir(Durch ve ark.,1993:285). Bu programla ocuk hastalara nasıl bakım sağlanacağı konusunda çalışanlar eğitilmekte, pediatrik yaralanmaları önleyici çalışmalar planlanmış ve pediatrik hastane öncesi acil tıp hizmetleri ile ilgili araştırmalar desteklenmektedir (Shah ve ark.,2004:298).

Ulusal Otoban Trafik Güvenliği Ajansı tarafından 1994 yılında gerçekleştirilen; “Hastane ncesi acil sağlık hizmetlerinde hastalık sonuçlarının ölçümü”(measuring morbidity outcomes in EMS) konulu alıştay ile acil tıp hizmetlerinde uygulanabilecek araştırma alanları belirlenmektedir. Bunlar; lm, hastalık, sakatlık, huzursuzluk, memnuniyetsizlik, ve yoksuluk(mahrumiyet)tir.(DeMaio, 2002:242-250). 1996 yılında “Gelecek için Hastane ncesi acil tıp hizmetleri ajandası” nı yayınlamış ve bu bildiride toplum sağlığına ulaşmak için sistemdeki değişim gerekliliklerini ve fırsatları sunmuştur(Shah,2006:414). Üç temel alanla ilgili tavsiyelerde bulunmuşlardır; Hastane ncesi acil sağlık hizmetleri ile diğer sağlık hizmetleri komponentlerinin ilişkisinin arttırılması, güçlü bir içyapının oluşturulması, hizmetin verimliliğini arttırmak için yeni araç ve kaynakların geliştirilmesidir (Shah,2006:420). Hastane ncesi acil sağlık hizmetlerinin mevcut durumu ile vizyonu bu raporda aşağıdaki gibi açıklanmaktadır(Martinez, 1998:594-99).

Mevcut hastane öncesi acil sağlık hizmetleri (1996);

- Diğer sağlık hizmetlerinden izole
- Akut hastalık ve yaralanmalara müdahale
- Bireylere hizmet için finanse
- Sabit noktalı telefon aracılığı ile iletişim

Gelecekte hastane öncesi acil sağlık hizmetleri;

- Sağlık bakım sistemiyle entegre
- Toplum sağlığını geliştirmeye yönelik alışma

- Topluma hizmet için finanse
- Sabit ve mobil telefonlar destekler

Aynı raporda mevcut durumla ilgili altı temel sorun belirtilmektedir. Bunlar yetersiz koordinasyon, cevap zamanlarında uyumsuzluk, belirsiz bakım kalitesi, felaketler için hazır olunmaması, personel kimliklerinin bölünmesi, kanıta dayalı hizmetlerin eksikliğidir(IOM, 2007). 1999 yılında üç yıl önce yayınlamış oldukları hedeflere ulaşılabilmek için 90 amaç tanımlamakta, bunlardan 10 tanesi sistemi geliştirme ve hasta sonuçlarını iyileştirme ve büyük problemler olarak belirtilmektedir; diğer sağlık organizasyonlarıyla uyum, mevzuatı güncelleştirme, medikal yönetim, finans, önleme, iletişim, bilgi sistemleri, analiz, araştırma. (NHTSA,1999:4). Aynı kurum tarafından 1996 yılında hastane öncesi eksiklikleri tespit etmede kullanılabilecek detaylı bir proje ve ölçüm araçları geliştirme hedefiyle, 1996-2002 yıllarını kapsayan proje ile çocuk ve yetişkinler için öncelik verilmesi gereken 7 durum belirlenmiştir. Yetişkinler için; minör travma, major travma, kardiyak arrest, respiratuar arrest, havayolunun tıkanması, respiratuar distres ve göğüs ağrısı iken çocuklar için bu hastalıklardan göğüs ağrısı yerine nöbetler eklendiği görülmektedir (NHTSA, 2003).

2.1.2.2. 21. Yüzyılda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

2001 yılında hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi için ulusal düzenleme kurulu tarafından, kurumlarının sorumlulukları ve bölgesel sistemlerin gereksinimleri için tanımlayıcı bir çalışma başlatılmıştır. Bu çalışmada problemler dört grup altında toplanmıştır; personel, eğitim, malzeme ve tıbbi yönetim. Sistemlerin performanslarını karşılaştırmada kullanmak için var olan bilgilerin yetersiz ve çok az standardın olması nedeniyle gereksinimlerin saptanmasının zor olduğu, ayrıca ulaşılabilen çoğu bilginin lokalize ve anektodal olduğu belirtilmiştir(GAO, 2001:4).

Asya Afet Hazırlık Merkezi 2003 yılında “günlük acil durumlar ve afetlerin yönetiminde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri” ile ilgili bir çalışma yapmış ve sistemin 14 temel karakteristiğini belirleyerek bunlara yönelik tavsiyelerde bulunmuştur; Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ile hastaneler arası iletişim ve koordinasyon, Hastane acil servislerinin düzenlenmesi, Acil hastalara olay yerinde uygun yaklaşım, Sevk sırasında hastaların uygun yönetimi, Acil çağrılar ve acil hastaların yönetimi prosesi ile ilgili yönetmelik, İletişim

ağlarının ortaklığı, İzlem ve değerlendirme, Kalite kontrol, normatif rol, plan, program ve akreditasyon prosesi, Kanun, politika ve düzenlemeler, Toplum ile sağlık profesyonelleri arasında iletişim, Acil servis yönetim komitesinin rolü, Felaket hazırlık ve toplumla iletişimdir(Dubouloz ve John, 2003:5-36).

Tıp Enstitü; 2001 yılında yayınlamış olduğu “kalite kazası: 21. yüzyıl için yeni bir sağlık sistemi” isimli raporunda sağlık bakımında olması gereken 6 kalite hedefi açıklamaktadır. Bunlar güvenlik, etkililik, hasta merkezlilik, zaman, verimlilik ve eşitlik (IOM, 2001:2-6). Bu hedeflerin acil sağlık hizmetlerinde hizmet sunumunda olmadığı ve var olması gerektiği 2007 yılındaki “hastane öncesi acil sağlık hizmetleri: dönüm noktası” raporunda detayları ile açıklanmaktadır.

Güvenlik: Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, acil bakım gerektiren ve dikkatin dağılması potansiyeline sahip stresli ve belirsiz bir çevrede yapılan hizmetleri içermektedir. Ayrıca çalışma saatleri çalışanlar arasında fiziksel ve zihinsel yorgunluğa neden olmaktadır. Dolayısıyla endotrekeal entübasyon gibi bazı prosedürler için hata oranları aynı prosedürlerin hastane koşullarında uygulanmasıyla karşılaştırıldığında oldukça yüksektir. Güvenlik yalnızca hastaları içermemektedir. Personelin çalışma koşulları genellikle tehlikeli ve yorucudur. Yüksek oranda sırt ve bel rahatsızlıkları ve burkulma, zorlanma ve kas yırtılmaları görülmektedir. Ayrıca öngörülmeyen ve kontrol edilemeyen durumlarla sıklıkla karşılaşan personel şiddete maruz kalma tehlikesiyle çalışmaktadır. Ayrıca potansiyel enfekte vücut sıvıları ve havayolu patojenlerine maruz kalabilirler. Ayrıca ambulans kazaları oldukça fazladır.

Etkililik: Mevcut tıbbi uygulamaların kanıta dayalı sonuçları ile ilgili veriler çok az olduğu için personel sıklıkla kendi mesleki bilgi birikimi ve kişisel değerlendirmelerine dayanarak girişimlerde bulunmaktadır. Ayrıca hastane ortamında güvenlik ve etkililik ile ilgili oluşturulan protokoller yeterli inceleme ve kanıt olmaksızın hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çevresinde uygulanmaktadır. Personelinin sahada ileri yaşam desteği prosedürü uygulaması ya da hızlıca uygun merkeze sevk etmesi konusu iyi bir örnektir. Hastanın önce stabilize edilip sonra bakım ünitelerine sevk edilmesi ‘ hastane öncesi çevrede yapılan müdahalenin yalnızca kalıcı tedaviyi almasını geciktirdiği’ ile ilgili güçlü kanıtları olan birçok hekim tarafından eleştirilmektedir. Ancak “kap ve koş” paradigmasının en iyisi olduğuna dair kanıtlar da çok azdır. Uygun tedavi ile ilgili eksikliklere ilave olarak hasta sonuçları ile ilgili

de eksiklikler vardır. Hasta sonuçları izlenmediği için sistemle ilgili değerlendirme ve kıyaslama yapılamamaktadır.

Hasta merkezlilik: Sistem spesifik acil durumdaki hastaların gereksinimlerine yöneliktir. Ancak acil durumu daha az olan hastaların ya da özel populasyonun ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik gerekli donanım yoktur. Örneğin yabancı dil, hem olay yerine giden ekip ve çağrı merkezinde çalışan personel hem de hasta için önemli bir problemdir. Ayrıca obez hastaların müdahalesi ve sevki için gerekli ekipman ve ilave personel önemli bir sorundur. Bu sınıflamaya çocuk hastalar özellikle yenidoğan bebekler de dahil edilmektedir.

Zaman: Cevap zamanı olayın olduğu yere göre değişmektedir. Cevap zamanı; çağrı merkezine olayın bildirilme zamanı, olayın bildirilme zamanı ile ekibin olay yerine varması arasındaki süre ve ekibin olay yerinden hastayı alıp hastane teslim etme süresini içermektedir. Cevap zamanını etkileyen en önemli faktör ambulansın yolda oyalanması ve acil servislerin yoğun olmasından kaynaklanan beklemelelerdir.

Verimlilik: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde sunulan bakımın maliyet etkililiği hakkında çok az veri vardır. Verilen hizmetler genellikle kötü koordine edilmiştir. Ayrıca modern olmayan teknoloji ve cihazların kullanımı verimsizliğe yol açmaktadır.

Eşitlik: Hastane öncesi acil sağlık hizmetine ulaşmada özellikle kırsal ile kentsel alanlar arasında eşitsizlikler vardır(IOM, 2007).

2.1.3. DÜNYADA HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

2.1.3.1.Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Modelleri

Dünyada hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ile ilgili 2 temel model vardır; Anglo-Amerikan modeli ve Fransız-Alman modelidir. Bu sınıflandırma bir genelleme olarak görülmekte ve birçok ülke iki modelin özelliklerini birleştirerek kullanmaktadır.

2.1.3.1.1. Anglo- Amerikan Modeli

Anglo- Amerikan Modeli'nde paramedikler sistemde anahtar konumda bulunmaktadır. Tıbbi bir yöneticinin altında görevlerini yapmaktadırlar. Bölgelerdeki sistemlerde acil tıbbi

durumları tespit edip, yönetmekle yasal olarak sorumlu olan bir ya da daha fazla doktor bulunmaktadır(Dick 2003:30). Paramedikler acil tıbbi durumu tanımlamak ve önceden belirlenen klinik protokollere göre gereken tedaviyi uygulamak için gereken klinik karar verme yetisi ve tanısal tıbbi cihazları kullanma izni için bu doktorlar tarafından sertifikalandırılıp, yetkilendirilmektedir. Bu model olay yerinde vakanın stabilizasyonu ve tedavi zamanını kısaltarak hastaların en kısa sürece, hızlıca acil servise ulaştırılmasını içerir. Hastaların kesin tanısı acil servis hekimleri tarafından konulmaktadır. Amerika, İngiltere, Kanada, Hong Kong, Singapur, Kuzey Afrika, Avusturalya ve Yeni Zelanda, Fransız-Alman modelini Fransa, Almanya, İtalya, Avusturya, İsviçre ve İsrail uygulamaktadır(Tintinalli ve ark., 2010:11-12).

2.1.3.1.2. Fransız-Alman Modeli

Fransız- Alman modelinde doktor ve paramedikler hastane öncesi acil tıbbi bakımı birlikte yapmaktadırlar. Bu ekip çalışması yüksek kaliteli performans sağlamaktadır. Bu modelde olay yerine ilk varan tıbbi personel ve eğitimi uygun ise, defibrilasyon, endotrekeal entübasyon, yaşam kurtarıcı ilaçların uygulanması konularında paramediklere doktor yönetimi altında izin verilmektedir. Bu modelde anestezi, dahiliye, cerrahi ve çocuk uzman doktorları acil tıp uzmanı olarak çalışmaktadırlar. Acil tıp uzmanlığı dahiliye, cerrahi, ve pediatri uzmanlığının üst dalı olarak tanımlanmaktadır. Acil tıp uzmanları, yöneticileri, şefleri ve paramedikler için özel eğitim programları bulunmaktadır. Özel eğitim programları, acil tıp CPR, şok, MI, felç, çoklu travma ve astım tedavisini içermektedir. Bu hastalıklar için mortalite ve morbidite oranı dikkate değer ölçüde azaldığı görülmektedir.

Fransız-Alman Modeli'nde kalite güvencesi ve denetim acil tıp yönetiminin bütünüleyici bir parçası olarak kabul edilmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri operasyonu başına ya da kişi başına düşen harcama oranı daha kaliteli bakıma rağmen- Anglo-Amerikan modeline göre eşit ya da daha düşüktür(Dick, 2003:31).

Anglo- Amerikan Model ile Fransız- Alman Modelinin yapısal olarak karşılaştırılması;

1. Temel farklılık Anglo- Amerikan modelinde hasta doktora gönderilir, Fransız- Alman modelinde doktor hastaya gönderilir(Dick, 1996:76; Holliman, 2000)
2. Fransız-Alman modelinde yaşamı tehdit etmeyen hastalık ya da yaralanma ile acil şikayeti olan hasta genellikle hastanın evinde ya da doktorun muayenesinde doktor

tarafından değerlendirilir ve tedavi edilir. Bununla birlikte yaşamı tehdit eden hastalık ya da yaralanmada hastalar olay yerinde ve transport sırasında doktor ve paramedikler tarafından ortaklaşa tedavi edilir. Böylece Amerika’da acil serviste tedavi edilen hastaların çoğu Almanya’da herhangi bir hastaneye tedavi için kabul edilmemektedir.

3. Paramedikler sıklıkla olay yerine ilk giden tıbbi personellerdir. Eğitim ve kapasitelerine göre doktor olay yerine gelinceye kadar doktor yönetimi altında yaşam kurtarıcı ilaç uygulama(Endotrakeal tüpten epinefrin, intravenöz glikoz...), entübe etme ve defibrilasyona izin verilir(Hennes ve ark., 1993:456).

4. Hastane öncesi acil tıp uzmanları ya da anestezi uzmanları olay yerinde ve sevk sırasında hastanın tedavisinden sorumludur(Sikka, 2005:101).

5. Acil hastaların % 80’ ini 10 dakika, % 95’ ini 15 dakika içinde ulaşılabilecek şekilde servis ağları oluşturulmuştur(Hennes ve ark., 1993:456)

6. Eğitim programları Fransız- alman modelinde saha bazlı, diğer modelde hastane bazlıdır(Tintinalli ve ark., 2010:12).

7. Amerika’da paramedik temelli sistem 1973 yılında geliştirilmiştir(sistemin daha iyi olduğu düşünülerek değil, doktor eksikliği ve ekonomik problemler yüzünden)(Arnold, 1999:97-103; Holliman, 2000). Almanya’ da doktor bazlı sistem Alman Cerrah *Martin Kichner* tarafından 1950’ lerin ortasında kaliteli bir doktor tarafından travma hastalarına yeterli tıbbi bakımı sağlamak için geliştirilmiştir. Diğer bir sebep uzman bir doktor tarafından olay yerinde, sevk sırasında ve hastanede hastaların en etkili tedaviyi alması Fransız- Alman modelinin temelini oluşturmuştur, bu sebep Anglo- Amerikan modelinde ikincil rollere yol açmıştır çünkü doktorlara göre paramediklerin eğitimi daha az zaman ve maliyet gerektirir ve paramedikler doktorlardan daha az ücret alırlar. Fransız- Alman modelinde olay yerinde acil bakım hizmetlerini doktorlar yönetir. Sonrasında yalnızca kardiyak arrest ve şok hastalarını değil MI, travma, şok gibi diğer hastalıkları olan hastalar için oldukça limitli hastane öncesi bakım koşulları altında kapsamlı, yoğun, hastane öncesi acil bakım hizmeti sunarlar. Paramedikler ayrıca travma yaşam desteği, ileri yaşam desteği gibi kapsamlı acil uygulamalarda doktorun asistanı olarak çalışırlar(Dick, 2003:30-37).

2.1.4. TÜRKİYE’DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Ülkemizde ilk kez Sağlık Bakanlığı tarafından 1985 yılında büyükşehirler ve turistik bölgelerde bir merkeze bağlı olmadan araç telefonu ile ulaşılabilen gezici ambulans ekipleri kurulduğu görülmektedir. Bu organizasyonun daha çok trafik kazaları için kullanılmak üzere oluşturulduğu bilinmektedir.

1986 yılında 077 Hızır Acil Servis olarak Ankara, İstanbul ve İzmir Büyükşehir Belediyelerinin ambulans, teknik altyapı, şoför ve maddi destek vermesi, Sağlık Bakanlığı’nın hekim ve tıbbi malzeme desteği ile daha çok doktorlu hasta taşımacılığı sistemi ülkemizde kullanılmaya başlanmış ve günümüzün 112 Acil sağlık Hizmetlerinin temelini oluşturmuştur(Keskin, 2009).

1994 yılında Sağlık Bakanlığı’nın başlattığı bir proje ile hastane öncesi acil sağlık hizmetleri 112 no lu telefonla ulaşılan “112 Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri” olarak geliştirilmiştir. Proje çerçevesinde yönetim yapısı yeniden oluşturulmuştur. Merkezde Temel Sağlık Hizmetleri içinde daire başkanlığı oluşturulmuş, illerde il müdürlükleri içinde Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şube Müdürlükleri oluşturulmuştur.1997 yılında Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Kurulu oluşturulmuştur(Sofuoğlu ve ark., 2009)

Bugün için hastane öncesi acil sağlık hizmetinde, 1.314 istasyon, 2.129 ambulans, 30 motosiklet, 17 helikopter ambulansı ve 14.144 çalışan sağlık personeli mevcuttur.

Ülkemizde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde istihdam edilecek personel ile ilgili yasal mevzuatlar bakanlığın 11.05.2000 yılında çıkartmış olduğu ‘ Acil Sağlık hizmetleri Yönetmeliği’nde belirtilmektedir. Ayrıca ambulans hizmetleri ve ambulans servislerinin, kuruluş, işleyiş ve denetlenmesine ilişkin usul ve esaslar ile ambulans ve acil sağlık araçlarının tıbbi ve teknik donanım özelliklerini düzenlemek için 07.12.2006 tarihinde ‘Ambulans ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’ yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğin 5 maddesinde ambulanslar, 6. maddesinde acil sağlık araçları, 7 maddesinde ambulans ve acil sağlık aracı personeli tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır.

2.1.4.1.Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri(112 Acil Tıp) Sisteminin Özellikleri

- Ulusal düzeyde acil sağlık sorunlarında acil çağrı yapılacak numara tek olmalıdır.

- Resmi ve özel aynı standartlardaki ambulansların tümü bir bölgede veya ilde aynı merkezden yönetilmeli veya gerektiğinde destek almalıdır.

- 112 Komuta ve Kontrol Merkezi ambulanslar yanında, resmi ve özel tüm hastanelerin acil servisleriyle işbirliği içinde olmalıdır.

- Merkezin yönetimi Sağlık Bakanlığına bağlı olup, Üniversite, devlet Hastaneleri yerel yönetimler, özel sağlık kuruluşları tarafından personel, teknoloji, eğitim ve malzeme bakımından desteklenmelidir. Ambulansların dağılımı bölgenin coğrafi özelliği, nüfus yoğunluğu, ulaşım durumu, potansiyel tehlikeler (otoban, sanayi bölgesi, enerji santralleri...) göz önüne alınarak kentsel bölgelerde 10 dakika, kırsal bölgelerde 12 dakika içinde ulaşacak şekilde planlanmalıdır.

- 112 merkez, itfaiye, emniyet ve diğer merkezler ile koordineli olmalı, bu amaçla merkezler arasında ortak haberleşme kanalları (telefon, telsiz, bilgisayar, vs) oluşturulmalı, her grup kendi içinde özerk fakat işbirliği içinde olmalıdır.

- Afetler ve olağandışı durumlarda sistem bölgedeki sağlıkla ilgili tüm kaynakları kullanabilecek şekilde organize olmalı ve kriz masası, 112 merkezden yönetilmelidir.

Acil tıbbi bakım dört T çevresinde toplanmıştır. Bunlar:

1. Tedavi
2. Transfer
3. Transport
4. Triaaj

Tedavi; alandaki personelin acil girişimlerini içerir.

Transfer; hastaneler arası hasta taşınmasıdır. Bunun için önceden hastanenin acil servisi ile bağlantı kurulmalı, hasta sayısı, ön tanıları hakkında bilgi verilmelidir.

Transport; hastayı hastalığı ya da yaralanma durumuna göre en uygun hastaneye taşımaktır.

Triaaj; yaralıların yaralanma durumlarına göre sınıflandırılması ve tedavi önceliklerinin belirlenmesidir. Amacı insan gücü, malzeme ve tesislerin etkin olarak kullanılmasıdır. Triaaj yaralının ulaştığı her tıbbi basamakta yeniden yapılır. Triaaj işleminden bir kişi sorumlu olmalıdır. Acil yardım ekibinin diğer elemanları bu triaj görevlisinin emirlerine uygun olarak hareket etmek zorundadır. Olay yerine ilk ulaşan ambulans ekibindeki hekim triaj sorumlusudur.

2.1.4.2. Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmetin Akışı

Acil Sağlık Yardımı Çağrısı

Hizmete ulaşmada ilk aşama, acil sağlık yardımı gerektiren durumlarda merkeze yapılan başvuru niteliğindeki çağrıdır. Çağrı merkeze, ücretsiz aranabilen 112 numaralı telefon aracılığı ile veya diğer iletişim araçları vasıtası ile yapılır. Çağrı, merkezin gerekli hizmeti değerlendirmesi ve planlayabilmesi için olay yeri ve niteliği bilgilerinin yanında hasta ya da yaralı sayısı gibi bilgileri de içerir.

Çağrının Değerlendirilmesi

Merkez, 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.

Yönlendirme

Acil sağlık hizmeti içinde belirtilen istasyonlar, acil servisler ve destek hizmetleri gerektiğinde, Merkez tarafından yönlendirilir. Yönlendirme, yardım talebinin ulaşmasını takiben, Merkez tarafından mevcut iletişim sistemi ile en kısa sürede, talebin mahiyetine en uygun ve/veya en yakın birim veya birimlerin görevlendirilmesi suretiyle yerine getirilir. Ayrıca Merkez, durumun niteliğine göre ihtiyaç duyduğu diğer kuruluşları da hizmetlerini yönlendirebilmeleri maksadıyla bilgilendirir.

Merkez, ekip tarafından müdahale esnasında talep edilen tıbbi danışmanlık için 24 saat süre ile gerekli tıbbi danışman bulundurmak veya tıbbi danışmanlık yapacak Müdürlüğün teklifi Valiliğin onayı ile yetkilendirilmiş bir uzman hekime yönlendirmekle yükümlüdür. Gerektiğinde Eğitim Hastaneleri ve Üniversitelerin ilgili bölümlerindeki uzman hekimlerden de bilgi desteği alınır.

Talebin Yönlendirilen Birim Tarafından Karşılanması

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 tıbbî müdahaleye ihtiyacı olan hastanın ambulans ile nakline karar verilir. Hizmet olay yerinde verilmiş ve hastanın daha ileri tıbbî müdahaleye ihtiyacı bulunmuyor ise, ekip sunduğu hizmet ile ilgili bilgileri merkeze bildirir.

Nakil

Ekip, nakle karar verir ise, nakil başlamadan Merkez ile iletişime geçerek, gerektiğinde hastanın durumuna en uygun acil servis hakkında yönlendirme ister.

Merkez, hizmet kapsamında yer alan acil servislerin o andaki kapasiteleri ışığında, ekibi yönlendirir. Merkez, yönlendirmeyi takiben, gerektiğinde acil servisi olay hakkında bilgilendirir.

Nakil sırasında gerekli görülüyor ise, tıbbî müdahale sürdürülür. Nakil sırasındaki tıbbî müdahalenin yürütülmesi için, bilgi desteğine ihtiyaç duyulur ise, uygun kurum ve kuruluş ile Merkez üzerinden veya iletişim imkanı var ise doğrudan temas kurulur.

Acil Servise Nakil

Hasta acil servise, tıbbî değerlendirme, müdahale ve gerektiğinde stabilizasyon sağlandıktan sonra gerekli bilgilendirmeyi takiben nakledilir.

İletişim Sistemi

Telefon İletişimi

Acil sağlık yardımı gerektiren olayların merkeze intikal ettirilmesi, bu hizmete tahsis edilmiş olan 112 numaralı telefon aracılığı ile veya diğer iletişim araçları vasıtası ile yapılır. Bu telefon numarası, merkez dışındaki kuruluşlar tarafından kullanılamaz ve bu maksatla başkaca bir üç rakamlı telefon numarası kullanıma tahsis edilemez.

Telsiz İletişimi

İl düzeyinde Merkez ile hizmet sunan acil hizmet birimleri arasındaki iletişim, kaide olarak bu maksatla kurulan telsiz sistemi ve tahsis edilmiş telsiz frekansı veya frekansları üzerinden gerçekleştirilmektedir. İl düzeyinde acil sağlık hizmeti için tahsis edilen frekans veya frekanslar, acil sağlık hizmetlerinin maksadı dışında ve hangi maksatla olursa olsun acil sağlık hizmetine dahil olmayan birimler veya kişiler tarafından kullanılamaz.

Kayıt ve Bildirim

Acil sağlık hizmetleri sunan bütün hizmet birimleri, Bakanlıkça hazırlanan kayıt formlarını doldurmak ve bildirim formları ile sundukları hizmet ile ilgili bilgileri Bakanlığa periyodik olarak bildirmek zorundadırlar.

Kayıtların Saklanması ve Arşiv

Sunulan hizmet ile ilgili kayıtlar, ilgili mevzuat hükümlerine göre muhafaza edilir. Var ise, bütün ses kayıtları üç ay süre ile saklanır. Bu süre sonunda herhangi bir başvuru olmaz ise kayıt silinir. Merkez, bu işlemi, kuruluşun teknik imkanları ve hizmet yoğunluğunun cevaz verdiği nispette gerçekleştirir. Seslerin kaydedilemediği veya kayıtların muhafaza edilemediği durumlarda yazılı kayıtlardan yararlanılır.

2.1.5. İZMİR İLİNDE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

1986 yılında İzmir’de 1 merkez, 3 Ambulans istasyonu ve 6 ambulans ile Eşrefpaşa Belediye Hastanesi’nde kurulmuş, merkeze bağlı Atatürk Eğitim hastanesi, Karşıyaka Devlet Hastanesi ve Buca Belediye istasyonlarında hizmete başlamıştır. Ambulanslarda hekim ve şoför olmak üzere 2 personel görev yapmıştır. 1994 yılında hemşireler ilk kez ambulanslarda görev yapmaya başlamışlardır. Ayrıca 2 röleli telsiz sistemi ile metropol alanında görüşmelere başlanmıştır.

- 1995 yılında Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şube Müdürlüğü kurulmuştur.

- 1997 yılında Üniversite, Belediye ve SSK hastaneleri ile telsiz bağlantısı kurulmuştur.

- 1998 yılında ambulans çağrı raporu sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Ses kayıt sistemine geçilmiş, arayanların tüm konuşmaları kayda alınmıştır.

- 2002 yılında yenidoğan ambulansı ilk kez İzmir’de kurulmuş, çalışan personele eğitim verilmiştir.

- 2006 yılında “112 Acil Operasyon Yönetim Sistemi Programı’ kullanılmaya başlanmıştır. Sistem; gereksiz çağrılarının önlenmesi, standart veri girişi, sistematik operasyon yönetimi, düzenli veri akışı, performans yönetimi, mobil ekiplerin kontrolü, adres tespiti, ulaşım sürelerinin kısaltılması gibi önemli ihtiyaçlar için etkin çözümler sunmuştur. Tüm telefon ve telsiz görüşmeleri süresiz olarak kayıt altına alınmaya başlanmıştır.

- 2007 yılında Türkiye’de ilk olarak İzmir 112’de, araç filosuna yerinde müdahale için özel dizayn edilen 10 adet bisiklet sisteme dahil edilmiştir.

2.1.6. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE KALİTE İNDİKATÖRLERİ

Acil tıp hizmetlerinin değerlendirilmesinin yapılması gerçekleştirilen hizmetin özelliği nedeni ile zor olmaktadır. Tüm faktörleri içeren kombinasyonun ve varyasyonların çok sayıda olması standardizasyonu sağlamayı ve karşılaştırmayı zorlaştırmaktadır. Ayrıca uluslararası indikatörleri geliştirmek de zordur

İndikatörlerin etkili olması için seçilen değişkenlerin kolaylıkla ölçülebilir, yataklı birimlerde yapılan tıbbi uygulamalarından etkilenmeyen, yapılan uygulamaları yansıtacak, sonuçlarla uyumlu olmalıdır. Ancak günümüzde kullanılan indikatörlerin çok azı bu kriterleri karşılamaktadır.

İndikatörler ile ilgili yapılan bir çalışmada, paramedikler odak gruplara ayrılarak kalite indikatörlerini tanımlamak üzere kendilerine sorular sorulmuş ve indikatörlerin nasıl ölçülebileceği ile ilgili tavsiyeleri alınmıştır. Bu çalışmaya katılan katılımcıların bakış açısından acil tıp hizmetlerinin kalite indikatörlerinin geleneksel kalite güvence programında olan kalite indikatörlerinden oldukça farklı olduğu ortaya çıkmıştır(Greenberg,1997:.23-27).

Klinik indikatörler genellikle yapılan tıbbi uygulamaları ve hasta çıktılarını içeren indikatörlere örnek olarak kardiyak arreste sağ kalım yüzdesi, majör travmada sağ kalım yüzdesi, iskemik göğüs ağrısında asetilsalisik asit uygulama, majör travmada olay yeri süresi, iskemik göğüs ağrısında olay yeri süresi verilmektedir.

Teknik sürecin performansını içeren, kullanıcı sorunlarını yansıtan indikatörlere örnek olarak ileri hava yolu uygulama ya da diğer ileri yaşam destek prosedürleri uygulama olarak verilebilir. Bu indikatörler personelin eğitimi, uygulama becerisi ve uygulamalarda geliştirilmesi gereken alanları yansıttığı için önemlidir.

Tıbbi yönetimle ilgili indikatörler; mevcut araç sayısı, yedek personel sayısı, cevap zamanı, şikayetler ve çözüm oranı, memnuniyet anketi ve uyumu içermektedir. Örneğin genel olarak kabul edilen vakaya ulaşma süresi standardı 8 dakikadır ve bunun sebebi erken defibrilasyonu sağlamanın öneminden kaynaklanmaktadır(Einsberg ve ark., 1979:30-38). Bu büyük çaba isteyen standartlara ulaşmak büyük maliyete yol açmakta, çok sayıda paramedike ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Ayrıca ambulanslarda siren ve ışıklar kullanım sayısının arttırıldığı görülmektedir. Ancak bu hızlı yanıt süresinin çoğu hasta için gereksiz olduğu yalnızca kardiyak arrest vakalarında etkin olduğu görülmüştür(Demaio ve ark., 2003:240-252). Ayrıca hedefe ulaşmak için acil ışık ve sirenlerin kullanımı toplumdaki bireylerin ve paramediklerin motorlu araç kazaları geçirme riskini arttırmıştır(Biggers ve ark., 1996:195-201). Yapılan araştırmalarda daha uzun cevap zamanıyla ulaşılan hastalarda etkin sağlık bakımının uygulandığı ortaya çıkmış ve politikalar değişmeye başlamıştır(Blackwell ve Kaufman, 2002:288).

2.1.7. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE SİSTEM YÖNETİMİ

Amerika’ da ki hastane öncesi acil tıp sisteminin çeşitli ve çok sayıda olması sistemin tam anlamı ile tanımlanamamasına neden olduğu görülmektedir. Sistemin bu şekilde heterojen bir yapıya sahip olmasının nedeni, ulusal fonların az olması, acil tıp hizmetlerine taahhüt edilen sözlerin yerine getirilmemesi sonucu sistemin parçalanması; ayrıca yasalar, politik durumlar ve mali eşitsizlikler olarak değerlendirilmektedir. Coğrafi konum, bölgenin arazi yapısı ve kaynaklara ulaşmada güçlükler bir şehir ya da eyalette tanımlanan ve uygulanan acil tıp sisteminin diğer bölgelerde uygulanmasını güçleştirmektedir. Dünyadaki acil tıp sistemlerinden ayıran diğer bir özellik ileri düzey acil tıbbi bakım uygulamada paramediklerin rol alması olarak kabul edilmektedir(Hobgood ve ark.,2006:20-27). Sınıflandırma şekillerinden bir tanesi resmi ya da özel servislerin temel alınarak sınıflandırma yapılmasıdır. Resmi servisler çoğunlukla itfaiye ya da polis temelli ya da bütünüyle bağımsız servislerdir. Bunlar “Üçlü hizmetler”(Third services) olarak adlandırılır ve büyük eyaletlerde

ve ülkelerde kullanılmaktadır. Diğer bir karma model belediyeler ile özel acil tıp servisleri arasındaki ortaklık olarak görülmektedir. Özel servisler ya tam bir hastane öncesi acil tıp hizmetleri servisi sağlarlar ya da sadece bazı bileşenlerini sağlarlar. Hastaneler bu servislerle ortaklaşa hizmet sunabilirler. Başka bir sınıflandırma şekli acil tıp hizmetinde çalışanların gönüllü ya da ücretli olması temel alınarak yapılmaktadır. Özellikle kırsal alanlarda sistemin büyük bölümünü gönüllü personeller oluşturmaktadır. Ayrıca verilen hizmetin seviyesine göre de sınıflandırma yapılmaktadır. Hastane öncesi acil tıp hizmetlerinde verilen bakımın seviyeleri farklı olabilmektedir. En yaygın model polis ya da itfaiye departmanındaki personel tarafından olaya ilk cevap verilmesi ve müdahalenin yapılmasıdır(Tintinalli ve ark., 2010:40-49).

Kanada’da itfaiye, polis ve ambulans ekiplerinin tek bir merkezden yönetildiği ve sağlık, güvenlik, yangın, patlama gibi her türlü acil çağrının özel eğitilmiş personeller tarafından karşılanarak gerekli ekiplerin olay yerine yönlendirildiği, güvenlik teşkilatının daha ön planda olduğu bir sistem bulunmaktadır(Sofuoğlu ve ark, 2009:9-10).

Almanya’da ikinci dünya savaşından sonra askeri ve güvenlik teşkilatının yok olması ve itfaiye teşkilatının önem kazanması nedeni ile ambulans hizmetlerinin, güçlü itfaiye teşkilatlarının içinde örgütlenmeye başladığı görülmektedir. Bununla birlikte *German Red Cross* gibi kar amacı gütmeyen ya da kar amaçlı ticari organizasyonlar da bulunmaktadır. Bu ülkenin yasalarına göre, her birey günün herhangi bir saatinde acil tıp uzmanı tarafından gereken kaliteli bakımı alma hakkına sahiptir. 16 federal bölgenin her biri bölgesel koşullara uygun bazı farklılıkları olan kendi yasalarına sahiptirler(Roessler ve Zuzan, 2005:45-9).

İngiltere’de sistem finansmanı ve yönetimi 1974 yılından itibaren Ulusal Sağlık Hizmetleri(NHS) tarafından yürütülmektedir. Bu ülkede özel bir sektör kuruluşu gibi organize olmuş, profesyonel bir yönetim kurulu tarafından yönetilen ambulans servisleri bulunmaktadır. Ambulans servisleri bölgesel yönetimlerin kontrolü altında, bölge sınırları içinde hizmet sunmaktadır(Carney, 1999:757-66).

Fransa’da 1986 yılında kurulan ‘Acil Bakım ve Reanimasyon Birimleri’(SAMU) bulunmaktadır. Sistem hekimlerin tıbbi kontrolüne bağlı olarak çalışmaktadır. Her çağrı hekimler tarafından analiz edilmektedir. Sistemde çalışan hekimlerde, belli üniversiteler tarafından onaylanmış “acil hasta bakım formasyonu”ve en az 1 yıllık alan deneyimi aranmaktadır(Sofuoğlu ve ark., 2009:9-10).

Avusturalya’da sistem yönetimi bölgesel yönetim tarafından üçlü hizmet grubunun içinde yürütülmektedir. Uçsuz bucaksız bölgeler nedeniyle hava ambulans servisleri de sistemde etkin olarak bulunmaktadır(Tintinalli ve ark., 2010:18-36).

Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan gibi Orta Avrupa ülkelerinde ambulans hizmeti yerel yönetimlerin kontrolünde hizmet vermektedir. Sistemde uzman doktor ve eğitimli paramediklerin yer alması ve gelişen teknolojiyi kullanmaları nedeni ile oldukça güçlü bir hastane öncesi acil sağlık sistemine sahip oldukları kabul edilmektedir (Sofuoğlu ve ark., 2009:9-10).

Japonya’ da 19. ve 20. yüzyıldaki doğal felaketler ve savaşlar sırasında doktorlar hasta ve yaralıların alanda tedavisine yönelmişlerdir. İlk ambulans servisi 2. Dünya savaşının hemen öncesinde Tokyo Polis Departmanı tarafından kurulmuş ve travma hastalarına hizmet etmiştir. 1961 yılı itibari ile hastane bazlı 24 saat hizmet sunan birimler kurulduğu görülmektedir. Bu birimlerin oluşturulmasında iki önemli itici güç bulunmaktadır. Birincisi; ülkede ekonomik gücün artmasına paralel olarak bireysel otomotiv kullanılmasının artması ve sonucunda travmatik kazaların meydana gelmesidir. İkincisi ise 1964 olimpiyat oyunlarında başarılı bir ev sahipliği yapmak isteyen hükümetin finansal ve operasyonel desteği olarak değerlendirilmektedir. Bölgenin popülasyonu baz alınarak merkezler oluşturulmuş, yaklaşık her 50.000 kişiye 1 ambulans olacak şekilde düzenleme yapılmıştır. Hizmetlerinin tüm finansmanı kamusal fondan karşılanmakta ve hastalar hizmetten ücretsiz olarak yararlanmaktadır (Lewin, ve ark., 2004:237-41).

Çin’de hastane öncesi sağlık hizmetleri ülkenin kırsal alanlarının çoğunda bulunmamaktadır. Ayrıca acil servis birimleri de az gelişmiş olarak karşımıza çıkmaktadır(Thomas, 1999:150-5). Uçsuz bucaksız bölgelerin çok olması, popülasyonun gereksinimi ve şehir yapılarının birbirinden farklı olması nedeni ile hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumunda 5 farklı model bulunmaktadır. Bu modeller şu şekildedir.

- Bağımsız acil servis merkezleri
- Yataksız hizmet sunan hastane öncesi acil bakım merkezleri
- Bağımsız bir hastane tarafından desteklenen hastane öncesi acil bakım servisleri
- Komuta merkezleri ile farklı hastanelerin birbirleriyle iletişim ve koordinasyonunun sağlanarak sunulan model

- Küçük şehirlerde üçlü hizmetin (*Third services*) bir bileşeni olarak sunulan model(Tintinalli ve ark., 2010:10).

Hollanda’da özel merkezler tarafından ulusal hükümet ile imzaladıkları sözleşme kapsamında hizmet sunulduğu görülmektedir. Her bir merkezin hizmet sunacağı alan, hizmetin dizaynı ve operasyonların standardı hükümet tarafından belirlenmektedir. Tüm sözleşmeler, Hollanda Ambulans Enstitüsü tarafından araç, malzeme, eğitim ve performans için yayınladıkları standartları karşılamayı zorunlu kılmakta ve sözleşmeler 4 yılda bir ihale yapılarak yenilenmektedir. Avrupa birliği kanunları dışında kalınarak Anglo- Amerikan modeli tarzında bir sistem kullanılmaktadır(Tintinalli, ve ark., 2010:18-36).

Norveç’te hastane öncesi acil tıp hizmetlerini lisanslı hemşireler koordine etmektedir. Sistem 5 bölgesel sağlık organizasyonu tarafından yönetilmektedir; hastaneler, itfaiye birimleri, özel şirketler, bireysel organizasyonlar ve *Red Cross* gibi kar amacı gütmeyen gönüllü organizasyonlar(Langhelle ve ark., 2004:9-21).

İsveç’te çağrı merkezleri, hükümet tarafından desteklenen fonlarla, tıbbi bir danışman tarafından yönetilen bağımsız şirketler olarak hizmet vermektedir. Bu servisler polis ve arama servisleriyle koordineli çalışmaktadırlar. Çağrı merkezindeki operatörlerin tıbbi eğitime sahip olması şart değildir. Tüm operatörler ilk sertifikasyondan önce zorunlu eğitim programını tamamlamak zorundadırlar ve yıllık olarak sertifikaları yenilenmektedir.

Hindistan’da Hindistan Cerrahlar Birliği’nin 1969 yılında yayınlamış olduğu bildiride’ ülkede travmaya bağlı ölümlerin %70’inin trafik kazalarından kaynaklandığı halde bu sorunun çözümü için ülkede hastane öncesi sağlık bakım sisteminin olmadığı’ gerçeğini açıklamalarından sonra ambulans hizmetleri için 1972 yılında bir pilot proje oluşturulduğu görülmektedir. Ancak hem finansal yetersizlik hem de sağlık bakanlığının enfeksiyon hastalıkları gibi daha öncelikli halk sağlığı problemleriyle ilgilenmesi projenin başarısız olmasına neden olduğu bilinmektedir(Pitt ve Pusponero, 2005:144-147). 2005 yılında özel bir kuruluş ‘Acil Araştırma Enstitüsü’ nü (EMRI) kurmuş, bu organizasyon Hindistan’daki hastane öncesi acil sağlık hizmetinin gelişmesi için araştırmalar yapmış ve sistemin gelişmesini sağlamıştır. Ambulans ve tıbbi malzemeler için standartlar oluşturmuş ve çalışanlarını eğitmiştir. Son yıllarda 118 nolu çağrı numarası birçok bölge ve eyalet yöneticileri tarafından acil çağrı numarası olarak kabul edilmiştir(Tintinalli, ve ark., 2010:18-36).

Yeni Zelanda’da gönüllü ve ücretli 2 büyük grup sistemi oluşturulduğu görülmektedir. Gönüllü organizasyon olan St. John Ambulans Birliği halka sağlık hizmeti sunan yardımsever bir kuruluştur. Bu kuruluş hem acil hem de acil olmayan sevkleri ve tedavileri, ilk yardım eğitimi ve desteğini sağlamaktadır. Bu organizasyon Sağlık Bakanlığı ve bölgesel sağlık komiteleri tarafından desteklenmektedir Tüm acil çağrılar sertifikalı acil tıbbi yönetici tarafından karşılanmaktadır. Son teknolojilerin sisteme adapte edilmesiyle sevki yönlendiren kişiler her bir ambulansın lokalizasyonunu kolaylıkla saptayabilmekte ve vakaya en yakın, en kısa sürede ulaşabilecek ambulansı olay yerine yönlendirmektedir(Tintinalli, ve ark., 2010:18-36).

İsrail’de ulusal düzeyde acil tıp, afet, ambulans ve kan bankası hizmeti sunan Kızılhaç ya da Kızılay benzeri yek acil yardım servisi bulunmaktadır. Yaklaşık 1.200.000 acil tıp teknisyeni, paramedik ve acil tıp uzmanı bu kurumda çalışmaktadır. Bununla birlikte yaklaşık 10.000 civarında gönüllü hem operasyonel hem de yönetsel olarak hizmet sunmaktadır(<http://www.mdais.com/271/aboutMDA>).

Yunanistan’da sistem 2 basamaklı olarak çalışmaktadır. Temel yaşam desteği ambulansında acil tıp teknisyeni, ileri yaşam desteği ambulansında doktor ve acil tıp teknisyeni bulunmaktadır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetinde çalışmak isteyen doktorlar ücretsiz verilen kursa katılarak, sertifika alıp sisteme kabul edilmektedir. Ülkede hava ambulans sistemi de etkin olarak çalışmaktadır(Tintinalli ve ark., 2010:18-36).

Küba’da 1997 yılında ‘Ulusal Entegre Acil Tıbbi Sistem’(SIUM) kurulduğu görülmektedir. Ambulansların ulusal bazda yönetimi ve tıbbi personelin arama- kurtarma, acil bakım ve ileri yaşam desteği eğitimlerini sağlamaktadır. Küba’nın 14 eyaletinde de SIUM koordinasyon merkezi bulunmaktadır. Çağrılar bu merkezde karşılanmakta ve ekip yönlendirilmektedir. Ulusal yönetimden sorumlu acil koordinatörü hem eyaletler arası hasta sevki, hem de ulusal ve uluslar arası acil durumların koordinasyonundan sorumlu olarak görev yapmaktadır(Devos ve ark,2008:94-104).

Ülkemizde 112 no’lu telefona gelen tüm çağrılar yardımcı sağlık personeli tarafından karşılanmaktadır. Acil olgular hekimler tarafından değerlendirilmektedir. Gelen çağrının özelliğine göre en yakın Acil Yardım İstasyonu ekibi ya da ekipleri olay yerine yönlendirilmekte, yapılan işlemler saati ile protokol defterine kaydedilmektedir. Olağandışı durumlarda(6 veya daha fazla hastanın olması, hasta sayısının 5 veya daha az olmasına ile

birlikte sıra dışı durumlar, olayın büyüklüğünün 2 ambulansın hizmet kapasitesini aşması) ayrı bir protokol uygulanmaktadır.

2.1.8. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE OLAY-VAKA YÖNETİMİ

Amerika’da ilk müdahaleyi yapanlar acil durumda ilk ulaşabilecek kişiler olarak olay mahallindeki itfaiye istasyonunda görevli ya da devriye gezen ekipteki bireyler olarak belirlenmiştir. İlk müdahale ekibi acil havayolu yönetimi, kan kontrolü ve otomatik eksternal defibrilatörle olaya müdahale edebilirler. Sonrasında acil tıbbi bakımın hangi düzeyde verileceği o bölgede uygulanan acil tıp hizmetleri modeline göre değişmektedir. Bazı bölgelerde sadece temel yaşam desteği uygulanırken bazı bölgelerde ileri yaşam desteği olay yerine giden ekipteki personelin eğitim düzeyine göre uygulanabilmektedir(Culley, 1994:867-72) Kanada’da ambulanslarda eğitim düzeylerine göre tıbbi yetkileri farklı olan paramedikler görev yapmaktadır ve itfaiye istasyonu dışındaki hastanelere bağlı ambulanslar mobil olarak devamlı hareket halinde bulunmaktadır(Sofuoğlu, ve ark., 2009:9-10).

Almanya’da ambulanslarda genellikle paramedik ve kurtarma elemanları görev yapmakta, tıbbi yetkilerinin olmadığı durumlarda doktor aracı ya da helikopter talep etmektedirler. Paramedikler belli aralıklarla yetkilendirilmiş okullarda standart kurslara katılmak ve sertifika almak zorundadırlar. Doktorların olay yerine sevk için kriterler bulunmaktadır. Bu kriterler vital bulguların ani bozulması, bilinç kaybı, ciddi kanamalar, göğüs ağrısı, nefes darlığı, tam ya da kısmi felç, nöbet, kriz geçirme, majör travma olma olasılığı yüksek kaza, çocukların müdahil olduğu kaza, doğumdur(Roessler ve Zuzan, 2005:45-9).

Fransa’da İki basamaklı sistemde itfaiye teşkilatı içindeki ambulanslarda temel yaşam desteği uygulanmaktadır. İkinci basamakta ambulans merkezleri genelde hastane içinde ve hekimler ve paramedikler birlikte çalışmaktadır ve ileri yaşam desteği uygulanmaktadır(Adned ve Lapostolle, 2004:7-9). Ambulans personeli beceri düzeylerine göre paramedik, ileri yaşam desteği teknisyeni, genel görevli ambulans teknisyeni ya da hasta sevk teknisyeni olarak sınıflandırılmaktadır. Yüksek beceri düzeyi; ilaçsız entübasyon, defibrilasyon, IV ilaç ve sıvı uygulamayı içermektedir. Bu becerilerin uygulanması önceden belirlenmiş protokollere göre yapılmaktadır. Paramedik eğitimi, teori, hastane ulaşım yolları

ve hastane bölümleri eğitim periyodu olarak 3 yıllık süreci içermektedir. Paramedik düzeylerinde ilerleme becerilerine bağlı bulunmakta ve düzenli olarak sertifikasyon eğitimi tekrarlanmaktadır(Trevithick ve ark.,2003:165-170).

Japonya’da paramedikler yaşam bulguları alınamayan bir hastaya CPR, Oral-ozofarengial airway uygulayabilmekte, ventriküler taşikardi olgularında defibrile edebilmektedir. Oksijen uygulaması dışında herhangi bir ilaç uygulaması yetkileri bulunmamaktadır(Lewin, ve ark., 2004:237-41).

Danimarka’da çağrı merkezlerinde ulusal kriterlere dayalı bir sistem bulunmamakta, polis ya da eğitilmiş bir çağrı operatörü tarafından çağrılar karşılanmaktadır. Ambulans personeli ulusal standartlara göre eğitim almaktadır ve endotrakeal entübasyon yapma yetkisi bulunmamaktadır(Hoyer ve Christensen 2009:16-17). Doktorlar genellikle anestezi uzmanıdır. Ulusal standartlar içerisinde, doktor ve hemşirelerin yetki ve sorumluluklarına yönelik bir düzenleme bulunmamaktadır. 2008’ de ambulanslarda İYD yetkisine sahip en az bir personel bulunması standardı getirildiği görülmektedir. Genellikle kara ambulanslarıyla sevk sağlanmakta ancak özel durumlarda Askeri Savunma Servisi tarafından SAR helikopterleriyle hastaneler arası yada adalardan sevkler yapılmaktadır(Rewers ve ark., 2010:137).

Hollanda’da 1992’den itibaren en az bir hemşirenin ambulansla olması kanunen zorunlu hale getirildiği görülmektedir. Bu hemşirenin lisanslı hemşirelik eğitimini tamamlamış ve anestezi, kardiyak bakım ve ameliyathane gibi ilave eğitimi ve sertifikasyonu almış olmaları gerekmektedir. Hollanda’da tüm paramedikler hemşiredir ve bu terim hastane öncesi sağlık hizmeti ile ilgili ilave eğitim almış hemşireyi tanımlamaktadır. Bu ilave eğitim sonucu ambulanslar telefonla tıbbi denetim olmaksızın ileri yaşam desteği sağlama yetkisine sahip bulunmaktadır. Hastanın durumu çok komplike ve paramediklerin faaliyet alanlarının dışında ise tıbbi yönetici olarak görev yapan hekim olay yerine çağrılabilir(Tintinalli, ve ark., 2010:18-36).

Finlandiya’da Ulusal Acil Hizmetleri Kolejinde mezun olan İtfaiyeciler bir buçuk yıllık ilave eğitim alarak temel ambulans hizmetlerinde de çalışabilmektedir. 4 yıllık yüksek eğitim alan hemşire ve paramedikler ileri düzey hizmetlerde çalışmaktadır. Çağrı merkezinde vakalar temel ya da ileri düzey olarak tanımlanmaktadır. Temel düzey endotrekeal entübasyon, İYD ve İV girişimi içermekte, parenteral ilaçlar kullanılmamaktadır. İleri

düzeyde İV ilaçlar kullanılmaktadır. Ambulansla sevkler genellikle paramedikler tarafından sağlanmakta ve ilgili yasalar bulunmaktadır

İzlanda'da çağrı merkezi doktorların yönetiminde bulunmaktadır. Acil müdahalelere doktor yönetimli ambulans müdahale etmektedir. Ayrıca telsiz iletişimi ile şehir dışındaki tüm personeli olay yerinde desteklemektedir. Örneğin kardiyak arrest ya da major travma gibi tüm ciddi vakaların müdahalesi ve tavsiyeler çağrı merkezindeki doktor tarafından yönetilmektedir

Norveç'te ambulansın kapsamı ve personelin eğitimi ile ilgili ülke genelinde büyük farklılıklar bulunmaktadır. Temel olarak ambulans personeli iki düzeydedir. Bunlardan birincisi temel eğitimidir. İkincisi ise defibrilatör, periferal İV girişim, kardiyak arrest vakalarında adrenalin uygulama, kardiyak ve respiratuar arrestte endotrakeal uygulama için sertifikalı eğitimidir. 2001'den itibaren yeni sağlık personeli yasasına göre 2 yıl teori ve 2 yıl uygulamalı eğitimin ardından çıraklık dönemlerini tamamlayan öğrenciler sağlık personeli olarak kabul edilmektedirler. Anestezi uzmanları en az 2 yıl eğitim almak zorundadır. Sistemdeki hemşireler anestezi uzman ya da yoğun bakım uzman hemşireleridir(Langhelle ve ark., 2004:9-21).

İsveç'te kara ambulansları iki personelden oluşmaktadır. Bu personel 40 haftalık eğitim programı ile ileri yaşam desteği sertifikası alan ve aynı zamanda sürücü olan paramedik ve hemşiredir. Paramediklerin eğitimleri yerel yönetimler tarafından organize edilmektedir ve eyaletler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Hemşireler acil tıp hizmetleri ve ambulans hizmetleri konusunda uzman kişiler olarak kabul edilmektedir. Hem hemşire hem de paramedikler her yıl 10 günlük tıbbi eğitim almak ve sertifikalarını düzenli aralıklarla yenilemek zorundadırlar. Hava ambulansları genellikle 4 personelden oluşur; 2 pilot, 1 anestezi uzman hemşiresi ve 1 anestezi uzmanı. Tüm acil tıp hizmetlerini anestezi uzmanı yönetmektedir.

İsrail'de ambulansların çoğu temel yaşam desteği ambulansıdır ve gerektiğinde ileri yaşam desteği ambulansı ile desteklenmektedir. Ambulansların çoğu kitlesel felaket olaylarını(ulusal afet ya da terörist eylemler gibi) cevap verecek özel ünitelere sahiptir(Ellis ve Sorene, 2008:5-10). Fransız- Alman modeline benzeyen bir sistemleri vardır ve büyük afet durumları için her zaman hazır doktorlar bulunmaktadır. Yoğun şehirlerde trafik sıkışıklığını kolayca aşarak cevap zamanını azaltmak için dizayn edilmiş motorsiklet filoları vardır. Bu araçlar siren ve

acil tıbbi malzeme çantasıyla donatılmıştır. Böylece ambulans olay yerine ulaşmadan önce personel ilk yardımı yapabilir.

Ülkemizde olayın bildiriminden sonra olay yerine ilk ambulans ulaşınca kadar olay yöneticisi 112 Komuta Kontrol Merkezidir. 112 merkez, olayı doğrulamak, olayın büyüklüğüne göre harekete geçirilmesi gereken diğer kurumları belirlemek ve yönlendirmek, olayın tipine göre 112 ekipleri dışında harekete geçmesi gereken diğer kurumları belirlemek ve olay hakkında bilgi verip yönlendirmek, üst yöneticilere bilgi vermekle sorumludur.

Olay yerine ilk 112 ambulansı ulaştıktan sonra olay yöneticisi ambulanstaki hekimdir. Hekim acil tıp sistemi aktivitelerinin tüm sorumluluğunu üstlenmektedir. Tıbbi müdahaleleri koordine etmektedir. Olay çevresini değerlendirmekte, olayın tipi ve olay yeri koşullarına göre ek acil sağlık ekibi ya da kurtarma ve güvenlik ekibi gereksinimini belirlemektedir. Merkezden hastane ve diğer sevk merkezlerinin durumu hakkında aldığı bilgiye göre hasta sevkini düzenlemekte, olay yerindeki diğer ekiplerle işbirliği yapmaktadır. Olayda görevli tüm personelin güvenliğini değerlendirmektedir. Ayrıca yöneticilere olayın tıbbi boyutuyla ilgili bilgi ve değerlendirmelerini sunar ve olayı kronolojik sırayla kaydeder.

Olay yönetiminde izlenecek yol;

1. İlk ulaşan ambulans, olay yerinde uzun süreli işlev görecektir bir komuta merkezi kurulana dek 'komuta merkezi' işlevi görür. Yararlı taşımada görev almaz.
2. Olay yerine ilk ulaşan ambulanstaki hekim triaj sorumlusu ve olay yöneticisi olur. Kendini tanıtıcı bir giysisi olmalıdır.
3. Triaj sorumluluğu olay sonuçlanana kadar, olay yöneticiliği ise bir üst yönetici olay yerine ulaşana dek sürer. Triaj sorumlusu yaralı tedavisini düzenler.
4. Olay yeri güvenli ise olay yerinde, değilse güvenli bir bölgede triaj alanı oluşturulur.
5. Triaj alanına yakın, geçişi engellemeyecek şekilde bir tedavi alanı belirlenir ve ambulanda yer alan malzemeler taşınır.
6. En kısa ve en hızlı şekilde hasar ve çevre değerlendirilmesi yapılır. Ek acil sağlık ya da kurtarma, güvenlik ekibi gereksinimi belirlenir.
7. Zararların azaltılması, hasar kontrolü personelin ve hastaların güvenliği için kurtarma ve güvenlik birimleriyle işbirliği yapılmalıdır.
8. Olay yerine gelecek diğer ambulanslar için bir bekleme alanı belirlenmelidir.

9. Tedavi edilen hastaların önceliklerine göre sevkini sağlamak üzere bir taşıma alanı oluşturulur ve yolların açık kalması sağlanır. Hastalar en yakın merkeze değil, travma derecesine uygun merkeze sevk edilmelidir.

10. Olay yönetim merkezi, hangi ambulansın hangi hastaneye vaka taşıyacağını belirleyip kaydetmeli, bu sırada hastanelerin bakım kapasiteleride değerlendirilmelidir.

11. Yaralıların olay yerinden sevkı yapılmıncaya dek, ölümlerin nakli yapılamayacağı için gözden uzak bir bölgede geçici morg oluşturulmalı ve bir sorumlu belirlenmelidir.

12. Tüm yaralıların transportu sağlanıp olay yerindeki diğer ekiplerle önemli bir potansiyel tehlikenin olmadığına karar verildikten sonra müdahale sonlandırılır.

2.1.9. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE HABERLEŞME

Kanada’da acil çağrılar 911 nolu telefonla yapılmaktadır. Ancak bazı bölgelerde 7 rakamlı telefonla çağrı sistemi kullanılmaktadır(Sofuoğlu, ve ark., 2009:9-10). Almanya’da 112 no’lu telefonla ulaşılmaktadır(Roessler ve Zuzan, 2005:415-9). İngiltere’de 999 no’lu telefonla ulaşılmaktadır. Ayrıca özel servislerin kendilerine ait acil çağrı numaraları da vardır. İngiltere’de tüm ambulanslarla hızlı bağlantı kurulması ve iletişim için VHF radyo sistemleriyle donatılmıştır. Çağrı merkezi, ambulanslar ile hastanın sevk edildiği hastane arasında esnek iletişimin sağlanması ve hızlı müdahalenin sağlanması için birçok ambulans servisi tarafından telsiz, çağrı cihazları ve mobil veri terminalleri kullanılmaktadır (Carney, 1999:757-66). Fransa’da 15 no’lu (Adned ve ark., 2004:7-9). Japonya 119 no’lu (Lewin ve ark., 2004:237-41), Çin’de 120 no’lu telefonla ulaşılmaktadır(Tintinalli ve ark., 2010:18-36). Danimarka’da ve Finlandiya’da ulusal acil çağrı numarası 112 dir. Bu numara hastane öncesi acil tıp, kurtarma, yangın ve polis hizmetleri için tektir(Hoyer ve Christensen 2009:16-17). Norveç’te ulusal çağrı numarası 113 (Langhelle ve ark, 2004:9-21). İsveç’te tüm acil tıp hizmetleri için ulusal çağrı numarası 112’dir. Yeni Zellanda’da 111’dir. İsrail’de acil çağrı numarası 101 dir. Ayrıca SMS servisi vardır ve herhangi bir operatörle mesaj gönderildiğinde çağrıya cevap verilerek acil yardım sağlanır(Tintinalli ve ark., 2010:18-36) .Yunanistan’da

hem avrupada geçerli olan 112, hem de eskiden beri kullanılagelen 116 no kullanılır(Papaspyrou ve ark., 2004:255-59).

2.1.10. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE CEVAP ZAMANI

Almanya’da acil çağrıya ambulansın ulaşma süresi 10(bazı bölgelerde coğrafi koşullar nedeniyle 15)dakika olarak belirlenmiş ve servisler bu koşula uygun şekilde konumlandırılmıştır(Roessler ve Zuzan, 2005:415-9). Danimarka’da minimum cevap zamanı ya da diğer performans indikatörleri ulusal bazda oluşturulmamıştır ancak cevap süresi çok kısadır. Örneğin Kopenhag’ da 5 dakikanın altındadır(Rewers ve ark., 2000:144-147). Finlandiya’da temel düzey için cevap süresi 5-7 dakika, ileri düzey için 10-15 dakikadır (Langhelle ve ark., 2004:9-21). İzlanda’da cevap zamanı İzlanda’nın en büyük ikinci şehri olan Reykjavik’ te 5 dakikadan daha azdır. Norveç’te 1988’de ulusal düzeyde helikopter, uçak ve hızlı araçları içeren ve tıbbi personeli hava ambulanslarıyla tüm popülasyona aynı düzeyde ulaşabilme hedefiyle, hava ambulansları ile acil tıp hizmetleri sistemi kurulmuştur. Helikopterler hükümetin‘45 dakika içinde doktor yönetimli ambulans tarafından popülasyonun % 90’nına ulaşma’ hedefinde önemli rol oynamaktadır. (Langhelle ve ark., 2004:9-21). İsveç’te genel hedef popülasyonun %80’nine 8 dakika, %95’ine 15 dakika içinde ulaşmaktır. Şehir merkezlerinde cevap zamanı 5 dakikanın altındadır. Ancak kırsal alanlarda ve uzak yerleşim bölgelerinde cevap zamanı ile ilgili sıkıntılar mevcuttur.

Ülkemizde acil çağrı numarası 112’dir. Çağrılarının karşılandığı ‘Komuta ve Kontrol Merkezi’ acil çağrıları değerlendirmekte ve en yakın acil yardım istasyonundan ambulansı, hastaya ya da olay bölgesine yönlendirmektedir. Telsiz bağlantısının kesilme olasılığına karşı Acil Yardım istasyonları ve Hastane acil servislerinde 112 merkezin bildiği direkt telefonların olması ve bu telefonların başka nedenlerle kullanılmaması gerekmektedir. Sistemin güvenli işleyebilmesi için merkez, ambulanslar, hastane ve personeller arasında telsiz bağlantısının olması şarttır. Bu yolla hem gelen acil çağrılar kısa sürede acil yardım istasyonundaki ekibe iletilir hem de aynı hastanın sevk edildiği hastane acil servisine önceden bilgi verilebilir. 112 merkezin; itfaiye, emniyet, zehir danışma, afet kriz merkezleri gibi birimlerle telsiz- telefon bağlantısının olması olağandışı durumlarda ve afetlerde koordinasyon ve hızlı bilgi alışverişini sağlamaktadır. Haberleşme araçları ile yapılan tüm görüşmeler kaydedilmektedir. Böylece geriye dönük olarak hasta şikayetleri, adli vakalar, işleyiş, sistem hataları vs.

incelenebilmektedir. Ülkemizde acil yardım istasyonları metropol alanda kendilerine bağlanan bölgedeki çağrılara 10 dakikadan kısa süre içinde ulaşabilecek şekilde yerleştirilmişlerdir.

2.2. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE HASTA GÜVENLİĞİ

Sağlık Bakanlığı, 29 Nisan 2009 tarihli ‘ Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ’ inde, hasta güvenliğini; sağlık hizmeti sunumunda hastaların zarar görmesine yol açabilecek her türlü işlem ve süreçlere karşı alınacak tedbir ve iyileştirme uygulamaları olarak tanımlanmaktadır(<http://www.saglik.gov.tr/>). Hasta güvenliği; sağlık hizmetlerinin kişilere vereceği olası zararı önlemek amacıyla sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamı olarak kabul edilmektedir(Yetkinlioğlu,2009). Hasta güvenliğinin amacı, hasta, hastane çalışanları ve hasta yakınlarını fiziki ve psikolojik olarak etkileyecek olumlu bir ortam yaratarak güvenliği sağlamak olarak ifade edilebilir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde, hastayla temasın ilk basamağı olarak çalışanların hastayla ilgili geçmiş bilgileri sınırlıdır ve hızlıca klinik karar vermek zorundadırlar. Hastaların transportunda sürekli dikkatli olunmalıdır ve bakım sistemleri hastanedekiler kadar güvenilir değildir(Godfrey, 2007:851-53).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin temel amacı ani gelişen tıbbi ve tramatik acil durumlarla ilgili sakatlık ve ölümü azaltmak olarak kabul edilmektedir. Travmatik yaralanmalara acil ve yerinde müdahale, tıbbi acillerde etkili ilk klinik yönetimle olumsuz sonuçları en aza indirme ve ölümü azaltma, evde bakımı sağlanan kronik hastaların acil durumlarında yerinde müdahale etme iyi organize edilmiş bir hastane öncesi acil tıp hizmeti ile sağlanabilmektedir. Uygun yaralı bakımının yapılması, kırıkların sabitlenmesi, oksijen ihtiyacının karşılanması, damar yolunun açılmasıyla dolaşımın sağlanması ve etkin sevk hizmetinin sağlanması toplumun sakatlık ve ölüm oranında önemli olumlu gelişmeler sağlayabilir(Tintinalli ve ark., 2010:18-36).

Ancak hastane öncesi bakım çevresine standardize edilmiş prosedürleri uygulamak zordur olmaktadır. Bu zorluğun nedenlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Hizmet 7 gün, 24 saattir.
- Hizmet sunumu bireyden bireydir.

- Çalışan bireylerin büyük bir oranı 24 saatlik hizmet sunumunda görev alırlar.
- Hizmetler genellikle zordur.
- Sonuç ölçümlerinde genel bir eksiklik vardır çünkü sağlanan bakım, devam eden bakımın yalnızca bir parçasıdır(Linwood, 2007:405-15).

Son yıllarda yazılı ve görsel medyanın artan ilgisi ve sağlığın bir hak olarak algılanmasındaki artışa paralel olarak sağlık bakımında meydana gelen istenmeyen olaylar ve kazaların halk tarafından duyulmaya başlanması, sağlık ekonomisi ve organizasyonlarında temel değişikliklerin oluşmasına neden olmaktadır (Cook ve ark,1998:1). Özellikle IOM nın 1999 yılında yayınlamış olduğu *Too Err is Human* raporu tüm dünyada ‘hasta güvenliği’ kavramının fark edilmesine yol açtığı görülmektedir. Bu durum hasta güvenliği araştırmaları ve çalışmaları için milat niteliği taşımaktadır. Bu rapordan çıkan ürkütücü sonuçlar hem sağlık profesyonellerini hem de politikacıları harekete geçirmiştir. Bu dönemde ABD Başkanı Clinton tarafından yapılan açıklamada 5 yıl sonra belirlenen hasta güvenliği hedefinde %50 iyileşme olacağını belirtilmektedir. Ancak yıllarca böyle bir kavramın bilinmemesi ve varlığından haberdar olunmadan hayatlarını devam ettiren organizasyonların yapı, süreç ve sistemlerinin bütüncül olarak hasta güvenliği merkezli olarak değiştirilmesi, geliştirilmesi oldukça zor ve zaman alıcı olacağı düşünülmektedir. Sistemlerin hasta güvenliği odaklı olarak geliştirilmesi için, içinde bulunulan organizasyon kültürü, organizasyon yapısı, iletişim kanalları, yönetim anlayışının “hasta güvenliği” kavramı çerçevesinde oluşturulması ve çalıştırılması gerekmektedir(Kohn ve ark., 1999:32-).

Yapılan çalışmalarda nedeni araştırılan hasta güvenliği konusundaki eksiklikleri ile ilgili şu sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir.

- Çalışan yetersizliği,
- Değişim ve yeni teknolojilerin ortaya çıkısındaki hızlılık,
 - Kalite geliştirme konusundaki etkin yolları uygulamak için gerekli olan teknik bilgi eksikliği veya bu bilginin gelişmesine olanak tanıyacak yapının olmayışı,
 - Hatanın hissedilmesinde / tanınmasındaki eksiklik (genelde tehlike zamanında giderilir veya hata ortamı düzeltilir ve kişiler zarar görmez),
 - Hataları izlemeye ve hatalardan öğrenmeye yardımcı olacak sistemlerin eksikliği ve hastane kültüründeki engellerdir(Richardson,2001).

Kalite ve Sağlık Araştırmaları Kurumu(AHRQ) hataların sadece bireylerden değil, sistemlerden de kaynaklandığını, sistemde yapılacak iyileştirmelerin hataları en aza

indireceğini bildirmektedir. Kurum tarafından hasta bakımındaki güvenliğini sağlamak için yüksek güvenlik önlemleri ve kurumsal kültürdeki faktörlerin ele alınması gerekliliği açıklanmaktadır(AHRQ, 2003).

Acil tıp hizmetler ile ilgili araştırmalar geriye dönük olarak incelendiğinde 13 yıl içinde 5.842 araştırma makalesi bulunduğu, bu makalelerden yalnızca % 1'i (n:54) randomize kontrollü çalışma olduğu görülmektedir. Acil tıp hizmetleri araştırmalarının odak noktası kanıta dayalı, iyi dizayn edilmiş, randomize kontrollü deneyler olmalıdır(O'Connor ve ark., 1999:46-53).

Anestezi hasta güvenliği birliği yüksek güvenilirlikli organizasyon kültürünü başarıyla oluşturmuş ve uygulamış, sonucunda genel anestezi sırasında ölümler 100.000'de 1 vakadan 200.000- 300.000' de 1 vakaya düşmüştür.

Acil tıp hizmetlerinde hasta güvenliğine ilişkin major sorunlar ile ilgili acil tıp hizmeti çalışanları, eğiticileri ve doktorların deneyimlerinden bakış açılarını derinlemesine anlamak için 16 katılımcıyla, telefon yoluyla derinlemesine görüşme metodu uygulanarak yapılan çalışmada katılımcılar tarafından tanımlanan ilk sorun; güvenilir klinik kararları geliştirmek ve desteklemektir. Çünkü bir katılımcı; 'kötü klinik karar hastalara yanlış ilaç vermeden daha büyük bir risktir' diye not etmiştir. Diğer önemli sorun acil tıp hizmetlerinin odak noktası ve sağlık bakımı ile ilişkisidir (Atack ve Maher, 2010:95-102). Acil tıp personelinin uygulamalardaki ve varsayımsal senaryolardaki hatalarının sıklığının belirlenmesi ve raporlamasının değerlendirilmesi için 2 bölümden oluşan bir çalışma yürütülmüştür. Birinci bölümde mevcut uygulama şekilleri, ikinci bölümde hataları tanımlama, açıklama ve raporlama şekillerini değerlendirmek için varsayımsal senaryolar kullanılmıştır. Son bir yıl içinde; katılımcıların %55'i hata yapmadığını, %35'i 1 yada 2 hata raporladığını, %9'u2 yada daha fazla hata raporladıklarını bildirmiştir(Hobgood ve ark., 2006:21-27). San Diego'daki paramediklere yapılan bir araştırmada çalışmaya katılan 352 paramedikten 32 si(%9.1) son bir yıl içinde bir ilaç hatası yaptığını raporlamıştır. Bu çalışmada ki hataların tipi, dozla ilişkili hatalar % 63, protokol hataları % 33, yanlış yol % 21, yanlış ilaç % 4 olarak saptandığı görülmektedir. Hataya yol açan sorunlar 3' lü kontrolde hatalar, ilacın nadir kullanılması, doz hesaplama hataları, verilen dozun yanlış olmasıdır. Bu hataların çoğu(% 79.1) kendi sürekli kalite geliştirme sorumlularına bireysel olarak raporlandığı, %8.3'ünün hastane hemşiresi tarafından raporlandığı, % 8.3 ünün grafik incelemesi yoluyla bulunduğu, % 4.2 sinin çağrı

sırasında paramedikler tarafından not alındığı fakat raporlanmadığı görülmektedir(Vilke ve ark., 2006:457-62).

Hatalara yol açan önemli bir faktörde yorgunluk olarak ele alınmaktadır. Yorgunluk sağlık personeller arasında yaygındır hem tıbbi hata hem de düşük performansa yol açtığı bilinmektedir. Uyku kalitesini ve uykunun acil tıp hizmetleri çalışanları arasındaki ciddi yorgunlukla ilişkisini açıklamak amacıyla 119 çalışanın katılımıyla yapılan bir çalışmada çalışanların %44.5' inde ciddi mental ve fiziksel yorgunluk olduğu tespit edilmiştir. Sonuçta uyku kalitesinin ve yorgunluğun oldukça sağlıksız düzeyde olduğu ortaya çıktığı görülmektedir(Suyama ve ark., 2003:451-455).

Ambulans sedyesinin kullanımı sırasında meydana gelen yaralanmalar ve istenmeyen olaylar hasta güvenliğini tehdit eden bir diğer faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan araştırmada 1995-2005 yılları arasında ambulans sedyesini içeren 671 olay incelenmiştir. En yaygın olaylar sedyenin çökmesi, kırılması, yanlış ya da fonksiyonsuz parça ve sedyeden düşmedir. İstenmeyen olaylar genellikle ambulandan sedyenin indirilmesi sırasında meydana gelmiştir. 121 olayda meydana gelen yaralanmalar sıklıkla burkulma, incinme ve kırık yaralanmalarıdır. 3 travmatik beyin yaralanması ve 3 ölüm meydana gelmiştir. Hastalar olayların 52 sinde çalışanlar ise 64 ünde yaralanmaya maruz kalmışlardır. 12 olayda birden fazla kişide yaralanma meydana gelmiştir(Wang ve ark .,2009:213-6)

Acil tıp hizmetlerinin yıllık hasta hacmi tüm dünyada yüksektir. Buna rağmen acil tıp hizmetlerinde hasta memnuniyeti ile ilgili kapsamlı çalışmalar çok az bulunmaktadır. Yapılan bir araştırmada acil tıp hizmetleri tarafından tedavi edilen ardışık hastalara hizmetten yaklaşık 2 hafta sonra posta yoluyla anket gönderilmiştir. Hastalar kendi seçtikleri hastaneye alınmadıklarında, paramediklerin kendi ihtiyaçlarını karşılamadıklarını hissettiklerinde ve paramedikler kendilerini bilgilendirmediklerinde ya da yakınlarıyla direkt iletişime geçemedikleri zaman yüksek düzeyde memnuniyetsizlik raporlamışlardır. Genellikle memnuniyet hipoglisemi, solunum sıkıntısı ve aritmi tanısı alan hastalarda oldukça yüksektir. Fakat fazla miktarda ilaç alan hastalar memnun olmayan hastaların büyük bir kısmını içermektedir(Kuisma, 2003:812-15).

2.3. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ

Acil tıp alanı uygulayıcılara birçok potansiyel risk sunmaktadır. Bunlardan bazıları tıp alanında sık rastlanan risklerdir fakat bazıları bu alana özeldir. Acil tıp hizmeti alanı ile ilgili metinler personelin güvenliğinin önemini vurgulamaktadır. Acil tıp hizmetinde çalışanlarının sağlık ve etkinliğini değerlendirmek hem hasta hem de çalışan güvenliği için önemlidir ancak bu konuda ulusal ya da uluslararası bir veri tabanı bulunmamaktadır.

Çalışmalar acil tıp hizmeti sunan personelin önemli derecede iş stresi deneyimlediklerini göstermektedir. Acil tıp personelleri travmatik araç kazaları ve doğal afetlerden, ufak yaralanma ve hastalıklara kadar acilin her çeşidinde sıklıkla ilk cevaplayıcılardır. Acil tıp personelleri arasında hem duygusal ve fiziksel stres; sıkıntılı ya da paniklemiş mağdurları ve yakınlarını rahatlatma, hastaları stabilize etme ve gidilen sağlık kuruluşuna varıncaya kadar hastaların bakımının devamlılığını sağlamayla ilişkilidir. Posttravmatik stres hastalığı, profesyonel tükenmişlik ve yorgunluk, felaket ya da diğer travmatik hizmetlere katılan acil tıp personelleri arasında karşılaşılan olaylardır. Bu semptomlar iş memnuniyeti, işe gelmeme ve profesyonellikten ayrılmaya yol açabilmektedir. Travmaya maruz kalma sıklığı acil tıp personelinin sağlık ve mutluluğunu kümülatif bir şekilde tehdit edebilmektedir.

Acil tıp personeli arasında yaralanma riskinin epidemiyolojisini tanımlama, yaralanma oranlarını hesaplama ve diğer mesleki gruplarla bulguları karşılaştırma amacıyla 1995- 2002 yılları arasında 617 vaka raporu incelenmiştir. Vakalar Amerika Çalışma Bakanlığı kriterlerine göre kodlanmıştır. 489 vaka çalışma bakanlığının kriterlerine uymuştur. Ortalama yaralanma yılda % 34.6 dır. Burkulma, gerilme ve yırtılma yaralanmaya yol açan üç temel faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Sırt bölgesi sıklıkla yaralanan bölgedir. Yaralanmaların hepsi işgücü kaybıyla sonuçlanmıştır. Kıyaslama yapıldığında acil tıp personeli için göreceli risk itfaiyecilere göre 1.5 kat, diğer sağlık personeline göre 5.8 kat, ulusal ortalamaya göre 7.0 kat daha fazladır. Acil tıp hizmetlerinde çalışanlarda yaralanma oranı 2000 yılında herhangi bir endüstri kolu için Çalışma Bakanlığı tarafından raporlanan oranlardan çok daha fazladır(Maguire ve ark ., 2005:405-411)

Amerika'da 'Sağlıklı İnsan 2010' projesine göre sağlık profesyonellerinin top indikatörleri fiziksel aktivite, beden kitle endeksi ve sigara prevelansıdır. 2007 yılında 2 yıllık resertifika programına katılan çalışanlara yönelik bir araştırma yapılmış, 58.435 kişiden 30560'ı (% 52) ankete katılmış ve bunlardan 19.960 anket kabul edilmiştir. 4.681 kişi(%23.5) en az bir sağlık problemine sahip olduğu, bireylerin büyük çoğunluğu fiziksel aktivite için

hastalık kontrol ve önleme merkezinin tavsiyelerini uymadığı, 3.394 kişi sigara içtiği görülmüştür(Stundek ve ark., 2009:14-20).

Newyork'ta 6 ambulans servisinde çalışan gönüllü acil tıp personelinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada;175 gönüllü çalışanın 139' u araştırmaya katıldığı görülmektedir(% 79). Çalışma sonucu ise duygusal tükenme (% 92), benlik yitimi (%99) olarak açıklanmıştır. Yine de personel başarısı yüksek düzeyde (% 75) bulunmuştur. Cinsiyet ile çalışma yılı arasında kullanılan başa çıkma stratejilerinde önemli farklılıklar bulunduğu gözlenmektedir. Kadınlar sorunlarını diğerleriyle daha fazla konuşmayı tercih ederken erkekler daha fazla raporlayıp bildirmektedirler. 6 yıl ve üzeri çalışanlar, daha az çalışanlara göre hissettiklerini, düşüncelerini saklama ve riskli davranışlardan kaçındıklarını ifade etmektedirler(Essex ve Scoot, 2008:69-75).

Otomotiv endüstrisinde mesleki sağlık ve güvenlik ile ilgili geniş araştırmalara rağmen bu bilgilerin ambulans sevk güvenliğine henüz aktarılamadığı bilinmektedir. Acil tıp hizmetleri çalışanlarında sayısız kas iskelet sistemi yaralanmaları, şiddete maruz kalma, vücut sıvılarından potansiyel enfeksiyona maruz kalma, havadaki patojenler ve stresle ilgili hastalıklar görülmektedir. 2001 de ABD Çalışma Bakanlığı yaralanma oranlarının diğer endüstrilerden çok daha yüksek olduğunu, acil tıp hizmeti çalışanlarında erkeklerde %50, kadınlarda % 86 mesleki yaralanma oranı olduğu raporlanmıştır(Paris ve O'Connor., 2008:92-94).

2002 - 2003 yılında 12 aylık periyotta 271 hastayı içeren bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmaya göre 77 hasta (%28) acil tıp personeline saldırıda bulunmuştur. Gece yarısı ile 06.00 arası, kadın hasta, öfkeli hasta, gözetim altında yaralanan hasta, gözaltındaki hasta ve ilaç sınırlaması için ihtiyacı fark edilen hastalar acil tıp personeline saldırıda bulunmuştur.

Bir popülasyonundaki halk sağlığı personeli arasında en fazla yaralanmaya maruz kalan meslek grubu sağlık personelidir. Bu konuda yapılan bir araştırmada çalışanların karşılaştığı yaralanmaların tipi ve şiddetini saptamak amacıyla acil tıp hizmetleri, itfaiye ve polislerin 2005- 2007 tarihleri arasındaki tazminat verileri incelenmiş, olayın tarihi, yaralanmanın şiddeti ve tipini içeren veriler elde edilmiştir.

Şiddet aşağıdaki gibi kategorize edildiği görülmektedir

- Zaman Kaybı (Tip 1),
- Tıbbi Değerlendirme (Tip 2),
- Yalnızca Rapor (Tip 3),

- Görevin Kısıtlanması (Tip 4),
- Raporsuz (Tip 5).

Tip 1 yaralanma polis (% 38) ve itfaiyede (%39) daha yaygın iken tip 2 ve tip 4 yaralanma acil tıp hizmeti sunan personellerde daha yaygın olduğu görülmektedir. Tüm halk sağlığı birimlerinde genel olan olaylar minör travma (% 76) ve kan- sıvı patojenlerine maruz kalma (% 12). Minör travma yaralanmaları (aksiyel kas iskelet zorlanmaları ve ekstremiteler yaralanmaları ile ilişkili) iş kaybıyla sonuçlanan yaralanmaların en büyük nedeni olarak değerlendirilmektedir. Spesifik işyerlerinde yaygın olan yaralanmalar; motorlu araç kazaları, silah yaralanması, kalp-damar hastalıkları, yanmalar ve ısı (sıcaklık) rahatsızlıklarını içermektedir. Toplum sağlığı çalışanları hem spesifik hem de non spesifik yaralanmalardan etkilenmektedir. Genel olarak acil tıp hizmetlerinde çalışan personelin kayıp zaman ve tıbbi değerlendirme oranları itfaiye ve polis çalışanlarına göre oldukça yüksektir(Suyama ve ark., 2003:451-5)

Acil tıp hizmetlerinde güvenlik en önemli kuraldır ve personeli koruyucu malzemeler güvenli uygulama için esastır. Etkili personel koruyucu malzemelerin nasıl oluşturulacağı ile ilgili çeşitli görüşler bulunmaktadır. Acil tıp alanı uygulayıcılara birçok potansiyel risk sunmaktadır. Bunlardan bazıları tıp alanında sık rastlanan risklerdir fakat bazıları bu alana özeldir. Acil tıp hizmeti alanı ile ilgili metinler personelin güvenliğinin önemi ile ilgili yorum yapmaktadır. Personel koruyucu malzemelerin kullanımı bu uygulamalarla ayrılmaz bir şekilde bağlıdır. Hem tam olarak bu aletlerin nasıl oluşturulacağı hem de çalışanların bunların kullanımına nasıl uyacağı ile ilgili geniş bir çeşitlilik bulunmaktadır. Tıbbi literatürde hasta ya da çalışanlar acil tıp çevresinde çeşitli aletlerin hatası, kullanılmaması ya da yanlış kullanılması ile sonuçlanan yaralanmalarla ilgili veri çok az bulunmaktadır.

İngiltere, İskoçya ve Galler’ deki tüm ambulans birliklerine uygulanan bir çalışmada hem ekip içinde hem de farklı gruplarda personel koruyucu malzemelerin karşılanmasında geniş çeşitlilik bulunmaktadır. Katılımcıların % 55’ inden daha azı personel koruyucu malzemeler için çalıştığı yerde eğitim sistemine sahiptir(Krzanicki ve ark.,2009:892-5).

3. GEREC VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, alan araştırması ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Araştırmanın kapsam ve sınırlılıkları ve araştırma yöntemi bu bölümde ele alınmaktadır.

3.1. Araştırmanın Tipi

Kantitatif araştırma yöntemlerinden anket yöntemi kullanılarak tanımlayıcı türde bir çalışma yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İzmir ili 112 Acil Sağlık hizmetlerinde çalışan gönüllü doktor, paramedik, hemşire, acil tıp teknisyeni ve şoförlerin katılımı ile yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan kişilere görev yaptıkları ‘112 istasyon birimleri’nde nöbet günlerinde ulaşılarak, yüz yüze anket yöntemi uygulanarak anketleri doldurmaları sağlanmıştır.

Araştırma 01 Haziran 2011- 31 Aralık 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme/Çalışma Grupları

İzmir ili 112 Acil Sağlık hizmetlerinde çalışan gönüllü doktor, paramedik, hemşire, acil tıp teknisyeni ve şoförleri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmemiştir. Araştırmanın yapıldığı dönemde 317 çalışandan 300 personele ulaşılarak anket verilmiş. Anketlerin 180 tanesi geri dönmüştür. Ancak tamamlanmamış 9 anket analiz dışı bırakılmıştır. Toplamda 171 anket analiz edilmiştir.

3.4. Çalışma materyali

Araştırmada kullanılan anket oluşturulurken Hasta Güvenliği Kültürü Anketinden ve Sağlık Bakanlığının hastane öncesi acil sağlık hizmetleri için yayınlamış olduğu “ 112 Hizmet Kalite Standartları’’ndan yararlanılmıştır. Anketin içsel geçerliliği uzman analizleri ve literatür incelemesi yapılarak sağlanmıştır. Anketin yapısal geçerliliği faktör analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Anketin güvenilirliği bağımsız değişkenlere Cronbach Alpha analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: genel değerlendirme sorularında ifade edilen hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği değişkenleridir.

Araştırmanın bağımlı değişkenlerine (genel değerlendirme sorularında ifade edilen hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği değişkenleri) yapılan yapısal geçerlilik (faktör analizi) sonucuna göre bağımsız değişkenler belirlenmiştir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri için ekip algısı, ambulans, ekip yönetimi ve istasyon değişkenleridir. Hasta güvenliği için tıbbi hata, ilaç yönetimi, sistem yönetimi ve hasta/hasta yakını ile iletişimidir. Çalışan güvenliği için yönetim desteği, risk yönetimi, kişisel koruyucu ekipman ve güvenlik raporlamadır.

Araştırmanın demografik değişkenleri: meslek, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma yılı ve haftalık çalışma saatidir.

3.6. Veri toplama araçları

Araştırmada, anket ile veri toplama yoluna gidilmiştir. Anket oluşturulurken Sağlık Hizmetlerinde Araştırma ve Kalite Ajansı (AHRQ) tarafından hazırlanan Hasta güvenliği kültürü anketi(Patient safety culture) ve “112 Hizmet Kalite Standartları’’ndan yararlanılmıştır.

Ölçme aracı olarak 82 soruyu kapsan ve 3 bölümden oluşan anket düzenlenmiştir. İlk bölümde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ve hasta ve çalışan güvenliğini ölçmeye yönelik 60 soru bulunmaktadır. Bu soruların 23 tanesi acil sağlık hizmetleri bağımsız değişkenlerinin altında bulunan ifadelerden, 16 tanesi hasta güvenliği bağımsız değişkenlerinin altında bulunan ifadelerden, 15 tanesi çalışan güvenliği bağımsız

değişkenlerinin altında bulunan ifadelerden oluşmaktadır. Ayrıca 3 soru ise bu bağımsız değişkenlerle ilişkili olduğu düşünülen; hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği ile ilgili bağımlı değişken ifadelerinden oluşmaktadır. Birinci bölümde 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ankete katılanlar 1 seçeneğini işaretlediklerinde “Kesinlikle Katılmıyorum”, 2 seçeneğini işaretlediklerinde “ Katılmıyorum”, 3 seçeneğini işaretlediklerinde “Ne Katılıyorum, Ne Katılmıyorum”, 4 seçeneğini işaretlediklerinde “ Katılıyorum”, 5 seçeneğini işaretlediklerinde ise “Kesinlikle Katılıyorum” cevabını vermiş olmaktadırlar.

İkinci bölümde hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden ifadeler ile ilgili son bir yıl içinde yaşadıkları, gözlemledikleri, yaptıkları hataları ölçmeye yönelik 19 soru bulunmaktadır. İkinci bölümde eşit aralıklı ölçek ölçeği kullanılmıştır. (hiç, 1-3 kez, 4-6 kez, 7-10 kez ve 11 ve üstü)

Anketin üçüncü bölümünde ise demografik değerlendirmelerin(meslek, yaş, cinsiyet, vb.) yer aldığı 6 soru bulunmaktadır.

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi

Araştırma 01 Haziran - 31 Aralık 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.8. Verilerin değerlendirilmesi

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili elde edilen veriler doğrultusunda geçerlilik ve güvenilirlik testleri, tanımlayıcı istatistikler, hipotez testleri ve çıkarımsal istatistikler yapılmıştır. Bu bağlamda faktör analizi, T-testi, ANOVA testi, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 16.0(Statistical Programme for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir.

3.9. Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırma evreninin İzmir ilindeki 112 Acil Sağlık Hizmetleri ile sınırlandırılmasının nedeni, öncelikle Türkiye genelindeki 112 Acil Sağlık Hizmetleri genelinde bir örneklemle çalışmak için yeterli zaman ve finansman kaynağının olmayışıdır. Ayrıca araştırmanın bireysel olarak yapılması gereği, insan gücü açısından da bir sınırlılık oluşturmaktadır.

3.10. Etik Kurul Onayı

“Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi” isimli projenin uygulanması konusunda Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel(invaziv) Olmayan Klinik Araştırma Değerlendirme Komisyonuna başvurulmuş, gerekli uygulama izni alınmıştır. Komisyonun 12.05.2011 tarihli, 309 sayılı ve 47-GOA protokol numaralı kararı ekte sunulmuştur.

Anket çalışması yapmak için İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ‘‘ acil ve afetlerde sağlık hizmet işleri şube müdürlüğü biriminden resmi yazı ile araştırma izni alınmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma verilerine uygulanan frekans analizleri, faktör analizi ve güvenilirlik analizi, t-testi, ANOVA testi, korelasyon analizi ve regresyon analizinin sonuçları ele alınacaktır.

4.1. Frekans Analizleri

Araştırmaya katılan hemşirelerin demografik özellikleri ile ilgili bilgiler aşağıda belirtilen tablolarda incelenmektedir. Araştırmaya toplam 171 sağlık çalışanı katılmıştır.

Araştırmaya katılanların mesleklerine göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların %11,1’i hekim, % 25,1’i hemşire, % 23,3’ü paramedik, % 39,7’si acil tıp teknikeridir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Mesleklerine Göre Dağılımı

Meslek	Sayı(n)	Yüzde(%)
Hekim	19	11,1
Hemşire	43	25,1
Paramedik	40	23,3
ATT	68	39,7
Toplam	171	100.00

Araştırmaya katılanların yaşlarına göre dağılımı Tablo 2’de gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların %29,8’i 18-25 yaş arasında, % 40,3’ü 26-33 yaş arasında, % 29,8’i 34 yaş ve üzerindedir.

Tablo2: Araştırmaya Katılanların Yaşlarına Göre Dağılımı

Yaş	Sayı(n)	Yüzde(%)
18-25 yaş	51	29,8
26-33 yaş	69	40,3
34 yaş ve üstü	51	29,8
Toplam	171	100.00

Araştırmaya katılanların cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 3’te gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların %60,8’i kadın, % 39,1’i erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Araştırmaya Katılanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sayı(n)	Yüzde(%)
Kadın	104	60,8
Erkek	67	39,1
Toplam	171	100.00

Araştırmaya katılanların eğitim düzeyine göre dağılımı Tablo 4’te gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların %31,5’i lise eğitim düzeyine, % 38,5’i önlisans eğitim düzeyine, % 28,6’sı lisans ve üstü eğitim düzeyine sahiptir. Araştırmaya katılan çalışanların %0,02’si eğitim düzeyi ile ilgili ifadeyi boş bırakmışlardır.

Tablo 4: Araştırmaya Katılanların Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Sayı(n)	Yüzde(%)
Lise	54	31,5
Önlisans	66	38,5

Lisans ve üstü	49	28,6
Boş	2	0,01
Toplam	171	100.00

Araştırmaya katılanların kurumda çalışma yıllarına göre dağılımı Tablo 5’te gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların %25,1’i 1 yıldan az süredir çalıştıklarını, % 41,1’i 1 ile 5 yıl arasında çalıştıklarını, % 18,7’s 6 ile 10 yıl arasında çalıştıklarını, %14,6’sı ise 11 yıl ve daha fazla süre aynı kurumda çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5: Araştırmaya Katılanların Kurumda Çalışma Yıllarına Göre Dağılımı

Kurumda Çalışma Yılı	Sayı(n)	Yüzde(%)
1 yıldan az	43	25,1
1-5 yıl	71	41,5
6-10 yıl	32	18,7
11 yıl ve üzeri	25	14,6
Toplam	171	100.00

Araştırmaya katılanların haftalık çalışma saatlerine göre dağılımı Tablo 6’da gösterilmektedir. Araştırmaya katılanların %70,1’i haftalık 48 saat ve altında çalıştıklarını, % 29,8’i haftalık 72 saat ve üzerinde çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 6: Araştırmaya Katılanların Haftalık Çalışma Saatlerine Göre Dağılımı

Haftalık Çalışma Saati	Sayı(n)	Yüzde(%)
48 saat ve altı	120	70,1
72 saat ve üstü	51	29,8
Toplam	171	100.00

4.2. Geçerlilik Analizi

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeğin yapısal geçerliliği faktör analizi ile test edilmiştir. Ankette 4 farklı alan incelenmiştir. Bunlar hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği ve çalışan deneyimidir.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ veri seti için yapılan faktör analizinde;

Faktör analizlerinin uygunluğunu belirlemek amacıyla HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ veri setine uygulanan Küresellik Testi(Bartlett's Test of Sphericity) sonucu 0,001 düzeyinde anlamlı, Kaizer-Mayer- Olkin örneklem değeri de 0,830 olarak bulunmuştur. Tablo 7 incelendiğinde veri setinin 4 faktör altında oluştuğu görülmektedir. İlk faktörün tanımladığı fark yüzdesi 31,014'dir ve özdeğeri 6,203'tür. Bu faktörün altında bulunan ifadeler incelendiğinde değişkenlerin çalışanların ekip algısı ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır ve 5 değişken ile açıklanmaktadır. Bu değişkenler, ekip üyeleri olarak birbirimizle iletişimiz tamdır, hasta olarak ekibim tarafından tedavi edilirim, kendimi güvende hissedirim, ekip üyeleri olarak birbirimize güveniriz, ekibimin kriz yönetimi iyidir, ekip içinde görevlerimiz açıkca tanımlanmıştır ifadeleridir. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,35 vermişlerdir. Ekip çalışması değişkeninin parça güvenirliği 0,62'dir ve $p<0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan ikinci faktör "ambulans hizmetleri" olarak adlandırılmıştır ve 6 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 2,149'tür ve tanımladığı fark yüzdesi 10,743' tür. Bu değişkenler, ambulans temizliği her vakadan sonra düzenli olarak yapılır, ambulans içi ışıklandırma yeterlidir, ambulanstaki yedek malzemeler her zaman çalışır durumdadır, ambulans içi malzemelerin yerleşimi acil müdahaleye uygundur, ambulanstaki malzemelerin dezenfeksiyonu uygun şekilde yapılır, ambulanstaki malzemelerin kalibrasyonu düzenli olarak yapılır ifadeleridir. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,17 vermişlerdir. Ambulans hizmetleri değişkenlerinin parça güvenirliği 0,94 tür ve $p<0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan üçüncü faktör "ekip yönetimi" olarak adlandırılmıştır ve 5 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 1,178'dir ve tanımladığı fark yüzdesi 8,592'dir. Teşvik ve motivasyon eleştiriden daha fazladır, bu ekibe ait olduğum için mutluluk duyarım, üstlerim ya da iş arkadaşlarım görevlerimde bana yardım eder, olay yerinde ekip

üyeleri olarak sağlıklı çalışırız, sahada müdahale yaparken ilk olarak çevre güvenliği sağlanır ifadelerini içermektedir. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 2,61 vermişlerdir. Ekip yönetimi değişkenlerinin parça güvenilirliği 0,77 dir ve $p<0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan dördüncü faktör “istasyon” olarak adlandırılmıştır ve 4 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 1,423’dür ve tanımladığı fark yüzdesi 7,113’tür. İstasyonumuz tamamen güvenli bir çevrededir, istasyonumuzda personel için yeterli oda vardır, istasyonumuzda yeterli duş olanakları vardır, istasyonumuzda yeterli dinlenme olanakları vardır ifadelerinden oluşmaktadır. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 2,35 vermişlerdir. Ambulans hizmetleri değişkenlerinin parça güvenilirliği 0,94 tür ve $p<0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Bu bilgiler ışığında faktör analizi tablosu aşağıda gösterilmekte ve incelenmektedir:

Tablo7: Faktör Analizi(Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri)

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri	Faktör Yüklü	Özdeğerler	Açıklanan varyans yüzdesi	M	F değeri	Alpha	P
1. FAKTÖR Ekip algısı		6,2	31,01	4,006	16,520	,82	0,01
Ekip üyeleri olarak birbirimizle iletişimimiz tamdır.	,794						
Hasta olarak ekibim tarafından tedavi edilirse, kendimi güvende hissedirim.	,727						
Ekip üyeleri olarak birbirimize güvenirim.	,702						
Ekibimin kriz yönetimi iyidir.	,695						
Ekip içinde görevlerimiz açıkça tanımlanmıştır.	,517						
2. FAKTÖR Ambulans hizmetleri		2,14	10,7	4,015	4,532	,82	0,01
Ambulans temizliği her vakadan sonra	,724						

düzenli olarak yapılır.							
Ambulans içi ışıklandırma yeterlidir.	,724						
Ambulanstaki yedek malzemeler her zaman çalışır durumdadır.	,708						
Ambulans içi malzemelerin yerleşimi acil müdahaleye uygundur.	,688						
Ambulanstaki malzemelerin dezenfeksiyonu uygun şekilde yapılır	,611						
Ambulanstaki malzemelerin kalibrasyonu düzenli olarak yapılır.	,480						
Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri	Faktör Yüğü	Özdeğerler	Açıklanan varyans yüzdesi	M	F değeri	Alpha	P
3. FAKTÖR Ekip yönetimi		1,71	8,59	3,857	31,325	,75	0,01
Teşvik ve motivasyon eleştiriden daha fazladır.	,722						
Bu ekibe ait olduğum için mutluluk duyarım.	,712						
Üstlerim ya da iş arkadaşlarım görevlerimde bana yardım eder	,665						
Olay yerinde ekip üyeleri olarak sağlıklı çalışırız.	,562						
Sahada müdahale yaparken ilk olarak çevre güvenliği sağlanır.	,538						
4. FAKTÖR İstasyon		1,42	7,11	3,11	12,846	,72	0,01
İstasyonumuz tamamen güvenli bir çevrededir.	,882						
İstasyonumuzda personel için yeterli oda vardır.	,831						
İstasyonumuzda yeterli duş olanakları	,752						

vardır.							
İstasyonumuzda yeterli dinlenme olanakları vardır.	,412						
Kaizer-Mayer- Olkin örneklem değeri : ,83; Küresellik Testi(Bartlett's Test of Sphericity)=1,146E3(p<0,001) Açıklanan Toplam Varyans: 57,462							

HASTA GÜVENLİĞİ veri seti için yapılan faktör analizinde;

Faktör analizlerinin uygunluğunu belirlemek amacıyla HASTA GÜVENLİĞİ veri setine uygulanan Küresellik Testi(Bartlett's Test of Sphericity) sonucu 0,001 düzeyinde anlamlı, Kaizer-Mayer- Olkin örneklem değeri de 0,710 olarak bulunmuştur.

Tablo 8 incelendiğinde veri setinin 4 faktör altında oluştuğu görülmektedir. İlk faktörün tanımladığı fark yüzdesi 20,796'dır ve özdeğeri 2,911'dir. Bu faktörün altında bulunan ifadeler incelendiğinde değişkenlerin tıbbi hata ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır ve daha çok iş yapabilmek uğruna hasta güvenliğinden feragat edilir, acil müdahale sırasında ilaç uygulama hataları yapılır, daha ciddi hataların olmaması tamamı ile şans eserdir ifadelerini içeren 3 değişkenden oluşmaktadır. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 2,44 vermişlerdir. Tıbbi hata değişkeninin parça güvenilirliği 0,73'tür ve $p<0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan ikinci faktör "ilaç güvenliği" olarak adlandırılmıştır ve 4 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 2,221'dir ve tanımladığı fark yüzdesi 15,862'dir. İlaçların kritik stok seviyesi ekip üyelerim tarafından bilinir, yüksek riskli ilaçlar kilitli dolaplarda saklanır, ambulanstaki ilaçlar acil tedavide kolaylıkla erişilebilecek şekildedir, güvenli ilaç yönetimi ile ilgili düzenli eğitimler alırız ifadelerinden oluşmaktadır. .Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,94 vermişlerdir. İlaç güvenliği değişkenlerinin parça güvenilirliği 0,71' dir ve $p<0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan üçüncü faktör “sistem yönetimi” olarak adlandırılmıştır ve 3 değişken ile açıklanmaktadır. Bu değişkenler, hasta güvenliği ile ilgili endişelerimizi yöneticilerimizle paylaşıyoruz, hasta güvenliği ile ilgili eğitimler amacına ulaşmaktadır, hasta transferi esnasında öncelik hastanın güvenli transferidir ifadeleridir. Bu faktörün öz değeri 1,685’dir ve tanımladığı fark yüzdesi 12,034’dür. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,97 vermişlerdir. Sistem yönetimi değişkenlerinin parça güvenilirliği 0,64’ tür ve $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan dördüncü faktör “hasta/hasta yakını ile iletişim” olarak adlandırılmıştır ve hasta güvenliğinin sağlanmasında hasta/hasta yakınıyla iletişim önemlidir, hasta yakınının ambulansa alınması hastaya müdahaleyi engeller, hastanın/yakınının müdahaleyi yarıda kesme/reddetme hakkı vardır, hastanın/yakınının şikayetleri bizi olumsuz yönde etkiler ifadelerinden oluşan 4 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 1,211’dir ve tanımladığı fark yüzdesi 8,649’dur. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,81 vermişlerdir. Hasta/hasta yakını ile iletişim değişkenlerinin parça güvenilirliği 0,50 dir ve $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır. Bu bilgiler ışığında faktör analizi tablosu aşağıda gösterilmekte ve incelenmektedir:

TABLO 8: Faktör Analizi (HASTA GÜVENLİĞİ)

Hasta güvenliği	Faktör Yüklü	Özdeğerler	Açıklanan varyans yüzdesi	M	F değeri	Alpha	P
1. FAKTÖR Tıbbi hata		2,91	20,8	2,44	4,23	,73	0,01
Daha çok iş yapabilmek uğruna hasta güvenliğinden feragat edilir.	,863						
Acil müdahale sırasında ilaç uygulama hataları yapılır	,773						
Daha ciddi hataların olmaması tamamı ile şans eserdir	,711						

2. FAKTÖR İlaç yönetimi		2,21	15,8	3,94	31,2	,71	0,01
İlaçların kritik stok seviyesi ekip üyelerim tarafından bilinir.	,821						
Yüksek riskli ilaçlar kilitli dolaplarda saklanır.	,728						
Ambulanstaki ilaçlar acil tedavide kolaylıkla erişilebilecek şekildedir.	,686						
Güvenli ilaç yönetimi ile ilgili düzenli eğitimler alırız.	,679						
Hasta güvenliği	Faktör Yüklü	Özdeğerler	Açıklanan varyans yüzdesi	M	F değeri	Alpha	P
3.FAKTÖR Sistem yönetimi		1,68	12	3,97	17,1	,64	0,01
Hasta güvenliği ile ilgili endişelerimizi yöneticilerimizle paylaşıyoruz	,826						
Hasta güvenliği ile ilgili eğitimler amacına ulaşmaktadır	,725						
Hasta transferi esnasında öncelik hastanın güvenli transferidir	,599						
4.FAKTÖR Hasta/hasta yakını ile iletişim		1,21	8,64	3,81	6,05	,50	0,01
Hasta güvenliğinin sağlanmasında hasta/hasta yakınıyla iletişim önemlidir.	,764						
Hasta yakınının ambulansa alınması hastaya müdahaleyi engeller.	,665						

Hastanın/yakınının müdahaleyi yarıda kesme/reddetme hakkı vardır.	,502						
Hastanın/yakınının şikayetleri bizi olumsuz yönde etkiler.	,471						
Kaizer-Mayer- Olkin örneklem değeri : ,710; Küresellik Testi(Bartlett's Test of Sphericity)=447,896(p<0,001) Açıklanan Toplam Varyans: 57,341							

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ veri seti için yapılan faktör analizinde;

Faktör analizlerinin uygunluğunu belirlemek amacıyla ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ veri setine uygulanan Küresellik Testi(Bartlett's Test of Sphericity) sonucu 0,001 düzeyinde anlamlı, Kaizer-Mayer- Olkin örneklem değeri de 0,773 olarak bulunmuştur. Tablo 9 incelendiğinde veri setinin 4 faktör altında oluştuğu görülmektedir. İlk faktörün tanımladığı fark yüzdesi 29,393'tür ve özdeğeri 4,409'dur. Bu faktörün altında bulunan ifadeler incelendiğinde değişkenlerin yönetim desteği ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır ve 5 ifade ile açıklanmaktadır; Çalışan memnuniyeti anket sonuçları ile ilgili geribildirim verirler, hasta bakımıyla ilgili olumsuz bir şey gördüğümüzde paylaşıyoruz, çalışan güvenliği ile ilgili önerilerimizi yöneticiler destekler, insan gücü planlaması yoğunluk göz önüne alınarak yapılır, çalışan güvenliği ile ilgili eğitimler amacına ulaşmaktadır ifadeleridir. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,535 vermişlerdir. Yönetim Desteği değişkeninin parça güvenirliği 0,759'dır ve p<0,001 düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan ikinci faktör "risk yönetimi" olarak adlandırılmıştır ve üniformalar rahat çalışmamıza uygun olacak şekilde tasarlanmıştır, kurumumuzda bireysel gelişim ve oryantasyon eğitimi verilmektedir, iğne ucu yaralanmaları ile ilgili koruyucu önlemleri uygulamaktayız, biyokimyasal ajanlara yönelik koruyucu önlemler alınmaktadır ifadelerinden oluşan 4 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 1,609' dur ve tanımladığı fark yüzdesi 10,725'tir. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak

3,585 vermişlerdir. Risk yönetimi değişkenlerinin parça güvenirliği 0,711 dir ve $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan üçüncü faktör “kişisel koruyucu ekipman” olarak adlandırılmıştır ve 3 değişken ile; Kişisel koruyucu ekipmanlar acil tıbbi müdahaleyi engellemektedir, çalışan güvenliğinin sağlanmasında kişisel koruyucu ekipmanlar önemli role sahiptir, müdahale sırasında kişisel koruyucu ekipmanları eksiksiz kullanılır, açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 1,363’tür ve tanımladığı fark yüzdesi 9,084’tür. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,685 vermişlerdir. Kişisel koruyucu ekipman değişkenlerinin parça güvenirliği 0,599 dir ve $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Faktör analizi sonucunda oluşan dördüncü faktör “güvenlik raporlama” olarak adlandırılmıştır ve hataların raporlanması konusunda çalışanlar desteklenir, bir olay rapor edildiğinde olayın kendisi değil hataya yol açan kişilerin rapor edileceği düşünülür, olay rapor edildiğinde, rapor eden kişi cezalandırılır ifadelerinden oluşan 3 değişken ile açıklanmaktadır. Bu faktörün öz değeri 1,221’ dur ve tanımladığı fark yüzdesi 8,143’tür. Bu faktöre göre anketi dolduranlar ortalama değer olarak 3,358 vermişlerdir. Güvenlik raporlama değişkenlerinin parça güvenirliği 0,78 dir ve $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Bu bilgiler ışığında faktör analizi tablosu aşağıda gösterilmekte ve incelenmektedir:

TABLO 9: Faktör Analizi(ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ)

Çalışan güvenliği	Faktör Yüğü	Öz değler	Açıklanan varyans yüzdesi	M	F değeri	Alpha	P
1. FAKTÖR Yönetim desteğı		4,4	29,3	3,5	24,7	0,75	0,01
Çalışan memnuniyeti anket sonuçları ile ilgili geribildirim verirler.	,755						
Hasta bakımıyla ilgili olumsuz bir şey gördüğümüzde paylaşırsınız.	,707						
Çalışan güvenliği ile ilgili önerilerimizi yöneticiler destekler.	,698						

İnsan gücü planlaması yoğunluk göz önüne alınarak yapılır.	,637						
Çalışan güvenliği ile ilgili eğitimler amacına ulaşmaktadır.	,539						
2. FAKTÖR Risk yönetimi		1,6	10,7	3,5	14,6	0,71	0,01
Üniformalar rahat çalışmamıza uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.	,782						
Kurumumuzda bireysel gelişim ve oryantasyon eğitimi verilmektedir.	,652						
İğne ucu yaralanmaları ile ilgili koruyucu önlemleri uygulamaktayız.	,619						
Biyokimyasal ajanlara yönelik koruyucu önlemler alınmaktadır.	,491						
Çalışan güvenliği	Faktör Yüğü	Öz değlerler	Açıklanan varyans yüzdesi	M	F değeri	Alpha	P
3. FAKTÖR Kişisel koruyucu ekipman		1,3	9,08	3,6	14,5	0,6	0,01
Kişisel koruyucu ekipmanlar acil tıbbi müdahaleyi engellemektedir.	,798						
Çalışan güvenliğinin sağlanmasında kişisel koruyucu ekipmanlar önemli role sahiptir.	,731						
Müdahale sırasında kişisel koruyucu ekipmanları eksiksiz kullanılır.	,542						
4. FAKTÖR Güvenlik Raporlama		1,2	8,1	3,6	14,5	0,78	0,01
Hataların raporlanması konusunda çalışanlar desteklenir.	,663						
Bir olay rapor edildiğinde olayın kendisi değil hataya yol açan kişilerin rapor edileceği düşünülür.	,630						
Olay rapor edildiğinde, rapor eden kişi cezalandırılır.	,621						
Kaizer-Mayer- Olkin örneklem değeri : ,773; Küresellik Testi(Bartlett's Test of							

Sphericity)=631,062(p<0,001) Açıklanan Toplam Varyans: 57,344

4.3 GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Güvenilirlik analizi öncelikle HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ soru setine, sonra HASTA GÜVENLİĞİ ve ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ soru setine daha sonra da DENEYİM soru setine uygulanmıştır. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ soru setinin güvenilirlik analizi sonucunda genel Cronbach's Alpha değeri 0,87 bulunmuştur.(p<0,01). Bu nedenle ölçek güvenilir bir ölçektir. HASTA GÜVENLİĞİ soru setinin güvenilirlik analizi sonucunda genel Cronbach's Alpha değeri 0,60 bulunmuştur.(p<0,01). ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ soru setinin güvenilirlik analizi sonucunda genel Cronbach's Alpha değeri 0,74 bulunmuştur.(p<0,01). Bu nedenle ölçek yüksek güvenilir bir ölçektir.

4.4. Tanımlayıcı İstatistikler

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ, HASTA GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 10'da gösterilmektedir. Araştırmaya katılan çalışanlar “ekip algısı” değişkenine ortalama olarak 4,00, “ambulans hizmetleri” değişkenine ortalama olarak 3,99, “ekip yönetimi” değişkenine ortalama olarak 3,86 ve “istasyon” değişkenine ortalama olarak 3,09 vermişlerdir. Bu durumda HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile ilgili olarak çalışanların algılamalarının ve değerlendirmelerinin en olumlu olduğu değişken “ekip algısı” en olumsuz olduğu değişken ise “istasyon” olarak tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanlar HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak “sistem yönetimi” değişkenine ortalama olarak 3,96, “ilaç yönetimi” değişkenine ortalama olarak 3,92, “hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkenine ortalama olarak 3,81 ve “tıbbi hata” değişkenine ortalama olarak 2,89 vermişlerdir. Bu durumda HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak çalışanların algılamalarının ve değerlendirmelerinin en olumlu olduğu değişken “sistem yönetimi” en olumsuz olduğu değişken ise “tıbbi hata” olarak tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanlar ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak “risk faktörleri” değişkenine ortalama olarak 3,59, “Yönetim Desteği” değişkenine ortalama olarak 3,52, “Güvenlik Raporlama” değişkenine ortalama olarak 3,16 ve “Kişisel koruyucu ekipman”

değişkenine ortalama olarak 3,11 vermişlerdir. Bu durumda ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak çalışanların algılamalarının ve değerlendirmelerinin en olumlu olduğu değişken “Risk yönetimi” en olumsuz olduğu değişken ise “Kişisel koruyucu ekipman” olarak tespit edilmiştir.

Tablo 10 : Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Ort	Standart Sapma
Ekip algısı	171	4,0044	0,68134
Ambulans hizmetleri	171	3,9942	0,66383
Ekip yönetimi	171	3,8608	0,66626
İstasyon	171	3,0989	0,99406
Sistem yönetimi	171	3,9637	0,72580
İlaç yönetimi	171	3,9588	0,74117
Hasta/hasta yakını ile iletişim	171	3,8191	0,69201
Tıbbi hata	171	2,8980	0,73986
Risk yönetimi	171	3,5912	0,79006
Yönetim desteği	171	3,5259	0,78594
Güvenlik raporlama	171	3,1686	0,73357
Kişisel koruyucu ekipman	171	3,1157	0,66098

4.5 T-Testi

Araştırma değişkenlerine katılımcıların verdikleri yanıtlar arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla t-testi yapılmıştır. Bu test kapsamında öncelikle HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenleri ile ilgili yapılan T-testi, sonra HASTA GÜVENLİĞİ değişkenleri ile yapılan T-testi, daha sonra da ÇALIŞAN

GÜVENLİĞİ değişkenleri ile yapılan T-testi ele alınacaktır. T-testi kapsamında katılımcıların demografik verilerden cinsiyet ve haftalık çalışma saatine göre verilen yanıtlar arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı incelenmek istenmektedir.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenleri ile ilgili olarak iki adet t-testi yapılmıştır.

İlk olarak haftalık çalışma saati ile HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerine verilen yanıtlar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan T-testi sonucuna göre HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerinden “Ekip algısı” ve “istasyon” boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. H_1 ve H_2 kabul edilmiştir.

Araştırma değişkenlerinden “ekip algısı” ile çalışanların haftalık çalışma saatlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda, anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre “ekip algısı” bağımsız değişkenini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir fark gözlenmektedir.(F: 4,158 ve p: 0,043) Bu farklılığı incelemek amacıyla tablo 11’de tanımlayıcı istatistikler yapıldığında haftalık 48 saat ve altında çalışan personelin “ekip algısı” değişkeni ortalaması 4,008 iken, haftalık çalışma saati 72 saat ve üstü olan personelin “ekip algısı” değişkeni ortalaması 4,003 tür.

Gruplar arasında anlamlı fark bulunan bir diğer değişken de “istasyon” değişkenidir. Buna göre, çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre “istasyon” bağımsız değişkenini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir fark gözlenmektedir.(F: 4,098 ve p: 0,045) Bu farklılığı incelemek amacıyla tablo 11’de tanımlayıcı istatistikler yapıldığında haftalık 48 saat ve altında çalışan personelin “istasyon” değişkeni ortalaması 3,8966 iken, haftalık çalışma saati 72 saat ve üstü olan personelin “istasyon” değişkeni ortalaması 3,7922 dir.

Tablo 11. Çalışanların haftalık çalışma saatine göre T-testine ilişkin grup istatistikleri

	Haftalık çalışma saati	N	Ortalama	Std. Sapma	f	P
--	------------------------	---	----------	------------	---	---

Ekip algısı	48 saat ve altı	118	4,0081	,71894	4,158	,043
	72 saat ve üstü	51	4,0039	,60464		
İstasyon	48 saat ve altı	118	3,8966	,69031	4,098	,045
	72 saat ve üstü	51	3,7922	,60921		

Araştırma değişkenlerinden “ekip yönetimi” ile çalışanların haftalık çalışma saatlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: ,677, p: ,412). Araştırma değişkenlerinden “ambulans” ile çalışanların haftalık çalışma saatlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 3,342, p: ,069)

İkinci olarak cinsiyet ile HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerine verilen yanıtlar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan T-testi sonucuna göre çalışanların cinsiyetine göre HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak iki adet T-Testi yapılmıştır;

İlk olarak haftalık çalışma saati ile HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerine verilen yanıtlar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan T-testi sonucuna göre HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerine yönelik değerlendirmeler anlamlı farklılık göstermemektedir. Araştırma değişkenlerinden “tıbbi hata” ile çalışanların haftalık çalışma saatine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 2,032, p: ,156). Araştırma değişkenlerinden “ilaç yönetimi” ile çalışanların ilişkin elde haftalık çalışma saatine edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 0,60, p: ,807) Araştırma değişkenlerinden “sistem yönetimi” ile çalışanların ilişkin elde haftalık çalışma saatine edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: ,983, p: ,323) Araştırma değişkenlerinden “hasta/hasta yakını ile iletişim” ile çalışanların haftalık çalışma saatlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: ,011, p: ,916).

İkinci olarak cinsiyet ile HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerine verilen yanıtlar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan T-testi sonucuna göre çalışanların

cinsiyetlerine göre SİSTEM YÖNETİM değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Araştırma değişkenlerinden “sistem yönetimi ” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda, anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, çalışanların cinsiyetlerine göre “sistem yönetimi” bağımsız değişkenini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir fark gözlenmektedir.(F: 5,570 ve p: 0,019) Bu farklılığı incelemek amacıyla tablo 12’de tanımlayıcı istatistikler yapıldığında kadınların “sistem yönetimi” değişkeni ortalaması 3,9887 iken, erkeklerin “sistem yönetimi” değişkeni ortalaması 3,9101 dir. H₃ kabul edilmiştir.

Tablo 12: Sistem yönetimi değişkenlerinin çalışanların cinsiyetlerine göre T-testine ilişkin grup istatistikleri

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std.Sapma	f	p
Sistem Yönetimi	Kadın	103	3,9887	,63326	5,57	,019
	Erkek	63	3,9101	,85762		

Araştırma değişkenlerinden “tıbbi hata” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 0,28, p: ,867). Araştırma değişkenlerinden “ilaç yönetimi” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 1,560, p: ,213) Araştırma değişkenlerinden “h asta/hasta yakını ile iletişim” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 3,874, p: ,051).

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak iki adet T-Testi yapılmıştır;

İlk olarak haftalık çalışma saati ile ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerine verilen yanıtlar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan T-testi sonucuna göre ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerine yönelik değerlendirmeler anlamlı farklılık göstermemektedir.

Araştırma değişkenlerinden “yönetim desteği” ile çalışanların haftalık çalışma saatine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: ,252, p: ,617). Araştırma değişkenlerinden “risk yönetimi” ile çalışanların ilişkin elde haftalık çalışma saatine edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 0,30, p: ,863) Araştırma değişkenlerinden “kişisel koruyucu ekipman” ile çalışanların ilişkin elde haftalık çalışma saatine edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 2,050, p: ,154) Araştırma değişkenlerinden “güvenlik raporlama” ile çalışanların haftalık çalışma saatlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F:3,548, p: ,061).

İkinci olarak cinsiyet ile ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerine verilen yanıtlar arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan T-testi sonucuna göre çalışanların cinsiyetlerine göre RİSK YÖNETİMİ değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Araştırma değişkenlerinden “risk yönetimi” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda, anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, çalışanların cinsiyetlerine göre “ ’risk yönetimi” bağımsız değişkenini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir fark gözlenmektedir.(F: 4,066 ve p: 0,045) Bu farklılığı incelemek amacıyla tablo 13’de tanımlayıcı istatistikler yapıldığında bayan personelin “ ’risk yönetimi” değişkeni ortalaması 3,6456 iken, erkek personelin “ ’risk yönetimi” değişkeni ortalaması 3,4947 dir. H_4 kabul edilmiştir.

Tablo 13: Risk yönetimi değişkenlerinin çalışanların cinsiyetlerine göre T-testine ilişkin grup istatistikleri

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	f	p
Risk yönetimi	kadın	103	3,6456	,71483	4,066	,045
	erkek	63	3,4947	,90719		

Araştırma değişkenlerinden “yönetim desteği” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 1,792, p: ,183). Araştırma

değişkenlerinden “kişisel koruyucu ekipman” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F: 2,640, p: ,106) Araştırma değişkenlerinden “güvenlik raporlama” ile çalışanların cinsiyetlerin ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir(F:1,194, p: ,276).

4.6 ANOVA TESTİ

Araştırma değişkenlerine katılımcıların verdikleri yanıtlar arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan diğer analiz ise ANOVA testidir. Bu test kapsamında öncelikle HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenleri ile ilgili yapılan ANOVA testi sonra HASTA GÜVENLİĞİ değişkenleri ile yapılan ANOVA testi, daha sonra da ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenleri ile yapılan ANOVA testi ele alınacaktır. ANOVA testi kapsamında katılımcıların meslek, yaş, eğitim durumu ve kurumda çalışma yıllarına göre verilen yanıtlar arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı incelenmektedir

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenleri ile ilgili olarak 4 adet ANOVA testi yapılmıştır.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile ilgili olarak yapılan ilk ANOVA testinde, çalışanların yaş gruplarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerinden “Ekip algısı”, “ ambulans hizmetleri” ve “istasyon” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. “Ekip yönetimi” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. (F: 3,787 ve p: 0,025). Tablo 14 ‘de görüldüğü gibi “ekip yönetimi” bağımsız değişkenine 18-25 yaş arasında olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 4,04, 26-33 yaş arasında olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,84, 34 yaş ve üstü çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,68’dir. H₅ kabul edilmiştir.

Tablo 14: Ekip Yönetimi değişkeninin çalışanların yaş gruplarına göre ANOVA testine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p	95% güven aralığı	
							En düşük	En yüksek
Ekip yönetimi	18-25	51	4,0431	0,78211	3,787	,025	3,8231	4,2631
	26-33	69	3,8492	0,60836			3,7031	3,9954
	34 yaş ve üstü	49	3,6816	0,57867			3,5154	3,8478
	Total	169	3,8591	0,66861			3,7576	3,9607

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile ilgili olarak yapılan ikinci ANOVA testinde, çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre algılamalarının farklı olup olmadığı incelenmek istenmiştir. Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerinden “Ekip algısı”, “ambulans hizmetleri” ve “istasyon” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. “Ekip yönetimi” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların kurumda çalışma yılları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. (F: 2,923 ve p: 0,036).

Tablo 15: Ekip Yönetimi değişkeninin çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre ANOVA testine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p	95% güven aralığı	
							En düşük	En yüksek
Ekip yönetimi	1 yıldan az	43	4,1023	,7216	2,923	,036	3,8802	4,3244
	1-5 yıl arası	71	3,8211	,66952			3,6626	3,9796

6-10 yıl arası	32	3,7718	,61539			3,55	3,9937
11 yıl ve üzeri	25	3,672	,52877			3,4537	3,8902
Total	171	3,8608	,66625			3,7602	3,9613

Tablo 15 ‘de görüldüğü gibi “ekip yönetimi” bağımsız değişkenine kurumda çalışma yılı 1 yıldan az olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 4,10, 1-5 yıl arasında olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,82, 6-10 yıl arası olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,67 ve 11 yıl ve üzeri olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,67’ dir. H_6 kabul edilmiştir.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile ilgili olarak yapılan üçüncü ANOVA testinde, çalışanların mesleklerine göre algılamalarının farklı olup olmadığı incelenmek istenmiştir. Çalışanların mesleklerine göre HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ’nin tüm boyutlarını algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile ilgili olarak yapılan dördüncü ANOVA testinde, çalışanların eğitim düzeylerine göre algılamalarının farklı olup olmadığı incelenmiştir. Çalışanların eğitim düzeylerine göre HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ’nin tüm boyutlarını algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

HASTA GÜVENLİĞİ değişkenleri ile ilgili olarak 4 adet ANOVA testi yapılmıştır.

HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan ilk ANOVA testinde, çalışanların mesleklerine göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “tıbbi hata”, “ilaç yönetimi” ve “sistem yönetimi” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. “Hasta/hasta yakını ile iletişim” bağımsız değişkenine verilen

cevaplarla çalışanların meslekleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. (F: 2,69 ve p: 0,048)

Tablo 16 ‘da görüldüğü gibi “hasta/hasta yakını ile iletişim” bağımsız değişkenine hemşirelerin verdikleri yanıtların ortalaması 3,81, hekimlerin verdikleri yanıtların ortalaması 3,41, paramediklerin verdikleri yanıtların ortalaması 3,91 ve acil tıp teknisyenlerinin verdikleri yanıtların ortalaması 3,81’ dir. H_7 kabul edilmiştir.

Tablo 16: Hasta/hasta yakını ile iletişim değişkeninin çalışanların mesleklerine gruplarına göre ANOVA testine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Yaş	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p	95% güven aralığı	
							En düşük	En yüksek
Hasta/ hasta yakını ile iletişim	hemşire	43	3,8139	0,6340	2,696	0,048	3,6188	4,009
	hekim	19	3,4122	0,6031			3,1215	3,7029
	paramedik	39	3,9145	0,6571			3,7015	4,1275
	acil tıp teknisyeni	69	3,8804	0,7408			3,7024	4,0584
	Total	170	3,8191	0,6920			3,7143	3,9238

HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan ikinci ANOVA testinde, çalışanların yaşlarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “tıbbi hata”, “ilaç yönetimi” ve “sistem yönetimi” ve “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan üçüncü ANOVA testinde, çalışanların eğitim düzeylerine göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “tıbbi hata”, “ilaç yönetimi” ve “sistem yönetimi” ve “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

HASTA GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan dördüncü ANOVA testinde, çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. HASTA GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “tıbbi hata”, “ilaç yönetimi” ve “sistem yönetimi” ve “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenleri ile ilgili olarak 4 adet ANOVA testi yapılmıştır.

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan ilk ANOVA testinde, çalışanların mesleklerine göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “yönetim desteği”, “risk yönetimi” ve “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan ikinci ANOVA testinde, çalışanların yaşlarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “yönetim desteği”, “risk yönetimi” ve “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir.

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan üçüncü ANOVA testinde, çalışanların eğitim düzeylerine göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “yönetim desteği”, ve “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. “Risk yönetimi” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların meslekleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. (F: 2,69 ve p: 0,048)

Tablo 17 ‘de görüldüğü gibi “risk yönetimi” bağımsız değişkenine lise mezunlarının verdikleri yanıtların ortalaması 3,43, önlisans mezunlarının verdikleri yanıtların ortalaması 3,78 ve lisans ve üstü mezunların verdikleri yanıtların ortalaması 3,50’ dir. H_8 kabul edilmiştir.

Tablo 17: Risk Yönetimi değişkeninin çalışanların eğitim durumlarına göre ANOVA testine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Eğitim durumu	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p	95% güven aralığı	
							En düşük	En yüksek
Risk yönetimi	lise	54	3,4398	0,8967	3,305	0,039	3,1950	3,6845
	önlisans	66	3,7853	0,6693			3,6207	3,9499
	lisans ve üstü	48	3,5086	0,7900			3,2792	3,7380
	Total	168	3,5952	0,7934			3,4743	3,7160

ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ ile ilgili olarak yapılan dördüncü ANOVA testinde, çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenlerinden “yönetim desteği”, ve “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. “Risk

yönetimi”” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların kurumda çalışma yılları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. (F: 3,02 ve p: 0,031)

Tablo 18 ‘de görüldüğü gibi “risk yönetimi” bağımsız değişkenine kurumda 1 yıldan az çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,81, kurumda 1-5 yıl arasında çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,39, 6-10 yıl arasında çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,56 ve 11 yıl ve üzeri çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması 3,35’ dir. H_0 kabul edilmiştir.

Tablo 18: Risk Yönetimi değişkeninin çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre ANOVA testine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	Kurumda çalışma yılı	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p	95% güven aralığı	
							En düşük	En yüksek
Risk yönetimi	1 yıldan az	43	3,8104	0,6886	3,027	0,031	3,5985	4,0223
	1-5 yıl arası	71	3,3992	0,8622			3,1952	3,6033
	6-10 yıl arası	31	3,5612	0,7383			3,2904	3,8321
	11 yıl ve üzeri	25	3,3520	0,6665			3,0768	3,6271
	Total	170	3,5258	0,7859			3,4068	3,6448

4.7 Korelasyon Analizi

Araştırmada bağımsız değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkilerinin yönünü ve kuvvetini belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analizde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri , hasta güvenliği ve çalışan güvenliği değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca bu 3 bağımlı değişkenin bağımsız değişkenleri arasındaki ilişki de incelenmeye alınmıştır.

Tablo 19’den anlaşıldığı gibi “ Ekip algısı” değişkeni ile “ambulans” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r: ,529$) olduğu görülmektedir. “ Ekip algısı” değişkeni ile “ekip yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r: ,554$) olduğu görülmektedir. “ Ambulans” değişkeni ile “ekip yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r: ,449$) olduğu görülmektedir.

Tablo 19 : Korelasyon Analizi(HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ)

		Ekip algısı	Ambulans	Ekip yönetimi	İstasyon
Ekip algısı	Pearson Correlation	1			
	Sig. (2-tailed)				
	N	171			
Ambulans	Pearson Correlation	,529	1		
	Sig. (2-tailed)	,000			
	N	171	171		
Ekip yönetimi	Pearson Correlation	,554	,449	1	
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		
	N	171	171	171	
İstasyon	Pearson	,232	,190	,219	1

	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	171	171	171	171

Tablo 20’den anlaşıldığı gibi “ Sistem yönetimi” değişkeni ile “ilaç yönetim” değişkeni arasında pozitif yönde orta kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r=,344$) olduğu görülmektedir. “ Sistem yönetimi” değişkeni ile tıbbi hata değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur($p=,296$).

“Tıbbi hata” değişkeni ile “ilaç yönetimi” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur($p=,171$).

“Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkeni ile “ Tıbbi hata” değişkeni arasında pozitif yönde orta kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r=,319$) olduğu görülmektedir. “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkeni ile “sistem yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde zayıf kuvvette bir ilişki($p=0,011$ ve $r=,195$) olduğu görülmektedir. “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkeni ile “ilaç yönetimi” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur($p=,174$).

Tablo 20 : Korelasyon Analizi(HASTA GÜVENLİĞİ)

		Tıbbi Hata	İlaç Yönetimi	Sistem Yönetimi	Hasta/hasta yakını ile iletişim
Tıbbi Hata	Pearson Correlation	1			
	Sig. (2-tailed)				
	N	170			
İlaç Yönetimi	Pearson Correlation	,106	1		
	Sig. (2-tailed)	,171			
	N	170	170		
Sistem Yönetim	Pearson Correlation	,081	,344	1	

	Sig. (2-tailed)	,296	0		
	N	170	170	170	
Hasta/hasta yakını ile iletişim	Pearson Correlation	,319	,105	,195	1
	Sig. (2-tailed)	0	,174	,011	
	N	170	170	170	170

Tablo 21’den anlaşıldığı gibi “ Risk yönetimi” değişkeni ile “yönetimin desteği” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur(p: 6,42). “ Risk yönetimi” değişkeni ile “kişisel koruyucu ekipman” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur(p: 2,83). “ Risk yönetimi” değişkeni ile “güvenlik raporlama” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur(p: ,741).

“ Yönetimin desteği” değişkeni ile “kişisel koruyucu ekipman” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur(p: 7,19). “ Yönetimin desteği” değişkeni ile “güvenlik raporlama” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur(p:,665).

“Kişisel koruyucu ekipman” değişkeni ile “ güvenlik raporlama” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur(p:,072).

Tablo 21 : Korelasyon Analizi(ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ)

		Yönetim Desteği	Risk Yönetimi	Kişisel koruyucu ekipman	Güvenlik raporlama
Yönetim desteği	Pearson Correlation	1			
	Sig. (2-tailed)				
	N	170			
Risk Yönetimi	Pearson Correlation	,568	1		
	Sig. (2-tailed)	6,42			
	N	170	170		
Kişisel koruyucu	Pearson	,398	,409	1	

ekipman	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	7,10	2,83		
	N	170	170	170	
Güvenlik Raporlama	Pearson Correlation	-,033	,025	-,138	1
	Sig. (2-tailed)	,665	,741	,072	
	N	170	170	170	170

Tablo 22’den anlaşıldığı gibi çalışanların HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile HASTA GÜVENLİĞİ ve ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenine genel olarak verdikleri yanıtlar doğrultusunda değişkenlerin pozitif yönde birbirleri ile ilişkili olduğu görülmektedir. “Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri” değişkeni ile “hasta güvenliği” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r=,571$) olduğu görülmektedir. “Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri” değişkeni ile “Çalışan güvenliği” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r=,570$) olduğu görülmektedir.

“Hasta güvenliği” değişkeni ile “Çalışan güvenliği” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki($p<0,001$ ve $r=,505$) olduğu görülmektedir.

Tablo 22 : Korelasyon Analizi(HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ, HASTA GÜVENLİĞİ, ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ)

		Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri		Çalışan güvenliği
Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri	Pearson Correlation	1		
	Sig. (2-tailed)			
	N	171		
Hasta güvenliği	Pearson Correlation	,571	1	
	Sig. (2-tailed)	0		

	N	170	170	
Çalışan güvenliği	Pearson Correlation	,570	,505	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	
	N	170	170	170

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının son 1 yıl içinde yaşadığı hasta düşmesi deneyimleri incelendiğinde çalışanların %74,9 ‘unun hiç hasta düşmesi yaşamadığı, %15,2’ sinin 1-3 kez yaşadığı, %5,8’inin 4-6 kez yaşadığı, % 1,8’ inin 7-10 kez yaşadığı, %1,8’ininde 11 kez ve üstünde hasta düşmesi yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo incelendiğinde , 1-3 kez hasta düşmesi deneyimleyen 26 çalışanın %42,3’ünün acil tıp teknikeri, 4-6 kez hasta düşmesi deneyimleyen 10 çalışanın %50’sinin hekim, 7-10 kez hasta düşmesi deneyimleyen 3 çalışanın %66,7’sinin hekim, 11 ve üstü hasta düşmesi deneyimleyen 3 çalışanın %66,7’sinin acil tıp teknisyeni olduğu tespit edilmiştir.

Tablo: 23. Çalışanların deneyimledikleri hasta düşmesi

Deneyimler	Meslek								Toplam	P	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni				
Sevk sürecinde yaşanan hasta düşmesi	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	0,001
Hiç	35	27,3	7	5,5	33	25,8	53	41,6	128	74,9	
1-3 kez	5	0,2	5	19,2	5	19,2	11	42,3	26	15,2	
4-6 kez	2	20	5	50	2	20	1	10	10	5,8	
7-10 kez	0	0	2	66,7	0	0	1	33,3	3	1,8	
11 ve üstü	1	33,3	0	0	0	0	2	66,7	3	1,8	
Toplam	43	25,3	19	11,2	40	23,5	68	40	170	100	

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının son 1 yıl içinde yaşadığı iğne ucu yaralanması incelendiğinde çalışanların %50,3'ünün hiç iğne ucu yaralanması deneyimlemediği, %39,8'inin 1-3 kez iğne ucu yaralanması deneyimlediği, %5,8'inin 4-6 kez iğne ucu yaralanması deneyimlediği, %2,3'ünün 7-10 kez iğne ucu yaralanması deneyimlediği, %1,2'sinin 11 ve üzerinde iğne ucu yaralanması deneyimlediği tespit edilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-3 kez iğne ucu yaralanması deneyimleyen 68 çalışanın %44,1'inin hemşire, %26,5'inin acil tıp teknisyeni olduğu, 4-6 kez iğne ucu yaralanması deneyimleyen 10 çalışanın %80 'ninin acil tıp teknisyeni olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 24: Çalışanların yaşadıkları iğne ucu yaralanma oranı

Deneyimler	Meslek								Toplam		p
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni				
iğne ucu yaralanması	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	0,001
Hiç	12	14	9	10,5	25	29,1	40	46,5	86	50,3	
1-3 kez	30	44,1	9	13,2	11	16,2	18	26,5	68	39,8	
4-6 kez	0	0	0	0	2	20	8	80	10	5,8	
7-10 kez	0	0	1	25	2	50	1	25	4	2,3	
11 ve üstü	1	50	0	0	0	0	1	50	2	1,2	
Toplam	43	25,3	19	11,2	40	23,5	68	40	171	100	

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının ekip üyelerinin son 1 yıl içinde yaşadığı iğne ucu yaralanması ile ilgili verdiği cevaplar incelendiğinde, çalışanlar ekip üyelerinin %29,2 sinin hiç iğne ucu yaralanması deneyimlemediğini, %57,3'ünün 1-3 kez iğne ucu yaralanması deneyimlediğini, %8,8'inin 4-6 kez iğne ucu yaralanması deneyimlediğini, %2,9'unun 7-10

kez iğne ucu yaralanması deneyimlediğini, %1,2'sinin 11 ve üzerinde iğne ucu yaralanması deneyimlediğini ifade etmişlerdir. Tablo incelendiğinde 1-3 kez iğne ucu yaralanması deneyimleyen 98 ekip üyesinin %37,7'sinin acil tıp teknisyeni, %32,7'sinin hemşire olduğu, 4-6 kez iğne ucu yaralanması deneyimleyen 15 ekip üyesinin %53,3'ünün acil tıp teknisyeni olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 25: Ekip üyelerinin yaşadıkları iğne ucu yaralanma oranı

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
Ekip üyelerinin iğne ucu yaralanması	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	6	12	6	12	15	30	23	46	50	29,2
1-3 kez	32	32,7	9	9,2	22	22,4	35	37,7	98	57,3
4-6 kez	4	26,7	2	13,3	1	6,7	8	53,3	15	8,8
7-10 kez	0	0	2	40	1	20	2	40	5	2,9
11 ve üstü	1	50	0	0	1	50	0	0	2	1,2
Toplam	43	25,3	19	11,2	40	23,5	68	40	170	99,4

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının son 1 yıl içinde deneyimledikleri ilaç uygulama hataları ile ilgili verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %81' inin hiç ilaç uygulama hatası deneyimlemediği, %17,9' unun 1-3 kez ilaç uygulama hatası deneyimlediği, %1,2'sinin 4-6 kez ilaç uygulama hatası deneyimlediği tespit edilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-3 kez ilaç uygulama hatası deneyimleyen 30 çalışanın, %36,7'sinin hemşire, %33,3'ünün hekim olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 26: İlaç uygulama hatası yapılma oranı

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	31	22,8	9	6,6	34	25	62	45,6	136	81
1-3 kez	11	36,7	10	33,3	4	13,3	5	16,7	30	17,9
4-6 kez	0	0	0	0	1	50	1	50	2	1,2
7-10 kez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 ve üstü	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	42	25	19	11,3	39	23,2	68	40,5	168	98,2

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının ekip üyelerinin son 1 yıl içinde deneyimledikleri ilaç uygulama hataları ile ilgili verdiği cevaplar incelendiğinde, çalışanlar ekip üyelerinin %63,7 sinin hiç ilaç uygulama hatası deneyimlemediğini, %29,8'inin 1-3 kez ilaç uygulama hatası deneyimlediğini, %2,3'ünün 4-6 kez ilaç uygulama hatası deneyimlediğini, %1,2'sinin 7-10 kez ilaç uygulama hatası deneyimlediğini, %1,2'sinin 11 ve üzerinde ilaç uygulama hatası deneyimlediğini ifade etmişlerdir. Tablo incelendiğinde 1-3 kez ilaç uygulama hatası deneyimleyen 51 ekip üyesinin %31,4'ünün acil tıp teknisyeni ve hemşire olduğu, 7-10 kez ilaç uygulama hatası deneyimleyen 2 ekip üyesinin %100'ünün paramedik olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 27: Ekip üyeleri tarafından ilaç uygulama hatası yapılma oranı

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	26	23,9	5	4,6	29	26,6	49	45	109	63,7
1-3 kez	16	31,4	12	23,5	7	13,7	16	31,4	51	29,8
4-6 kez	0	0	2	50	0	0	2	50	4	2,3
7-10 kez	0	0	0	0	2	100	0	0	2	1,2
11 ve üstü	0	0	0	0	1	50	1	50	2	1,2
Toplam	42	25	19	11,3	39	23,2	68	40,5	168	98,2

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının son 1 yıl içinde raporladıkları hatalar ile ilgili verdiği cevaplar incelendiğinde, çalışanların %73,1'inin hiç hata raporlamadıkları, %17,5'inin 1-3 kez hata raporladığı, %4,1'inin 4-6 kez hata raporladığı, %6'sının da 7-10 kez hata raporladığı tespit edilmiştir. Tablo 28 incelendiğinde 1-3 kez hata raporlayan 30 çalışanın %33,3 'ünün acil tıp teknisyeni , %30'unun hemşire olduğu, 4-6 kez hata raporlayan 7 çalışanın %42,9'unun acil tıp teknisyeni olduğu belirlenmiştir.

Tablo 28: Hata raporlama oranı

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
Hata raporlama oranı	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	32	25,6	9	7,2	35	28	49	39,2	125	73,1
1-3 kez	9	30	8	26,7	3	10	10	33,3	30	17,5
4-6 kez	0	0	2	28,6	2	28,6	3	42,9	7	4,1
7-10 kez	0	0	0	0	0	0	1	100	1	6
11 ve üstü	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	41	24,2	19	11,7	40	24,5	63	38,7	163	95,3

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının son 1 yıl içinde kişisel koruyucu ekipman kullanımının müdahaleyi engellemesi ile ilgili soruya verdiği cevaplar incelendiğinde, çalışanların %,51,5'i kişisel koruyucu ekipmanların müdahaleyi engellemediğini, %33,9'u müdahaleyi 1-3 kez engellediğini ifade etmişlerdir. Tablo 29 incelendiğinde kişisel koruyucu ekipmanın müdahaleyi engellemediğini ifade eden 88 çalışandan %43,2'sinin acil tıp teknisyeni, %27,3'ünün paramedik olduğu görülmektedir.

Tablo 29: Kişisel koruyucu ekipman kullanımının müdahaleyi engellemesi

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	17	19,3	9	10,2	24	27,3	38	43,2	88	51,5
1-3 kez	19	32,8	4	6,9	12	20,7	23	39,7	58	33,9
4-6 kez	4	26,7	6	40	2	13,3	3	20	15	8,8
7-10 kez	2	66,7	0	0	0	0	1	33,3	3	1,8
11 ve üstü	0	0	0	0	1	33,3	2	66,7	3	1,8
Toplam	42	25,1	19	11,4	39	23,4	67	40,1	167	97,7

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde hasta taşıma nedeniyle sağlık problemleri yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %31,6 'sının bir problem yaşamadığı, %38,6'sının yılda 1-3 kez yaşadığı, %15,8'inin 4-6 kez yaşadığı, %5,3'ünün 7-10 kez yaşadığı ve % 7,6'sının 11 ve üstünde sağlık problemi yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 30 incelendiğinde bir yıl içinde 1-3 kez sağlık problemi yaşadığının ifade eden 66 çalışanın %33,3' nü acil tıp teknisyenleri, %30,3'ü hemşireler, 4-6 kez sağlık problemi yaşadığını ifade eden 27 çalışanın % '9,6'sını acil tıp teknisyenleri, %25,9'un hemşireler, 11 ve üstü sağlık problemi yaşadığını ifade eden 13 çalışanın %76,9'unu acil tıp teknisyenlerinin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 30: Hasta taşıma nedeniyle sağlık problemi yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	11	20,4	1	1,9	16	29,6	26	48,1	54	31,6
1-3 kez	20	30,3	7	10,6	17	25,8	22	33,3	66	38,6
4-6 kez	7	25,9	8	29,6	4	14,8	8	29,6	27	15,8
7-10 kez	3	33,3	3	33,3	1	11,1	2	22,2	9	5,3
11 ve üstü	1	7,7	0	0	2	15,4	10	76,9	13	7,6

Toplam	42	24,9	19	11,2	40	23,7	68	40,2	168	98,8
---------------	----	------	----	------	----	------	----	------	------------	-------------

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde ekip üyeleri ile iletişim sorunu yaşıyıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %32,7 'sinin bir problem yaşamadığı, %50,9'unun yılda 1-3 kez yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 31 incelendiğinde bir yıl içinde 1-3 kez iletişim problemi yaşadığını ifade eden 87 çalışanın %35,6' sının acil tıp teknisyenleri, %29,9'unun hemşireler olduğu, 4-6 kez iletişim problemi yaşadığını ifade eden 15 çalışanın % '33,3'ünün acil tıp teknisyenleri ve % '33,3'ünün de paramedik olduğu görülmektedir.

Tablo 31: Ekip üyeleri ile iletişim sorunu

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	12	21,4	3	5,4	13	23,2	28	50	56	32,7
1-3 kez	26	29,9	11	12,6	19	21,8	31	35,6	87	50,9
4-6 kez	2	13,3	3	20	5	33,3	5	33,3	15	8,8
7-10 kez	1	16,7	2	33,3	1	16,7	2	33,3	6	3,5
11 ve üstü	2	40	0	0	2	40	1	20	5	2,9
Toplam	43	25,4	19	11,2	40	23,7	67	39,6	169	98,8

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde yöneticileri ile iletişim sorunu yaşıyıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %26,3 'ünün bir problem yaşamadığı, %49,1'inin yılda 1-3 kez yaşadığı, %10,5'inin 4-6 kez yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 32 incelendiğinde bir yıl içinde yöneticileri ile 4-6 kez iletişim problemi yaşadığını ifade eden 18 çalışanın % '41,2'ünün acil tıp teknisyenlerinin ve %35,3'ünü de hekimlerin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 32: Yöneticiler ile iletişim sorunu

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	9	15,3	4	6,8	16	27,1	30	50,8	45	26,3
1-3 kez	27	36	6	8	17	22,7	25	33,3	84	49,1
4-6 kez	1	5,9	6	35,3	3	17,6	7	41,2	18	10,5
7-10 kez	3	42,9	2	28,6	2	28,6	0	0	8	4,7
11 ve üstü	3	27,3	1	9,1	2	18,2	5	45,5	14	8,2
Toplam	43	25,4	19	11,2	40	23,7	67	39,6	169	98,8

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde ambulans içi sarsıntı nedeniyle yaralanma yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %48,5 'inin bir problem yaşamadığı, %34,5'inin 1-3 kez yaşadığı, %10,5'inin 4-6 kez yaşadığı, %4,1'inin 7-10 kez yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 33 incelendiğinde bir yıl içinde 1-3 kez yaralandığını ifade eden 59 çalışanın %30,5' ini acil tıp teknisyenlerinin, %30,5'ini hemşirelerin, %28,8'ini paramediklerin, 4-6 kez yaralandığını ifade eden 18 çalışanın % '38,9'unu acil tıp teknisyenlerinin, 7-10 kez yaralandığını ifade eden 7 çalışanın %28,6'nı hekimlerin, %28,6'nı acil tıp teknisyenlerinin ve %28,6'nı paramediklerin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 33: Ambulans içi sarsıntı nedeniyle yaralanma

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	21	25,3	7	8,4	16	19,3	39	47	83	48,5
1-3 kez	18	30,5	6	10,2	17	28,8	18	30,5	59	34,5
4-6 kez	3	16,7	4	22,2	4	22,2	7	38,9	18	10,5

7-10 kez	1	14,3	2	28,6	2	28,6	2	28,6	7	4,1
11 ve üstü	0	0	0	0	1	33,3	2	66,7	3	1,8
Toplam	43	25,3	19	11,2	40	23,5	68	40	170	99,4

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde hastalardan fiziki şiddet yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %62,6 'sının bir şiddet yaşamadığı, %25,1'inin 1-3 kez yaşadığı, %5,3'ünün 4-6 kez yaşadığı, %4,1'inin 7-10 kez yaşadığı , %1,8'ininde 11 ve üstünde şiddet yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 34 incelendiğinde bir yıl içinde 1-3 kez fiziksel şiddet yaşadığını ifade eden 43 çalışanın %32,5'ini acil tıp teknisyenlerinin, %30,2'ini hemşirelerin, %20,9'unu paramediklerin, 4-6 kez şiddete uğradığını ifade eden 9 çalışanın % '33,3'ünü paramediklerin oluşturduğu görülmektedir

Tablo 34: Hastalardan fiziki şiddet yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	27	25,2	7	6,54	25	23,3	48	44,8	107	62,6
1-3 kez	13	30,2	7	16,2	9	20,9	14	32,5	43	25,1
4-6 kez	2	22,2	2	22,2	3	33,3	2	22,2	9	5,3
7-10 kez	1	14,2	2	28,5	2	28,5	2	28,5	7	4,1
11 ve üstü	0	0	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	1,8
Toplam	43	25,4	19	11,2	40	23,6	67	39,6	169	98,8

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde hasta yakınlarından fiziksel şiddet yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %62

‘sinin bir şiddet yaşamadığı, %22,2’sinin 1-3 kez yaşadığı, %6,4’ünün 4-6 kez yaşadığı, %4,1’inin 7-10 kez yaşadığı , %2,9’unun da 11 ve üstünde şiddet yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 35 incelendiğinde bir yıl içinde hasta yakınlarından 1-3 kez fiziksel şiddet yaşadığını ifade eden 38 çalışanın %31,6’ sını acil tıp teknisyenlerinin, %28,9’unu hemşirelerin, 4-6 kez şiddete uğradığını ifade eden 11 çalışanın % 45,5’ini paramediklerin oluşturduğu, 7-10 kez şiddet yaşadığını ifade eden 7 çalışanın % 42,9’unu paramediklerin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 35: Hasta yakınlarından fiziki şiddet yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	28	26,4	7	6,6	26	24,5	45	42,5	106	62
1-3 kez	11	28,9	7	18,4	8	21,1	12	31,6	38	22,2
4-6 kez	2	18,2	3	27,3	1	9,1	5	45,5	11	6,4
7-10 kez	1	14,3	1	14,3	3	42,9	2	28,6	7	4,1
11 ve üstü	0	0	1	20	1	20	3	60	5	2,9
Toplam	42	25,1	19	11,4	39	23,4	67	40,1	167	97,7

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde hastalardan psikolojik şiddet yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %,26,3 ‘ünün bir psikolojik şiddet yaşamadığı, %49,1’inin 1-3 kez yaşadığı, %10,5’inin 4-6 kez yaşadığı, %4,7’sinin 7-10 kez yaşadığı , %8,2’ininde 11 ve üstünde psikolojik şiddet yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 36 incelendiğinde bir yıl içinde 1-3 kez psikolojik şiddet yaşadığını ifade eden 84 çalışanın %36,9’ unu acil tıp teknisyenlerinin, %34,5’ini hemşirelerin, %19’unu paramediklerin, 4-6 kez şiddete uğradığını ifade eden 18 çalışanın % ’33,3’ünü paramediklerin, % ’33,3’ünü ve acil tıp teknisyenlerinin, 7-10 kez psikolojik şiddet

yaşadığını ifade eden 8 çalışanın % 37,5'ini acil tıp teknisyenlerinin, 11 ve üzeri psikolojik şiddet yaşadığını ifade eden 14 çalışanın %57,1'ini acil tıp teknisyenlerinin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 36: Hastalardan psikolojik şiddet yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	7	15,6	4	8,9	14	31,1	20	44,4	45	26,3
1-3 kez	29	34,5	8	9,5	16	19	31	36,9	84	49,1
4-6 kez	2	11,1	4	22,2	6	33,3	6	33,3	18	10,5
7-10 kez	2	25	2	25	1	12,5	3	37,5	8	4,7
11 ve üstü	3	21,4	1	7,1	2	14,3	8	57,1	14	8,2
Toplam	43	25,4	19	11,2	39	23,3	68	40,2	169	98,8

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde hasta yakınlarından psikolojik şiddet yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %25,7 'inin bir psikolojik şiddet yaşamadığı, %44,4'ünün 1-3 kez yaşadığı, %11,7'sinin 4-6 kez yaşadığı, %7'sinin 7-10 kez yaşadığı , %9,4'ünün de 11 ve üstünde psikolojik şiddet yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 37 incelendiğinde bir yıl içinde hasta yakınlarından 1-3 kez psikolojik şiddet yaşadığını ifade eden 76 çalışanın %36,8' ini acil tıp teknisyenlerinin, %31,6'ini hemşirelerin, %21,1'ini paramediklerin, 4-6 kez şiddete uğradığını ifade eden 20

çalışanın % 45'ini acil tıp teknisyenlerinin, 7-10 kez hasta yakınlarından psikolojik şiddet yaşadığını ifade eden 7 çalışanın % 33,ünü hemşirelerin, 11 ve üzeri psikolojik şiddet yaşadığını ifade eden 16 çalışanın %50'ini acil tıp teknisyenlerinin, %31,2 'ini paramediklerin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 37: Hasta yakınlarından psikolojik şiddet yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	7	15,9	5	11,4	13	29,5	19	43,2	44	25,7
1-3 kez	24	31,6	8	10,5	16	21,1	28	36,8	76	44,4
4-6 kez	5	25	3	15	3	15	9	45	20	11,7
7-10 kez	4	33,3	2	16,7	3	25	3	25	12	7
11 ve üstü	2	12,5	1	6,2	5	31,2	8	50	16	9,4
Toplam	42	25	19	11,3	40	23,8	67	39,9	168	98,2

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde sedye korkuluklarının bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşıyıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %,63,7 'sinin bir sorun yaşamadığı, %23,4'ünün 1-3 kez yaşadığı, %7,6'sının 4-6 kez yaşadığı, %1,8'inin 7-10 kez yaşadığı , %1,8'da 11 ve üstünde sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 38 incelendiğinde bir yıl içinde sedye korkuluklarının bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden bir sorun yaşayan

Çalışanların yılda 1-3 kez sorun yaşıyan 40 çalışandan %42,5'inin acil tıp teknisyeni, %22,5'inin paramedik olduğu, 4-6 kez sorun yaşıadığını ifade eden 13 çalışandan %30,8'inin paramedik, %30,8'inin acil tıp teknisyeni olduğu görölmektedir.

Tablo 38: Sedye korkuluklarının bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	31	28,4	8	7,3	25	22,9	45	41,3	109	63,7
1-3 kez	8	20	6	15	9	22,5	17	42,5	40	23,4
4-6 kez	2	15,4	3	23,1	4	30,8	4	30,8	13	7,6
7-10 kez	0	0	2	66,7	1	33,3	0	0	3	1,8
11 ve üstü	1	33	0	0	0	0	2	66,7	3	1,8
Toplam	42	25	19	11,3	39	23,2	68	40,5	168	98,2

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde emniyet kemerinin bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşıyıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %,60,2 'sinin bir sorun yaşamadığı, %24'ünün 1-3 kez yaşıadığı, %9,9'unun 4-6 kez yaşıadığı, %2,3'ünün 7-10 kez yaşıadığı , %2,3'ünün de 11 ve üstünde sorun yaşıadığı tespit edilmiştir. Tablo 39 incelendiğinde son bir

yıl içinde emniyet kemerinin bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşayanlardan yılda 1-3 kez sorun yaşayan 24 çalışanın %31,7'ini acil tıp teknisyeninin, %31,7'ini paramediklerin %23,5'ini hemşirenin oluşturduğu, 4-6 kez sorun yaşadığını ifade eden 17 çalışandan % 35,3'ünü paramedik, %35,3'ünü acil tıp teknisyeninin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 39: Emniyet kemerinin bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	28	27,2	6	5,8	23	22,3	46	44,7	103	60,2
1-3 kez	13	31,7	6	23,5	9	22	13	31,7	41	24
4-6 kez	1	5,9	4	23,5	6	35,3	6	35,3	17	9,9
7-10 kez	0	0	3	75	0	0	1	25	4	2,3
11 ve üstü	1	25	0	0	2	50	1	25	4	2,3
Toplam	43	25,4	19	11,2	40	23,4	67	39,6	169	98,8

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde müdahale sırasında cihazların şarjı ile ilgili sorun yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %56,7 'sinin bir sorun yaşamadığı, %31'inin 1-3 kez yaşadığı, %7,6'sının 4-6 kez yaşadığı, %2,3'ünün 7-10 kez yaşadığı, %1,2'sinin de 11 ve üstünde sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 40 incelendiğinde son bir yıl içinde müdahale sırasında cihazların şarjı ile

sorun yaşayanlardan yılda 1-3 kez sorun yaşayan 31 çalışanın %43,4'ünü acil tıp teknisyeninin, %26,4'ünü hemşirenin oluşturduğu, 4-6 kez sorun yaşadığını ifade eden 13 çalışandan % 53,8'ini hemşirelerin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 40: Müdahale sırasında cihazların şarjı ile ilgili sorun yaşama

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	25	25,8	5	5,2	26	26,8	41	42,3	97	56,7
1-3 kez	14	26,4	6	11,3	10	18,9	23	43,4	53	31
4-6 kez	3	23,1	7	53,8	1	7,7	2	15,4	13	7,6
7-10 kez	0	0	1	25	3	75	0	0	4	2,3
11 ve üstü	1	50	0	0	0	0	1	50	2	1,2
Toplam	43	25,4	19	11,2	40	23,7	67	29,6	169	98,8

Çalışmaya katılan sağlık çalışanların son 1 yıl içinde ile ilgili sorun yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde, çalışanların %48,5'inin bir sorun yaşamadığı, %37,4'ünün 1-3 kez yaşadığı, %7,6'sının 4-6 kez yaşadığı, %2,3'ünün 7-10 kez yaşadığı , %3,5'inin de 11 ve üstünde sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Tablo 41 incelendiğinde son bir yıl içinde müdahale sırasında cihazların bozulması ile ilgili sorun

yaşayanlardan yılda 1-3 kez sorun yaşayan 64 çalışanın %40,6'sını acil tıp teknisyeninin, %25'inin paramediklerin, 4-6 kez sorun yaşadığını ifade eden 13 çalışandan % 30,8'inin hemşirelerin, 11 ve üzeri sorun yaşadığını ifade eden 6 çalışandan % %50'sinin paramedik olduğu görülmektedir.

Tablo 41: Müdahale sırasında cihazların bozulması ile ilgili sorun

Deneyimler	Meslek								Toplam	
	Hemşire		Hekim		Paramedik		Acil tıp Teknisyeni			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hiç	25	30,1	6	7,2	17	20,5	35	42,2	83	48,5
1-3 kez	14	21,9	8	12,5	16	25	26	40,6	64	37,4
4-6 kez	2	15,4	4	30,8	2	15,4	0	0	13	7,6
7-10 kez	1	25	1	25	2	50	0	0	4	2,3
11 ve üstü	1	16,7	0	0	3	50	2	33,3	6	3,5
Toplam	43	25,3	19	11,2	40	23,5	68	40	170	99,4

4.8 Regresyon Analizi

Araştırma kapsamında bağımlı değişkenlere yönelik regresyon analizi yapılmıştır. Öncelikle Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sunumunun olması gerektiği gibi sağlanmasına yönelik olarak HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenleri ele alınarak regresyon analizi yapılmıştır. Daha sonra çalışanların kendini güvende hissetmesi ile ilgili olarak ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenleri ele alınarak bu analiz tekrarlanmıştır.

“Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir” ifadesi ile ilgili çalışanların düşüncelerini etkileyen HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ bağımsız değişkenlerinin önem sıralarını belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 42 incelendiğinde F değerinin 14,504 ve Signif F değerinin 0,001 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Buna bağlı olarak Multiple R=, 457 ve R Square: ,209 olarak gerçekleşmiştir.

Regresyon analizinde elde edilen sonuçlara göre, “Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini etkileyen HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenleri ilk olarak “Ekip yönetimi”(p<0,001 ve β = ,385), “Ekip algısı”(p<0,001 ve β = ,495), “Ambulans”

($p < 0,001$ ve $\beta = ,446$) olarak belirlenmiştir. Bu değişken “Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini %20 olarak açıklamaktadır($R^2 = 209$)

Tablo 42: “Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir” ifadesi ile ilgili çalışanların düşüncelerini etkileyen HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ bağımsız değişkenlerinin regresyon analizi

DEĞİŞKENLER	β	t	<i>Sig T</i>
Ekip yönetimi	,385	5,397	,006
Ekip algısı	,495	5,873	,000
Ambulans	,446	5,259	,017
SABİT	0,5	,694	,489
Not: Multiple R: ,457; R Square: ,209; Adjusted R Square: ,194; F: 14,504; Signif F: 0,001			

Tablo 43 incelendiğinde F değerinin 34,425 ve Signif F değerinin 0,001 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Buna bağlı olarak Multiple R=, 541 ve R Square: ,209 olarak gerçekleşmiştir.

Regresyon analizinde elde edilen sonuçlara göre, “Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini etkileyen ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ değişkenleri “Yönetim desteği”($p < 0,001$ ve $\beta = ,512$), ve “Kişisel koruyucu ekipman” ($p < 0,001$ ve $\beta = ,436$) olarak belirlenmiştir. Bu değişken “Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini %29 olarak açıklamaktadır($R^2 = 293$)

Tablo 43: “Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder” ifadesi ile ilgili çalışanların düşüncelerini etkileyen ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ bağımsız değişkenlerinin regresyon analizi

DEĞİŞKENLER	β	t	Sig T
Yönetim desteği	,512	7,701	0,009
Kişisel koruyucu ekipman	,436	6,142	0,000
SABİT	,025	,374	,709
Not: Multiple R: ,541; R Square: ,293; Adjusted R Square: ,285; F: 34,425; Signif F: 0,001			

5. TARTIŞMA

Araştırma kapsamında ilk olarak hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini açıklayan 4 faktör elde edilmiştir. Bu faktörlere bakıldığında çalışanların hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini algılama ve değerlendirmelerinin ortalamalarına göre en olumlu olduğu değişkenin “ekip algısı” sonra sırasıyla “ambulans hizmetleri”, “ekip yönetimi” en olumsuz olduğu değişkenin ise “istasyon” değişkeni olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanlar hasta güvenliği kavramını 4 boyutta değerlendirmişlerdir. En olumlu olarak değerlendirilen değişken “sistem yönetimi” değişkeni, daha sonra sırasıyla “ilaç yönetimi” ve “hasta ve hasta yakını ile iletişim” değişkenleridir. “Tıbbi hata” değişkenini en olumsuz değişken olarak algılamış ve değerlendirmişlerdir.

Tıbbi hata değişkeninin alt boyutları incelendiğinde çalışanların en çok önemseydiği boyutun “Daha çok iş yapabilmek uğruna hasta güvenliğinden feragat edilir” ifadesi olduğu sonra “Acil müdahale sırasında ilaç uygulama hatası yapılır” ve son olarak ta “Daha ciddi hataların olmaması tamamı ile şans eseridir” boyutu olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada çalışanlar çalışan güvenliği kavramını 4 alt boyutta değerlendirmişlerdir. Algıladıkları ve değerlendirdikleri en olumlu boyutun “risk yönetimi” olduğu diğer boyutların sırasıyla “yönetim desteği”, “güvenlik raporlama” ve son olarak ta “kişisel koruyucu ekipman” olduğu tespit edilmiştir.

Güvenlik raporlama değişkeninin en çok önemsenen boyutu “hataların raporlanması konusunda çalışanlar desteklenir” ifadesidir. Bu ifadeyi takiben, “bir olay rapor edildiğinde olayın kendisi değil hataya yol açan kişilerin rapor edileceği düşünülür” ve “olay rapor edildiğinde, rapor eden kişi cezalandırılır” ifadeleri gelmektedir. Çalışanlar istenmeyen olayların raporlanmasında , yönetim tarafından desteklenmek istediklerini ifade etmişlerdir.

Sağlık çalışanlarının tıbbi hataların raporlanmasına ilişkin algılarını inceleyen bir araştırma, hataları raporlamada kurumsal iklime benzer bir takım faktörlerin etkili olduğunu ortaya koymuştur. Yine bu çalışmada çalışanlar, iş arkadaşları tarafından ayıplanma, hata yaptığını toplumda kabule zorlanma ve hata yaptığının sicil dosyasına işlenmesi kaygısı taşımaktadırlar (Wolf vd., 2000). Bunun yanı sıra, hatanın tam olarak tanımlanması konusunda ortak bir görüşe varılamaması, yönetimin desteğinin olmaması ve rapor hazırlamanın belirli bir çaba gerektirmesi de çalışanların hata raporu doldurmamasının nedenlerinden sayılabilmektedir (Tütüncü vd., 2007:8).

Çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenleri T-testi yapılarak incelenmiş, bu değişkenler içinde “ ekip algısı” ve “ istasyon” boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre “ ekip algısı” nı nasıl değerlendirdiklerine ilişkin elde edilen sonuçlarına bakıldığında haftalık çalışma saati 72 saat ve üstü olan personelin “ekip algısı” nı daha olumsuz değerlendirdiği görülmüştür. Haftalık çalışma saati 48 saat ve altı olan personel “ekip algısı”nı daha olumlu bulmuşlardır. Bu sonuca göre personelin haftalık çalışma saatinin artmasına paralel olarak yorgunluk, uzun çalışma saatleri gibi faktörlerin ekip algısında azalmaya neden olduğu düşünülebilir.

Çalışanların haftalık çalışma saatlerine göre “ istasyon” değişkenini değerlendirmelerine ilişkin elde edilen sonuçlara göre haftalık çalışma saati 48 saat ve altı olan personelin “istasyon” değişkenini algılamaları daha olumlu iken haftalık çalışma saati 72 saat ve üstü olan personelin daha olumsuzdur.

Haftalık çalışma saatine göre ekip algısı ve istasyon değişkeninin paralel şekilde algılanması ve çalışma süresinin artmasıyla bu değişkenleri değerlendirmelerinde azalmanın olması, yöneticilerin personellerin çalışma saatlerini planlarken stratejik olarak çalışma sürelerini dikkate almaları gerektiğini göstermesi açısından önemlidir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerinden “ekip yönetimi” ve “ambulans” ile çalışanların haftalık çalışma saatlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışanların cinsiyetine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenlerini (ekip algısı, ekip yönetimi, istasyon, ambulans) algılamaları ve değerlendirmeleri incelendiğinde hiçbir değişken arasında farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Hasta güvenliği değişkenlerini çalışanların haftalık çalışma saatine göre değerlendirmeleri T-testi yapılarak incelenmiş ve “tıbbi hata”, “ilaç yönetimi”, “sistem yönetimi” ve “hasta/hasta yakınıyla iletişim” boyutlarının hiçbirinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Haftalık çalışma saatinin artmasına rağmen hasta güvenliğine bakışın ve önemin azalmaması, özellikle hızlı ve etkin hizmet sunumu gerektiren bu alanda önemli bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Cinsiyet ile hasta güvenliği değişkenleri incelendiğinde kadınların sistem yönetimini algılamaları ve değerlendirmeleri erkeklere göre daha olumlu bulunmuştur. Özellikle “hasta güvenliği ile ilgili endişelerimizi yöneticilerle paylaşıyoruz”, “hasta güvenliği ile ilgili eğitimler amacına ulaşmaktadır” ve “hasta transferi esnasında öncelik hastanın güvenli transferidir” ifadelerini kadınların daha olumlu bulmaları, kadınların güvenlik ve kalite çalışmalarını daha çok önemsediklerinin ve bu durumu uygulamalarına yansıttıklarının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Newyork’ta 6 ambulans servisinde çalışan gönüllü acil tıp personelinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada Kadınlar sorunlarını ekip üyeleri ve yöneticileriyle daha fazla konuşmayı tercih ettikleri görülmüştür(Essex, Scoot, 2008:69-75). Bu durum biriz çalışmamızda da doğrulanmıştır.

Çalışan güvenliği değişkenleri ile ilgili yapılan iki adet T testinde haftalık çalışma saati ile çalışan güvenliği değişkenleri (yönetim desteği, risk yönetimi, kişisel koruyucu ekipman ve güvenlik raporlama) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Haftalık çalışma saatinin artmasına rağmen, çalışan güvenliğine bakışın ve önemin azalmaması; çalışanların iş yükü, haftalık çalışma saatinin uzun olması, nöbetlerin 24 saat olması gibi çalışan güvenliğini olumsuz etkileyecek faktörlere rağmen yine de kendi güvenliklerini koruma ve sağlamaya yönelik çalışmaların devam ettiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Çalışan güvenliği değişkenlerinden “risk yönetimi” ile çalışanların cinsiyetlerine ilişkin elde edilen sonuçlarda, anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Kadınların “risk yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtların ortalaması erkeklerin “risk yönetimi” değişkenine verdikleri yanıtların ortalamasından daha yüksektir. “Üniformalar rahat çalışmamıza uygun olacak şekilde tasarlanmıştır”, “kurumumuzda bireysel gelişim ve oryantasyon eğitimi verilmektedir”, “iğne ucu yaralanmaları ile ilgili koruyucu önlemleri uygulamaktayız” ve “biyokimyasal ajanlara karşı koruyucu önlemler alınmaktadır” ifadelerini kadınların daha olumlu değerlendirmeleri, daha çok kadınların çalışan güvenliğini tehdit eden riskleri dikkate alarak çalıştıklarının bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Çalışanların meslek, eğitim durumu, yaş ve kurumda çalışma yılına göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri ANOVA testi yapılarak incelenmiştir.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ile ilgili olarak yapılan ilk ANOVA testinde, çalışanların yaş gruplarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Çalışanların “Ekip algısı”, “ambulans hizmetleri” ve “istasyon” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. “Ekip yönetimi” bağımsız değişkenine verilen cevaplarda 18-33 yaş arasındaki genç personelin “Ekip yönetimi” bağımsız değişkenini değerlendirmelerinin 34 yaş ve üstü çalışanların değerlendirmelerinden oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum acil sağlık hizmetlerinde çalışan genç personellerin daha çok ekip ruhuyla çalıştıkları, birbirlerine güven duydukları, yardımlaştıkları ve ekip içi iletişimlerinin daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ değişkenlerinden “Ekip algısı”, “Ambulans hizmetleri” ve “İstasyon” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı fakat “Ekip yönetimi” bağımsız değişkenini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kurumda 6 yıl ve üstünde çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması kurumda çalışma yılı 5 yılın altında olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalamasından oldukça düşüktür. Bu durum, kurumda çalışma yılı az olan genç personeller arasında, mesleki ayrımların olmadığı, motivasyonun yüksek olduğu, verilen hizmetin bir ekip işi ve başarısı olduğu bilincinin benimsendiğini, kurumda çalışma yılı ve yaşı fazla olan

Çalışanların da kurumun doğası gereği çalışma ortamının stresi, yoğunluğu, belirsizliği nedeniyle ekip ruhunu koruyamadıklarını dndrmedir.

Çalışanların mesleklerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin tüm boyutlarını algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Mesleki gruplar arasında hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin tüm boyutlarının olumlu algılanması ve boyutlar arasında fark olmaması, zorlu ve riskli bir alanda hizmet sunan bu kurum için pozitif yönde bir kurum kültürünün varlığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Çalışanların eğitim düzeylerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin' nin tüm boyutlarını algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Hem meslekler arasında hem de eğitim düzeyleri arasında fark olmaması, hizmet sunumu esnasında tüm personelin aynı hassasiyetle ve ekip bilinci içinde hizmet vermeye çalıştığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Aynı zamanda meslek ve eğitim farkı olmaksızın verilen hizmetin öneminin tüm kişiler tarafından aynı ve yüksek düzeyde algılanıp değerlendirilmesi ekip içi disiplin ve uyumun bir göstergesi da olarak kabul edilebilir.

Çalışanların mesleklerine göre hasta güvenliği değişkenlerinden “ tıbbi hata”, “ilaç yönetimi” ve “sistem yönetimi” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ancak “Hasta/hasta yakını ile iletişim” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların meslekleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Hekimlerin verdikleri yanıtların ortalamasının en düşük, paramediklerin verdikleri yanıtların ortalamasının en yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, ekip içinde paramedik ve hemşirelerin hasta ve yakınlarıyla hekimlere oranla daha çok iletişimde bulunmaları ve dolayısıyla hasta ve yakınlarının olumlu ve olumsuz her türlü yaklaşımlarından daha çok etkilendikleri şeklinde açıklanabilir. Ayrıca hekimlerin ekibin diğer üyelerine göre hastaya yapılan tıbbi müdahale esnasında, hasta yakınlarının olay çevresinde olmasından, hasta ve yakınlarının şikayetlerinden daha az etkilendikleri sonucu çıkabilir.

Çalışanların yaş, eğitim düzeyi ve kurumda çalışma yıllarına göre hasta güvenliği değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiş, hasta güvenliği değişkenlerinden “tıbbi hata”, “ilaç yönetimi”, “sistem yönetimi” ve “hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında

anlamalı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda tüm çalışanların hasta güvenliği algılarında demografik verilerinin etkili olmadığı, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hasta güvenliğinin birincil amaç olduğu, hasta güvenliği kültürünün çalışanlar tarafından benimsendiği sonucuna varılabilir.

Çalışan güvenliği ile ilgili olarak yapılan ANOVA testinde, çalışanların mesleklerine ve yaşlarına göre algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamalı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Çalışan güvenliği değişkenlerinden “yönetim desteği”, “risk yönetimi”, “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamalı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Her meslek ve yaş grubunda çalışan güvenliği kültürünün aynı düzeyde benimsendiği görülmektedir.

Çalışanların eğitim düzeylerine göre çalışan güvenliği değişkenini algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamalı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Çalışan güvenliği değişkenlerinden “yönetim desteği”, ve “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamalı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak “Risk yönetimi” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların meslekleri arasında anlamalı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Lise mezunlarının verdikleri yanıtların ortalaması en düşükken, lisans ve üstü mezunların verdikleri yanıtların ortalaması en yüksek olarak bulunmuştur. Bu bulgudan eğitim düzeyi yükseldikçe risk yönetimi uygulamalarının daha çok önemsendiği sonucu çıkmaktadır.

Çalışanların kurumda çalışma yıllarına göre çalışan güvenliği değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmelerinde anlamalı bir farklılık olup olmadığı incelenmiş, “yönetim desteği”, “kişisel koruyucu ekipman” ve “güvenlik raporlama” değişkenlerini algılamaları ve değerlendirmeleri arasında anlamalı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak “Risk yönetimi” bağımsız değişkenine verilen cevaplarla çalışanların kurumda çalışma yılları arasında anlamalı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. 11 yıl ve üzerinde çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması en düşük, 1 yıldan az çalışanların verdikleri yanıtların ortalamasının en yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumda mesleğe yeni başlayanların çalışan güvenliğinde risk yönetimine ilişkin kendilerinin uyguladıkları önlemleri ve yönetim tarafından alınan tedbirleri yeterli buldukları görülmektedir. Ayrıca başka bir açıdan değerlendirildiğinde bu durum, çalışma yıllarının az olması nedeniyle çalışanların yetersiz mesleki deneyime sahip

olması ve çalışma alanlarının kendilerine sunduğu risklerle çok karşılaşmadıkları şeklinde de açıklanabilir.

Araştırmada bağımsız değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkilerinin yönünü ve kuvvetini belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analizde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca bu 3 bağımlı değişkenin bağımsız değişkenleri arasındaki ilişki de incelenmeye alınmıştır.

“Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri” değişkenlerinin birbirleriyle ilişkisi incelendiğinde, “Ekip algısı” değişkeni ile “ ambulans” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç ekip algısının ambulans hizmetleri sunumunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

“Ekip algısı” değişkeni ile “ekip yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu kuvvette ilişki çalışanların ekip algısı ile ekip yönetimini bir bütün olarak değerlendirdiğini göstermektedir. Ekip yönetiminin tüm süreçlerde olduğu gibi ekip algının oluşmasında da önemli role sahip olduğu, liderlerin ekip yönetiminde bu faktörü de dikkate alması gerektiği açıkça görülmektedir.

“Ambulans” değişkeni ile “ekip yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin değişkenleri bütün olarak değerlendirildiğinde ekip yönetimi değişkeninin hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sunumu aşamalarının tümünde en etkili faktör olduğu görülmektedir.

“Hasta güvenliği” değişkenlerinin birbirleriyle ilişkisi incelendiğinde, “ Sistem yönetimi” değişkeni ile “ilaç yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde orta kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişki bu boyutların birbirinden etkilendiği sonucunu ortaya koymaktadır.

“ Sistem yönetimi” değişkeni ile “tıbbi hata” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Sistem yönetiminin yapılan tıbbi hatalar üzerinde etkili olmadığı, çalışanların tıbbi hataları kişisel algıladıkları sonucuna varılabilir.

“Tıbbi hata” değişkeni ile “ilaç yönetimi” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde etkin bir ilaç yönetimi uygulandığını, tıbbi hataların ilaç yönetimi kaynaklı olmadığını düşündürmektedir.

“Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkeni ile “Tıbbi hata” değişkeni arasında pozitif yönde orta kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkeni ile “sistem yönetimi” değişkeni arasında pozitif yönde zayıf kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. “Hasta/hasta yakını ile iletişim” değişkeni ile “ilaç yönetimi” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

“Çalışan güvenliği” değişkenlerinin birbirleriyle ilişkisi incelendiğinde, “Risk yönetimi” değişkeni ile “yönetimin desteği”, “Risk yönetimi” değişkeni ile “kişisel koruyucu ekipman” ve “Risk yönetimi” değişkeni ile “güvenlik raporlama” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

“Yönetimin desteği” değişkeni ile “kişisel koruyucu ekipman” değişkeni, “yönetimin desteği” değişkeni ile “güvenlik raporlama” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

“Kişisel koruyucu ekipman” değişkeni ile “güvenlik raporlama” değişkeni arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hasta güvenliği ve çalışan güvenliği değişkenine çalışanların genel olarak verdikleri yanıtlar doğrultusunda değişkenlerin pozitif yönde birbirleri ile ilişkili olduğu görülmektedir. “Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri” değişkeni ile “hasta güvenliği” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. “Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri” değişkeni ile “Çalışan güvenliği” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir.

“Hasta güvenliği” değişkeni ile “Çalışan güvenliği” değişkeni arasında pozitif yönde güçlü kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişkiden çalışanların hasta güvenliği ile çalışan güvenliğini bir bütün olarak algıladığı sonucuna ulaşılabilir. Özellikle hasta güvenliği çalışmalarında çalışan güvenliğinin de dikkate alınması sistemin başarısını arttırmada önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

“Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir” ifadesi ile ilgili çalışanların düşüncelerini etkileyen hastane öncesi acil sağlık

hizmetleri bağımsız değişkenlerinin önem sıralarını belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, “Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini etkileyen hastane öncesi acil sağlık hizmetleri değişkenleri ilk olarak “Ekip yönetimi” sonra sırasıyla “Ekip algısı” ve “Ambulans” olarak belirlenmiştir.

“Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini etkileyen çalışan güvenliği değişkenlerinin önem sırasını belirlemek için yapılan regresyon analizinin sonuçlarına göre önem sırası ilk olarak “Yönetim desteği” sonrasında da “kişisel koruyucu ekipman” olarak belirlenmiştir. Yönetim desteği değişkeni “Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder” ifadesi ile ilgili çalışanların görüşlerini %29 olarak açıklamaktadır. Çalışanlar kendilerini güvende hissetmek için ilk ve en önemli faktör olarak yönetimin desteğine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Kişisel koruyucu ekipmanlarla alınan önlemler sonrasında gelmektedir. Bu verilerden yönetimin desteğinin her türlü cihaz, malzeme ve ekipmanla sağlanan önlemlerden çok daha etkin role sahip olduğu düşünülebilir.

Çalışanların son bir yıl içinde karşılaştıkları hasta güvenliğini tehdit eden hatalar incelendiğinde yılda birkaç kez düşme deneyimleyen grubun yaklaşık yarısını acil tıp teknisyenlerinin oluşturduğu, ancak yılda daha fazla düşme deneyimleyen grubun büyük çoğunluğunu hekimlerin oluşturduğu görülmektedir. Bu durumda hekimlerin tıbbi hata bildiriminde korku kültürlerinin diğer meslek çalışanlarına göre daha az olduğu, kendilerini daha rahat ifade edebildiklerini düşünmek mümkün olabilir.

İlaç uygulama hatası yapılma oranları incelendiğinde çalışanların büyük bir çoğunluğunun ilaç uygulama hatası yapmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Ancak hata yaptığını ifade eden grubun da sayısal olarak göz ardı edilmemesi gerektiği çalışmamızın sonucunda görülmektedir. Yılda birkaç kez hata yaptığını ifade eden grubun üçte birini hemşireler, üçte birini hekimler, diğer üçte birini de paramedikler ve acil tıp teknisyenleri oluşturmaktadır. Genel olarak meslek gruplarına bakıldığında yapılan hata oranlarının eşit olarak dağılım gösterdiği görülmektedir. Karmaşık ilaç dozlarının uygulandığı yoğun bakım üniteleri, acil üniteleri gibi bölümlerde ilaç hataları görülme riski daha da artmaktadır (Phillips ve ark 2001:1835-41). Bizim çalışmamızda da acil hizmet sunumu esnasında ilaç uygulama hatasının yapıldığı ortaya çıkmaktadır.

Ancak yapılan bir çalışmada sağlık çalışanları içinde hemşirelerin daha fazla ilaç uygulama hatası yaptığı, sebebinin de zamanlarının yaklaşık % 40'ını ilaç uygulamalarıyla geçiriyor olmalarından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır (Armitage ve Knapman 2003:130-40). Çalışmamız bu durumu desteklememektedir.

“Yılda 7 ve üstünde ilaç uygulama hatası yaptım” seçeneğini hiçbir sağlık çalışanının işaretlememesi 7 gün 24 saat hızlı, etkin ve yaşam kurtarıcı acil hizmet sunumu esnasında hasta güvenliğinin de optimal düzeyde sağlanmaya çalışıldığının bir göstergesidir diyebiliriz.

Ekip üyelerinin son 1 yılda ilaç uygulama hatası yapıp yapmadıkları incelendiğinde çalışanlar %63,7 oranında ekip üyelerinin ilaç hatası yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç bir önceki ifade ile örtüşmemektedir. Çalışanlar kendilerinin ilaç hatası yapıp yapmadıkları sorgulandığında %81 oranında hata yapmadıklarını ifade ederken, ekip arkadaşlarının sadece %63 oranında hata yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum çalışanların yaptıkları hataları ayıplanma, kınama ya da daha farklı nedenlerle ifade edemedikleri şeklinde yorumlanabilir. Yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının hata raporlamamasında önüne çıkan engeller, korku başta olmak üzere, hataların anlaşılmasında eksiklikler, idari- yönetsel- kurumsal eksiklikler ve raporlama sürecinin fazladan iş yükü oluşturması olarak belirlenmiştir (Wolf ve ark.).Bizim çalışmamız da bu durumu desteklemektedir.

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının üçte birinin ekip arkadaşlarının yılda 1-3 kez ilaç uygulama hatası yaptığını ifade etmesi önemli bir bulgu olarak dikkat çekmektedir. Ekip üyeleri yapılan ilaç hatalarının üçte birinin hemşireler, üçte birinin acil tıp teknisyenleri tarafından, diğer üçte birinin de paramedik ve hekimler tarafından yapıldığını ifade etmektedirler. Wilke ve arkadaşları tarafından San Diego'daki paramediklere yapılan bir araştırmada(2006) çalışmaya katılan 352 paramedikten 32 si(%9.1) son bir yıl içinde bir ilaç hatası yaptığını ifade etmiş ve raporlamıştır(Wilke ve ark, 2006:457-62).

İlaç yönetim sürecinin farklı aşamalarının olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmaktadır. İlaç kullanım sistemleri dört veya beş aşamadan oluşmakta ve her aşamasından farklı sağlık çalışanları sorumlu olmaktadır (Parthasarathi ve ark.,2004:425-30). Bu aşamalar ilacın reçetelenmesi, hazırlanması, dağıtılması, uygulanması ve hastanın izlemi aşamalarıdır. Amerika Sağlık Sistemi Eczacılar Birliği(ASHP) ilaç hatalarının, reçeteleme

(hekim) , ilaç hazırlama ve dağıtma (eczane) , uygulama (hemşire) ve hastanın izlemi (hasta ve sağlık çalışanları) sürecindeki hatalarından kaynaklandığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızda da yılda birkaç kez hata yaptığını ifade eden grubun üçte birini hemşireler, üçte birini hekimler, diğer üçte birini de paramedikler ve acil tıp teknisyenleri oluşturmaktadır. Buna göre ilaç uygulama hatalarının farklı meslek grupları tarafından, ekip içindeki farklı görev dağılımlarından dolayı farklı aşamalarda yapıldığı sonucu çıkartılabilir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde Hobgood ve arkadaşları tarafından 2006 yılında yapılan bir çalışmada %55'i hata yapmadığını, %35'i 1 ya da 2 hata raporladığını, %9'u 2 yada daha fazla hata raporladıklarını bildirmiştir. Bizim çalışmamız bu çalışmayı doğrular niteliktedir(Hobgood, vd, 2006:21-27).

Hata raporlama oranları incelendiğinde çalışanların %73.1'i hiç hata raporlamadığını ifade etmiştir. Lawton ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada birçok hatanın sağlık çalışanları tarafından raporlanmadığı ve hatayı raporlayan sağlık çalışanlarının raporlama sonucunda kendisine tepki duyulacağından korktukları bulunmuştur(Lawton ve Parker,2002:15-8). Yapılan başka bir çalışmada da raporlamanın zaman alması ve aşırı iş yükünden dolayı unutulması raporlamanın önündeki engeller olarak belirlenmiştir(Elder, Graham, 2007:115-133). 2008 yılında Taiwan'da sağlık personeli tarafından tıbbi hata raporlama sistemlerinin nasıl kabullenileceği üzerine yapılan bir çalışmada, tıbbi hata raporlama sisteminin sağlık kurumlarında bir kültür haline gelmesinin, tıbbi hata raporlama sisteminin kullanımının kolay olması ve yarar sağlamasının, olumsuz sonuçlardan personelin zarar görmemesinin, yönetimin raporlama için motivasyon ve destek sağlamasının gerekli olduğu bulunmuştur.

112 acil sağlık hizmetlerinde de hata raporlamanın bir kültür haline gelmesi için liderlere etkin roller düşmektedir. Bu bağlamda raporlama kültürünün oluşturulması için çalışanların yönetim tarafından desteklenmesinin büyük önem arz ettiği görülmektedir .

Çalışanların son bir yıl içinde deneyimledikleri çalışan güvenliğini tehdit eden hatalar incelendiğinde son bir yıl içinde iğne ucu yaralanması yaşadığını ifade eden çalışan oranı yüzde %50 dir. Çalışmada iğne ucu yaralanmalarına maruz kalan çalışanların %70 'inin hemşire ve acil tıp teknisyenleri olması, ekip üyeleri içindeki görev dağılımında ilaç uygulama görevinin bu gruplar tarafından yapıldığının ve acil müdahale ve sevk esnasında

ilaç uygulaması yapılırken personelin bu yaralanmalara maruz kaldığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Ekip üyelerinin son bir yıl içinde iğne ucu yaralanma oranları incelendiğinde çalışanlar ekip üyelerinin üçte ikisinde yaralanma meydana geldiğini ifade etmişlerdir. Çalışanların ifadelerine göre ekip arkadaşlarının %60'ının 1-3 kez iğne ucu yaralanması deneyimledikleri, yaklaşık %10'unda da daha fazla iğne ucu yaralanmalarına maruz kaldığı görülmektedir. Yaralanmalara en fazla maruz kalan meslek grupları sırasıyla acil tıp teknisyenleri ve hemşirelerdir. Bu sonuç iğne ucu yaralanmalarına daha çok ilaç uygulamalarını yapan meslek grubunun yakalandığını ifade ettiğimiz bir önceki önceki sonucumuzu desteklemektedir.

Kişisel koruyucu ekipman kullanımının müdahaleyi engellemesi ile ilgili ifadeye çalışanların yarısından fazlası “kişisel koruyucu ekipmanlar müdahaleyi engellemiyor” şeklinde yanıt vermiştir. Ancak çalışanların yaklaşık %40'ı birkaç kez müdahaleyi engellediğini ifade etmişlerdir. Özellikle acil müdahale esnasında çalışanların kendilerini her türlü riskten koruyarak çalışması için koruyucu ekipmanları rahatlıkla kullanamadıkları ortaya çıkmaktadır.

“Hasta taşıma nedeniyle sağlık problemi yaşadım” ifadesine çalışanların %70'inin katıldığı görülmektedir. Çalışanların yarısının yılda birkaç kez, %13 ünün defalarca sağlık sorunu yaşadığını ifade etmesi hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan ergonomisi açısından sorunların olduğunun göstergesi olarak değerlendirilebilir. Özellikle hemşire ve acil tıp teknisyenleri tarafından sağlık problemlerinin görüldüğünün ifade edilmesi sedye taşıma ve hastanın ambulansa alınması, indirilmesi esnasında çalışanların doğru hasta taşıma tekniklerini uygulayamadığı şeklinde yorumlanabilir. Acil tıp personeli arasında yaralanma riskinin epidemiyolojisini tanımlama, yaralanma oranlarını hesaplama ve diğer mesleki gruplarla bulguları karşılaştırma amacıyla 1995- 2002 yılları arasında 617 vaka raporu incelenmiştir. Vakalar Amerika Çalışma Bakanlığı kriterlerine göre kodlanmıştır. 489 vaka çalışma bakanlığının kriterlerine uymuştur. Ortalama yaralanma yılda % 34.6 dır. Yaralanmaların hepsi işgücü kaybıyla sonuçlanmıştır. Kıyaslama yapıldığında acil tıp personeli için göreceli risk itfaiyecilere göre 1.5 kat, diğer sağlık personeline göre 5.8 kat, ulusal ortalamaya göre 7.0 kat daha fazladır. Acil tıp hizmetlerinde çalışanlarda yaralanma oranı 2000 yılında herhangi bir endüstri kolu için Çalışma Bakanlığı tarafından raporlanan oranlardan çok daha fazladır(Maguire, vd., 2005:405-411)

“Hastalardan fiziki şiddet yaşadım” ifadesinin yaklaşık %40 çalışan tarafından onaylanması üzücü bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışanların % 25’inin yılda 1-3 kez şiddet gördüğünü ifade etmesi her ekipte bir çalışanın şiddete maruz kaldığının göstergesi olarak yorumlanabilir. Yaşam kurtarıcı, özel bir hizmet sunan bu grubun en az bir üyesinin yıl içinde hastalardan şiddet gördüğünü ifade etmesi yıkıcı bir sonuçtur. Şiddet görenler meslek bazında irdelendiğinde hemşire ve acil tıp teknisyenlerinin çoğunlukta olduğu görülmektedir.

“Hasta yakınlarından fiziki şiddet yaşadım” ifadesine çalışanların % 62’si hiç katılmazken yaklaşık %30’u birkaç kez, %7’si de birçok kez şiddeti yaşadığını ifade etmiştir. Elde edilen sonuçlar bir önceki sonucumuzla paralellik göstermektedir. Hasta yakınlarından şiddet gören personel grubu incelendiğinde yılda 1-3 kez şiddeti yaşayan personel grubunun tüm ekip üyeleri arasında dağılım gösterdiği, ancak 4-6 kez şiddet gören personelin büyük çoğunluğunu acil tıp teknisyenlerinin oluşturduğu görülmektedir. Sahada ekip içinde acil tıp teknisyenlerinin sayısının fazla olması şiddete maruz kalan meslek oranının yüksek olması sonucunu açıklamaktadır.

“Hastalardan psikolojik şiddet yaşadım” ifadesine çalışanlar yaklaşık %75’i “yılda birkaç kez yaşıyoruz” şeklinde yanıt vermiştir. Yılda birkaç kez psikolojik şiddet yaşadığını ifade eden grubun hemşire, paramedik ve acil tıp teknisyenlerinden oluşması hekimlerin diğerlerine oranla çok az şiddet yaşadıklarını ifade etmesi hasta yakınlarının daha çok hekim dışı personele yönelik şiddet uyguladığını göstermektedir. Hastaların statülerinden dolayı hekimlere daha az şiddet uyguladığı, hekim dışı personele toplumsal statüleri nedeniyle daha kolay şiddet uyguladıkları görülmektedir. 2002 - 2003 yılında 12 aylık periyotta 271 hastayı içeren bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmaya göre 77 hasta (%28) acil tıp personeline saldırıda bulunmuştur. Gece yarısı ile 06.00 arası, kadın hasta, öfkeli hasta, gözetim altında yaralanan hasta, gözaltındaki hasta ve ilaç sınırlaması için ihtiyacı fark edilen hastalar acil tıp personeline saldırıda bulunmuştur(Cheney, Gossett ve ark, 2005:2007-12).

Hasta yakınlarından psikolojik şiddet yaşama ile ilgili ifade hastalardan psikolojik şiddet yaşama ifadesi ile benzer sonuçlar göstermektedir. Çalışanların %75’i hasta yakınlarının kendilerine psikolojik şiddet uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Özellikle “4-6 kez psikolojik şiddet yaşadım” ifadesine evet yanıtı veren çalışanların üçte birini hemşirelerin oluşturması, “11 ve üstü psikolojik şiddet yaşadım” ifadesine evet yanıtı veren çalışanların yarısını acil tıp teknisyenlerinin oluşturması dikkatle incelenmesi ve kök nedenlerin

araştırılması gereken bir konu olarak değerlendirilmektedir. Bu konuda yapılan bir araştırmada çalışanların karşılaştığı yaralanmaların tipi ve şiddetini saptamak amacıyla acil tıp hizmetleri, itfaiye ve polislerin 2005- 2007 tarihleri arasındaki tazminat verileri incelenmiş, olayın tarihi, yaralanmanın şiddeti ve tipini içeren veriler elde edilmiştir. Bir popülasyonundaki halk sağlığı personeli arasında en fazla yaralanmaya maruz kalan meslek grubu sağlık personeli olduğu görülmüştür(Suyama, Rittenberg, Patterson, Hostler, 2009:451-55)

Sahada acil müdahale esnasında hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden olaylar incelendiğinde “sedye korkuluklarının bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşadım” ifadesine çalışanların yaklaşık %64’ü hiçbir sorun yaşamadığını ifade yanıt vermişlerdir. Ancak çalışanların dörtte biri yılda birkaç kez acil müdahale esnasında sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Özellikle sedye taşıma görevini yapan paramedikler ve acil tıp teknisyenlerinin bu sorunla yüksek oranda karşılaştığı görülmektedir. Özellikle bilinmeyen çevre koşullarında ve her türlü riske açık alanda, acil sağlık hizmeti sunumu esnasında çalışanların böyle bir sıkıntıyla yüzleşmeleri hasta güvenliği yanında çalışan güvenliğini de tehdit eden bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. 2005 yılları arasında ambulans sedyesini içeren 671 olay incelenmiştir. En yaygın olaylar sedyenin çökmesi, kırılması, yanlış ya da fonksiyonsuz parça ve sedyeden düşmedir. Hastalar olayların 52 sinde çalışanlar ise 64 ünde yaralanmaya maruz kalmışlardır. 12 olayda birden fazla kişide yaralanma meydana gelmiştir(Wang, Weaver, vd.,2009:213-6) Çalışmamızın sonuçları bu çalışmayı desteklemektedir.

“Emniyet kemerinin bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşadım” ifadesini çalışanların çoğunluğu sorun yaşamadığını ifade ederek yanıtlamışlardır. Ancak çalışanların yaklaşık %40’ının bir ya da birkaç kez sorun yaşadığı verdikleri cevaplarda tespit edilmiştir.

“Müdahale sırasında cihazların şarjı ile ilgili sorun yaşadım” ifadesinde de aynı paralellikte veriler elde edilmiştir. Ancak diğer hasta ve çalışan güvenliği parametrelerinden farklı olarak hekimlerin bu ifade ile ilgili cevapları dikkate değerdir. Yılda 4-6 kez cihazların şarjları ile ilgili sorun yaşadım diyen sağlık personellerinin yarısını hekimler oluşturmaktadır. Bu durum tıbbi cihaz kullanımlarının genellikle hekimlerin görev alanı içinde olmasıyla açıklanabilir.

Müdahale sırasında cihazların bozulması ile ilgili sorun yaşadığını ifade eden çalışan sayısının %50'den fazla olması ve özellikle hekimlerin ve paramediklerin birçok kez sorun yaşadıklarını ifade etmesi, yöneticilere acil sağlık hizmetlerinde iyileştirmeye açık alanların neler olduğu konusunda ipucu vermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya nüfusunun hızla artması, insanların kentsel alanlarda yaşamlarını devam ettirmesi ve refah düzeyindeki artışa paralel olarak araç kullanıcılarının çoğalması, arabaların hız ve konforunun artması, insanların hazır gıda tüketimine yönelmesi akut hastalık ve travmatik yaralanmaları beraberinde getirmektedir. Ölüm nedenleri kalp hastalıkları, kanser, serebro-vasküler hastalıklar, KOAH, tıbbi hatalar ve kazalar şeklinde sıralanmaktadır. Ölüm sıralamasında var olan hastalık ve yaralanmalarda ilk müdahaleyi gerçekleştiren grup hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev alan çalışanlardır.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini diğer sağlık hizmet kollarından ayıran en önemli özellik 'iletişim ağı, ulaşım hizmetleri, farklı basamak ve alanda hizmet sunan hastaneler, yüksek eğitilmiş değişik meslek gruplarından oluşan ekip' gibi birçok farklı kurum ve insanın birbirleriyle uyumlu ve etkin şekilde çalışmasını gerektirmesidir. Bu karışık sistem sağlık hizmeti sunumunun ilk ve en önemli basamağıdır.

Çalışanlardan her türlü yaşam alanında, olay yerinin bilinmeyen risk ve baskısı altında, yüksek ateşten çoklu kazalara kadar geniş hastalık ve yaralanma yelpazesinde hızlı, etkin ve yaşam kurtarıcı hizmet sunumu beklenmektedir. İlk müdahalede acil sağlık personeli tarafından alınan kararlar, yapılan girişimler ve sonrasında etkin şekilde sağlık kuruluşuna ulaşım ölüm ile yaşam arasındaki farkı belirlemektedir.

İnsanların refah durumu, eğitimleri, sosyal statüleri ne olursa olsun acil hastalık ya da yaralanma durumlarında hızlı, etkin ve kaliteli hizmet sunumuna ihtiyaç duyar. Bu durum hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini toplumun her kesimindeki bireyler için her zaman, her yerde en önemli sosyal hizmet sunumu olarak kabul edilmesini gerekli kılmaktadır. Hizmet sunumunu eşsiz kılan bu unsurlar sırasında hasta ve çalışan güvenliğinin de sağlanması gerekmektedir.

Ancak, temel amacı ani gelişen tıbbi ve travmatik acil durumlarda yerinde ve hızlı ilk müdahale ile sakatlık ve ölümü azaltmak olan hastane öncesi acil sağlık hizmet sunumunda hizmetin kesintisiz 7 gün 24 saat olması ve hizmet sunumunun bireyden bireye olması ayrıca girdi ve çıktısının insan olması sağlık kurumlarında kolaylıkla sisteme adapte edilebilen prosedürleri uygulamayı zorlaştırmaktadır. Özellikle ve zor alanda sunulan hizmetin yüksek güvenli olması için organizasyonun yüksek güvenilirlik kültürüne sahip olmasını gerektirmektedir. Çalışan ve hastalar için güvenilir bir çalışma ve hizmet sunum ortamı oluşturmanın ilk basamağı çalışanların korkmadan hatalarını raporlayabilmelerinin yöneticiler tarafından sağlanmasıdır. Etkili hata raporlama sistemi sağlık organizasyonlarında güvenli uygulamaların geliştirilmesi için yapı taşı olarak görülmektedir.

Araştırmaya acil sağlık hizmetlerinde çalışan tüm meslek gruplarının gönüllü olarak katılması kurumda yenilik ve gelişmelere açık bir çalışan kadrosunun olduğunun göstergesidir. Araştırmaya katılanların yaklaşık dörtte üçünün 33 yaş altında olması hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde genç bir personel grubunun çalıştığını ortaya koymaktadır. Araştırmaya katılanların üçte birinin erkek üçte ikisinin kadın olduğu görülmektedir. Özellikle ekip üyelerinin hemşire, acil tıp teknisyeni ve paramediklerden oluşması bu verinin oluşmasında etkin olduğu söylenebilir. Eğitim düzeyine bakıldığında yaklaşık %70 ve üzerinde önlisans, lisans ve lisansüstü çalışanın olması özellikle hizmet sunumunda görev alan personelin üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Çalışanların büyük çoğunluğunun 10 yıl ve altında çalışıyor olması bize ülkemizde yaklaşık 20 yıllık bir hizmet sunum süreci olan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri kurumunun dinamik bir ekip yapısı olduğunu göstermektedir. Kurumun genç, eğitilmiş ve dinamik personelden oluşması, kuruluşun hızlı ve etkin hayat kurtarma amacıyla paralellik gösterdiği sonucunu ortaya koymaktadır.

Yönetim için hasta ve çalışan güvenliği odaklı kalite iyileştirme ve geliştirme çalışmalarında genç, eğitim düzeyi yüksek, katılımcı ve çalışma yılı iyi olan ekip üyelerinin olması, sistemin kolaylıkla kurulup yürütülmesinde çok önemli bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışanların en önemli gördükleri ve olumlu olarak katıldıkları ifadenin “Hasta güvenliği ile ilgili endişelerimizi yöneticilerimizle paylaşıyoruz” ifadesinin olması, çalışanlar ile yöneticiler arasında açık iletişimin bulunduğunu ve güvenlik kültürünün kurumda var olduğunu göstermektedir. Kurumda oluşan bu kültürün

sisteme yönelik iyileştirme çalışmalarında yöneticilere kolaylık sağlayacağı, çalışan katılımının en üst düzeyde olacağı görülmektedir.

Acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin öncelik verdiği ve en olumlu bulunduğu alanın ekip algısı olması sistemin başarısını katlamada itici güç olarak değerlendirilmelidir. Çalışanların “ Hasta olarak ekibim tarafından tedavi edilirim, kendimi güvende hissederim “ifadesine olumlu bakmaları 112 acil sağlık sisteminin yüksek güvenilirlikli bir yapıda olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Özellikle ekip içinde iletişim ve güvenin iyi olduğunun ifade edilmesi yaşam kurtarıcı acil müdahale esnasında yapılabilecek birçok hatayı engellemede ve hızlı, etkin hizmet sunumu sırasında ekip dinamiğini sağlamada son teknolojiyle üretilmiş modern tıbbi cihazların sağlayacağı yarardan çok daha fazla yarar sağlayacağı, istenmeyen hata yapma oranını azaltacağı bilinmektedir. Hataların genellikle sistem içinde iletişimsizlikten kaynaklandığı kabul edilen bir gerçektir.

Çalışanların büyük bir kısmı görevlerinin tanımlanmış, açık olduğunu belirtmişlerdir. Saniyeler içinde zorlu vakalarda çalışırken görev karmaşasının olmaması, üyelerin görevlerin bilinci ve sorumluluğunda olarak hareket etmeleri oluşabilecek karışıklığın önüne geçmekte ve sıfır hata ile vakanın sağlık kuruluşuna ulaştırılmasına katkı sağlamaktadır.

Ekip algısının öneminin tüm çalışanlar tarafından bilindiği ve önemsendiği bir alanda haftalık çalışma saatlerinin artmasıyla ekip algısına bakışın ve değerlendirmenin azalması sistemin güvenilirliğinin bozulmasına yol açabilecek önemli bir sorundur. Yöneticilerin insan kaynakları planlamasında öncelikle dikkat etmesi gereken konuların başında çalışma saatlerinin düzenlenmesi gelmelidir. Sunulan hizmetin çıktısını belirleyen unsurun temelinde ekip çalışmasının olması yöneticilerin ekip üyelerinin rahatlık ve konforunu sağlamasını gerektirmektedir. Haftalık çalışma saatinin artmasına paralel ekip algısının düşmesine rağmen hasta ve çalışan güvenliğine bakışın ve önemin azalmaması, özellikle hızlı ve etkin hizmet sunumu gerektiren bu alanda önemli bir bulgudur. Çalışanlar tüm olumsuz koşullara rağmen hasta ve çalışan güvenliğinden feragat etmemektedir. Her türlü acil müdahale esnasında “öncelikli güvenilir hizmet sunumu” ilkesinin kültür haline gelmiş olması hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin yüksek güvenilirlikli bir organizasyon olma yolunda önemli mesafeler kat ettiğinin bir göstergesidir.

Çalışanların cinsiyetlerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini algılamaları ve değerlendirmelerinde fark olmaması sevindirici bir durumdur. Ancak kadınların hasta güvenliği değişkenlerine daha olumlu bakmaları hasta güvenliği ile ilgili çalışmalara daha fazla önemsedikleri, sistemi daha fazla irdelediklerini göstermektedir. Ayrıca çalışan güvenliği değişkenlerinden risk yönetimi değişkenine de kadınların daha olumlu bakmaları “Üniformalar rahat çalışmamıza uygun olacak şekilde tasarlanmıştır”, “kurumumuzda bireysel gelişim ve oryantasyon eğitimi verilmektedir”, “iğne ucu yaralanmaları ile ilgili koruyucu önlemleri uygulamaktayız” ve “biyokimyasal ajanlara karşı koruyucu önlemler alınmaktadır” ifadelerine yüksek oranda katılmaları hizmet sunumu esnasında karşılaşılabilecekleri risklerin farkında oldukları ve gereken önlemleri aldıklarını göstermektedir. Ekip çalışmasının etkinliğini arttırarak hasta güvenliğinin sürekliliğinin sağlanmasında yöneticiler erkeklerle daha fazla iletişime geçmeli, süreçler ve sonuçları hakkında eğitim ve bilgilendirmeleri düzenli olarak yapmalı ve erkeklerin katılımını teşvik etmeleri yerinde olacaktır.

Yaşları 33 ve altında olan çalışanların ekip yönetimi algısı oldukça yüksektir. Teşvik ve motivasyonun eleştiriden daha fazla olduğu, üstlerinin ve iş arkadaşlarının kendilerine yardımcı olduğu, olay yerinde ekip arkadaşlarıyla birlikte güvenli ve sağlıklı çalıştıklarını ifade etmişler, o ekibe ait olduğu için mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir. Acil sağlık hizmetlerinde çalışan genç personellerin daha çok ekip ruhuyla çalıştıkları, birbirlerine güven duydukları, yardımlaştıkları ve ekip içi iletişimlerinin iyi olduğu görülmektedir. 34 yaş ve üstü çalışanların genç çalışanlara oranla ekip yönetimi algılamaları oldukça düşüktür.

Kurumda 6 yıl ve üstünde çalışanların verdikleri yanıtların ortalaması kurumda çalışma yılı 5 yılın altında olan çalışanların verdikleri yanıtların ortalamasından oldukça düşüktür. Bu durumu kurumda çalışma yılı az olan genç personel, verilen hizmetin bir ekip işi ve başarısı olduğunu, mesleki ayrımların olmadığını, motivasyonlarının yüksek olduğunu ifade etmektedir şeklinde yorumlanabilir.

Kurumda çalışma yılı ve yaşı fazla olan çalışanların kurumun doğası gereği çalışma ortamının stresi, yoğunluğu, belirsizliği nedeniyle ekip ruhunu koruyamadıkları sonucunu düşündürmektedir. Ancak bu gruplardaki personel sayısının azımsanmayacak derecede olması ve ekip çalışmasının her şeyin temelini oluşturan bir iş kolunun olması yöneticilerin bu

konuda kök neden analizi yaparak sorunun asıl kaynağını bulması ve iyileştirme çalışması yapmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalışanların hem meslek hem de eğitim düzeylerine göre hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini algılama ve değerlendirmelerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Meslek ve eğitim farkı olmaksızın verilen hizmetin öneminin tüm kişiler tarafından aynı ve yüksek düzeyde algılanıp değerlendirilmesi ekip içi disiplin ve uyumun bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Hekimlerin diğer personele göre hasta güvenliğinin sağlanmasında hasta/hasta yakınıyla iletişimin öneminin farkında oldukları görülmüştür. Hastaya tıbbi müdahale esnasında hasta yakınlarının olay çevresinde olmasından daha az etkilendikleri sonucuna varılmaktadır. Paramedik ve hemşirelerin hasta ve yakınlarıyla hekimlere oranla daha çok iletişimde bulunmaları nedeniyle hasta ve yakınlarının olumlu ve olumsuz her türlü yaklaşımlarından daha çok etkilendikleri görülmektedir. Özellikle yardımcı sağlık personelinin hasta/hasta yakınıyla iletişim konusunda yöneticiler tarafından desteklenmesi, iletişimin hasta güvenliğini sağlamadaki önemi, sözlü ve sözsüz iletişim yolları, iletişimde engeller gibi konularda düzenli eğitimler verilmesi çok faydalı olacaktır.

Mesleki farklılıklar ve yaşın çalışan güvenliği algısı ve değerlendirmesine etkisinin olmaması, çalışanların meslek ve yaş farkı olmaksızın kendi güvenliklerini önemsemeleri hizmet sunumu esnasında olası güvenlik ihlallerinin de önüne geçmektedir. Bu sonuç yöneticilere çalışan güvenliği uygulamaları için büyük kolaylık sağlar.

Önlisans ve lisans mezunlarının risk yönetimi kapsamında iğne ucu yaralanmaları ile ilgili koruyucu önlemleri uyguladıkları, biyokimyasal ajanlara karşı koruyucu önlemleri aldıkları ve verilen eğitimleri önemli buldukları ancak lise mezunlarının risk yönetiminin düşük olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi yükseldikçe risk yönetimi uygulamalarının daha çok önemsendiği sonucu çıkmaktadır. Yönetime lise mezunu çalışanlara yönelik risk yönetimi eylem planı oluşturma, ve risk yönetimi kültürünü içselleştirmeleri için çok önemli görevler düşmektedir.

Kurumda 11 yıl ve üzerinde çalışanların risk yönetimi değişkenlerine verdikleri yanıtların ortalaması en düşük, 1 yıldan az çalışanların verdikleri yanıtların ortalamasının en yüksek olduğu görülmüştür. Bu veriler mesleğe yeni başlayanların çalışan güvenliğinde risk

yönetimine ilişkin uygulanan önlemleri ve yönetim tarafından alınan tedbirleri yeterli bulduklarını göstermektedir. Bu durum çalışanların yetersiz mesleki deneyimden dolayı çalışma alanlarının kendilerine sunduğu risklerle çok karşılaşılması şeklinde açıklanabilir. Risk yönetimi ile ilgili çalışmalarda yıllardır acil sağlık hizmeti alanında çalışmış deneyimli personelin görüş ve önerileri dikkate alınarak çalışma yapılması ve iyileştirme faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması aşamalarında aktif görevler verilmesi riski başarıyla yönetmede yöneticilere büyük kolaylık sağlayacaktır.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde, ekip yönetiminin tüm süreçlerde olduğu gibi ekip algısının oluşmasında ve ambulans hizmetlerinde önemli role sahip olduğu, liderlerin ekip yönetiminde bu faktörü de dikkate alması gerektiği açıkça görülmektedir. Yöneticilerin sistem değişikliklerinde ve güvenlik çalışmalarında çalışanların ekip algısını göz önünde tutarak adımlarını atması önemlidir.

Hasta güvenliğinde sistem yönetimi ile ilaç yönetimi birbirini etkilemektedir. Sistem yönetiminde dikkate alınması gereken en önemli faktör insan faktörüdür. Sistemin kurulması ve geliştirilmesi çalışmalarında bu faktöre ne kadar çok yatırım yapılırsa sağlık çalışanları hasta güvenliğini sağlamada en önemli katma değeri olan ilaç güvenliğini sağlamaları ve uygulamaları o oranda olumlu olacaktır.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hizmet sunumu, bilinen ve bilinmeyen birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bu faktörler hizmet sunumunun optimal düzeyde gerçekleşmesini engellemektedir. Üst düzeyde hizmet sunumunun sağlanabilmesinin, hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanmasıyla mümkün olacağı ortaya çıkmaktadır.

Çalışanların hasta güvenliği ile çalışan güvenliğini bir bütün olarak algıladığı görülmektedir. Özellikle hasta güvenliği çalışmalarında çalışan güvenliğinin de dikkate alınması sistemin başarısını arttırmada önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda yönetimin hasta güvenliğini sağlama ve geliştirme çalışmalarının ön koşulunun öncelikle çalışan güvenliği olması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Çalışanlar hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin olması gerektiği gibi sağlanması konusunda öncelikle ekip yönetiminin çok önemli olduğunu, sonrasında sistemin etkinliğinin sürdürülmesi için ekip algısının rol oynadığını son olarak ta ambulans içi hizmet sunumunun sistemin önemli bir parçası olduğunu ifade etmişlerdir.

Acil hizmet sunumu esnasında çalışanlar kendilerini güvende hissetmek için ilk ve en önemli faktör olarak yönetimin desteğine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Kişisel koruyucu ekipmanlarla alınan önlemler sonrasında gelmektedir. Bu verilerden yönetimin desteğinin her türlü cihaz, malzeme ve ekipmanla sağlanan önlemlerden çok daha etkin role sahip olduğu, kurum yöneticileri tarafından benimsenmelidir.

Araştırmaya katılan hekimlerin hasta düşmesi yaşadıklarını diğer çalışanlara göre daha rahat ifade etmeleri, hekimlerin tıbbi hata bildiriminde korku kültürlerinin diğer meslek çalışanlarına göre daha az olduğu, kendilerini daha rahat ifade edebildiklerini kurumda tıbbi hata bildirimiyle ilgili endişelerin olduğunu göstermektedir.

Çalışanlar kendilerinin ilaç hatası yapıp yapmadıkları sorgulandığında %81 oranında hata yapmadıklarını ifade ederken, ekip arkadaşlarının sadece %63 oranında hata yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca hata raporlama oranları incelendiğinde çalışanların %73.1'i hiç hata raporlamadığını ifade etmesi dikkatle irdelenmesi gereken bir sorundur. Bu durum çalışanların yaptıkları hataları ayıplanma, kınama ya da daha farklı nedenlerle ifade edemedikleri şeklinde yorumlanabilir. Etkili hata raporlama sistemi, hastane ve diğer sağlık organizasyonlarında güvenli uygulamaların geliştirilmesi için yapı taşıdır. Sağlık çalışanı ya da organizasyonları tarafından bildirimi yapılmayan hatalar, bu konu üzerine yapılacak çalışmalara ket vurmaktadır. Böylelikle aynı hatalar sistem içinde tekrarlanmaya devam etmekte ve hatalardan öğrenme gerçekleşmediği için hastalar zarar görmeye devam etmektedir. Etkili bir raporlama sistemi kurularak insanlar başarılar kadar hatalardan da ders alabileceklerini öğrenebilirler. Sağlık çalışanları hatalarını tartışmaya açarak ve fikir alışverişinde bulunarak, yöneticiler tarafından durumların analiz edilip daha iyi davranışlar belirlenerek, sistemler ve süreçler gerçeğe uygun tanımlanarak, daha fazla güvenlik sağlanarak hatalara karşı konulabilir.112 acil sağlık hizmetlerinde de hata raporlamanın bir kültür haline gelmesi için liderlere etkin roller düşmektedir. Bu bağlamda raporlama kültürünün oluşturulması için çalışanların yönetim tarafından desteklenmesinin gerektiği görülmektedir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde her iki çalışandan birisinde iğne ucu yaralanması meydana gelmesi olayın önemini ve aciliyetini gözler önüne sermektedir. Bu durumda yöneticiler tarafından konuyla ilgili kök neden analizi yapılarak, sorunun asıl kaynağının bulunması ve çözüm yollarının geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Çalışan güvenliğini oluşturan parçalardan birisi de kişisel koruyucu ekipman kullanımıdır. Acil hizmet sunumu esnasında saniyelerle yarışarak yaşam kurtarma mücadelesine giren özel bir grubun böyle sorunlar yaşaması dikkatle üzerinde durulması gereken bir sorun olarak değerlendirilmelidir. Yöneticiler tarafından malzeme seçimi ve alımı esnasında çalışanların görüş ve önerilerine başvurulması ve malzeme kabul komisyonunda sahada çalışan personellerin bulundurulması sorunun çözümünü kolaylaştırabilir.

Hasta taşıma nedeniyle sağlık problemlerinin yaşanması çalışanlarda motivasyonu düşürdüğü gibi, kuruma bağlılığı ve ekip ruhunu da zedeleyebilir. Özellikle hemşire ve acil tıp teknisyenlerinde sağlık sorununun meydana gelmesi hasta taşıma teknikleriyle ilgili iyileştirmeye açık bir alanın olduğunu göstermektedir. Çalışanların hizmet içi eğitimlerinde hasta taşıma teknikleri eğitimlerinin sistemli bir şekilde verilmeye devam etmesi ve çalışanlara dinlenme alanlarında ergonomik desteklerin verilmesi olumlu olacaktır.

Yaşam kurtarıcı, özel bir hizmet sunan çalışanların hasta ve yakınlarından şiddet görmesi, özellikle hemşire ve acil tıp teknisyenlerinin daha fazla şiddete maruz kalması tüm hasta ve çalışan güvenliği çalışmalarının yok olmasına neden olabilecek yıkıcı bir sonuçtur. Bu durumda şiddete maruz kalma nedenlerinin detaylı olarak araştırılması ve buna yönelik önlemlerin bir an önce alınabilmesi için çalışmaların yapılmasının gerekliliği önemli bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışanların maruz kaldıkları şiddet genel olarak değerlendirildiğinde yaşanan şiddetin birçok boyutunun olduğu görülmektedir. Hem şiddetin farklı şekillerde olması(fiziksel, psikolojik) hem şiddeti uygulayanların 2 boyutta olması(hasta, hasta yakını) hem de her meslek grubunun şiddete uğraması ayrıca bu oranlarının yüksek olması çalışan güvenliği kapsamındaki bu tablonun durumunu ağırlaştırmaktadır.

Çalışanların hasta ve yakınlarından hem fiziksel hem de psikolojik şiddetin yaşama oranlarının yüksek olması, bu alanda insan kaynakları yönetiminin stratejik olarak gözden geçirilmesi ve sürecin yeniden oluşturularak ekip içerisine psikolog, sosyal hizmet uzmanı dahil edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Özellikle acil yaşam kurtarıcı müdahale yapıldıktan sonra hastanın hızla bir sağlık kuruluşuna transferi esnasında sedye korkuluklarının ya da emniyet kemerinin bozulması hastanın düşme riskini artmasına yol açabilmektedir. Ayrıca çalışanların hızlı hareket

etmesine de engel olan bu durum hastanın ileri tedaviyi dakikalar içinde almasının önünde de önemli bir engeldir.

Ayrıca çalışanların kullandığı cihazların şarjlarında sorun olması ya da cihazların bozulması yaşamla ölüm arasındaki çizgiyi belirleyen saniyelerde göz ardı edilemez bir durum olarak değerlendirilmelidir. Bu tür olayların raporlanması gereken ciddi tıbbi hata olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Yöneticiler iyileştirme çalışmaları içinde denetimlere ağırlık vererek çalışanların görev ve sorumlulukları içinde yer alan cihazların kontrolünün yapılmasını sağlamalı ve gerekli talimat ve prosedürler oluşturulmalıdır.

Çalışanların hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden faktörlerde çözüm önerilerinin alınması, sistemde yapılacak her türlü iyileştirme çalışmalarında yöneticilere büyük kolaylıklar sağlayacaktır. Özellikle iğne ucu yaralanmalarının acil sağlık hizmeti sunumu alanına özel nedenlerinin, çeşitlerinin araştırılması, kişisel koruyucu ekipmanların hizmet alanına uygunluğunun araştırılması, hasta düşmelerine neden olabilecek sedye ekipmanları ile ilgili çalışanlarla birlikte çalışmalar yapılması, tıbbi hata raporlama sisteminin kurum kültürü haline gelmemesinin nedenlerinin araştırılarak kolay raporlama sisteminin kurulması, hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumunun hasta ve çalışanlar için güvenilir bir ortam sunmasında çok faydalı olacaktır.

Sonuç olarak acil sağlık hizmetlerinde hasta ve çalışan güvenliğinin optimum düzeyde sağlanması için bazı eksikliklerin olduğu, iyileştirmeye açık alanların olduğu görülmektedir. Sağlık hizmeti sunumunun ilk ve en önemli aşamasında, hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve tıbbi hataların önlenmesi ulusal sağlık sisteminin öncelikleri arasında yer almalıdır. Hataların izlenerek ders alınmasının öğrenilmesi ve öğrenen organizasyonun oluşturulmasını sağlayacak sistemlerin oluşturulması yöneticilere düşen en önemli görevdir. Kurum yöneticilerinin etkin, hızlı ve üstün hizmet verilebilmesi için bu alanlardaki eksikliklerin giderilmesinde etkili bir rol oynaması gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. About EMSC. [http:// www.ems-c.org/about/frameabout.htm](http://www.ems-c.org/about/frameabout.htm). Erişim Tarihi: 17.06.2011.
2. Acil sağlık hizmetleri yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi: 11.05.2000 Resmi Gazete Sayısı: 24046 Erişim Tarihi: 06.01.2011
3. Adned F, Lapostolle F, International EMS Systems: France, Resuscitation, 2004;63(1):7-9
4. Akalın E. Yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği. Yoğun Bakım Dergisi 2005;5(3):141-46.
5. American Society of Hospital Pharmacists. Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals, Am J Hosp Pharm. 1993; 50(2):305-14.
6. Armitage G, Knapman H. Adverse events in drug administration: a literature review. J Nurs Manag. 2003;1:130-40.
7. Arnold JL. International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. Ann Emerg Med, 1999; 33: 97–103.
8. Atack L, Maher, J, Emergency Medical and Health Providers' perceptions of key issues in prehospital patient safety. Prehospital Emergency Care, 2010; 14: 95-102.
9. Bates WD, Greenes AR, Lin LM, Shen SW, Wu HJ. Testing the technology acceptance model for evaluating healthcare professionals' intention to use an adverse event reporting system. International Journal for Quality in Health Care, 2008;20(2):123-9.
10. Biggers WA, Zachariah BS, Pepe PE. Emergency medical vehicle collisions in an urban system. Prehospital Disaster Med. 1996;11:195–201.
11. Blackwell TH, Kaufman JS. Response time effectiveness: comparison of response time and survival in an urban emergency medical services system [comment]. Acad Emerg Med, 2002;9:288–95.
12. Boyle M, Koritsas S, Coles J, Stanley J. A pilot study of workplace violence towards paramedics. Emerg Med J, 2007;24(11):760-3.

13. Brennan JA, Krohmer JR. Principles of EMS systems, 2005,4. <http://books.google.com/books>. Erişim Tarihi: 04.02.2011.
14. Carney CJ, Prehospital care- a UK perspective, British Medical Bulletin, 1999;55(4): 757-66.
15. Cheney PR, Gossett L, Gleason LF, Weiss SJ ve ark. Relationship of restraint use, patient injury, and assaults on EMS personnel. Prehospital Emergency Care, 2006;10:2007-12
16. Cook RI, Woods DD, Miller C. A Tale of Two Stories: Contrasting views of patient safety, report from a workshop on assembling the scientific basis for progress on patient safety. NPSF Foundation, 1998, 86.
17. Culley LL, Henwood DK, Clark JJ, Eisenberg MS, Horton C. Increasing the efficiency of emergency medical services by using criteria based dispatch. Ann Emerg Med, 1994;24(5):867-72.
18. DeMaio VJ, Stiell IG, Wells GA, Spaite DW. Optimal defibrillation response intervals for maximum out-of-hospital cardiac arrest survival rates. Ann Emerg Med. 2003;42: 242-250.
19. DeVos P, Vanlerberghe V, Rodríguez A, García R, Bonet M, ve ark. Uses of first line emergency services in Cuba, Health Policy. 2008 ;85(1):94-104.
20. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. Prehospital and Disaster Medicine, 2003;18:1, 30-37.
21. Dick WF. Efficacy of prehospital patient care(German)Notfallmedizin, 1996;45:75-87.
22. Dubouloz MR, John F. Emergency medical services(EMS):An Asian Disaster Preparedness center Perspective, 2003;1-36. <http://www.adpc.net/pdf>. Erişim Tarihi: 04.02.2011.
23. Dunford J, Dorneier RM, Blackwell T, Mears G ve ark. Performans measurement in EMS. Prehospital emergency care, 2002;6(1):92-8.
24. Durch JS, Lohr KN. Institute of Medicine, Committee on Pediatric Emergency Medical Services. Institute of Medicine Report: Emergency Medical Services for Children. Washington, DC: National Academies Press; 1993: 280-96.

25. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Cardiac resuscitation in the community: importance of rapid provision and implications for program planning, JAMA, 1979; 241:1905-7.
26. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Paramedic programs and out-of-hospital cardiac arrest: I. Factors associated with successful resuscitation. Am J Public Health. 1979;69:30-38.
27. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Paramedic programs and outof- hospital cardiac arrest: II. Impact on community mortality. Am J Public Health. 1979;69:39–42.
28. Elder NC, Graham D, Brandt E, ve ark. Barriers and motivators for making error reports from family medicine offices: a report from the American Academy of Family Physicians National Research network (AAFP NRN). J Am Board Fam Med, 2007;20: 115-133.
29. Ellis TD, Sorene E. Magen david adom- The EMS in Israel. Resuscitation, 2008; 76: 5-10.
30. Emergency Medical Services Outcomes Evaluation.
<http://www.nhtsa.gov/people/injury/ems/EMSOE/index.htm> NHTSA, 2003 Erişim Tarihi: 8.01.2011
31. Emergency Medicine Community Connection.
<http://www.emcommunityconnection.com>. Erişim Tarihi: 18.01.2011
32. EMS Agenda for the Future. Washington, DC: National Highway Transport Safety Administration/Health Resources & Services Administration; 1996,7-57.
33. EMS and Public Health Bulletin: a strategy for enhancing community health care.
http://www. nhtsa.dot.gov/people/injury/ems/ ems_publichealth/index.htm. Erişim Tarihi: 21.05.2011
34. EMS and public health: building a partnership for community health care.
<http://www.nhtsa. dot.gov/people/injury/ems/emspublic/ introduction.html>. Erişim Tarihi: 14.03.2011
35. Essex B, Scoot LB. Chronic stres and associated coping strategies among volunteer EMS personel. Prehospital Emergency Care, 2008; 12: 69-75.

36. GAO. Emergency Medical Services:Reported Needs Are Wide-Ranging, With A Growing Focus on Lack of Data. Washington, DC: Government Printinf Office, 2001;1-26.
37. Gerson LW, Schelble DT, Wilson JE. Using paramedics to identify at-risk elderly. *Ann Emerg Med.* 1992;21: 688–91.
38. Godfrey PD, Henning JD. Commercial filming of prehospital patient care. *Emerg Med J*, 2007; 24: 851-853.
39. Greenberg MD, Garrison HG, Delbridge TR, Miller WR ve ark. Quality indicators for out-of- hospital emergency medical services: the paramedics' perspective . *Prehospital Emergency Care* ,1997;1(1):23-27.
40. Hennes HJ, Reinhardt T, Otto S, Dick WF. The efficacy of emergency physician prehospital care: A prospective evaluation (German). *Anaesthesist*, 1993; 42: 455–461.
41. History of EMS. <http://www.fl-ems.com/BEMS/historyhome.html>. Erişim Tarihi: 10.01.2011.
42. Hobgood C, Bowen JB, Brice JH, Overby B, ve ark. Do EMS personel identify, report, and disclose medical errors? *Prehospital Emergency Care*, 2006;10:21-27.
43. Holliman J. International Development of Emergency Medicine. Lecture at the 1st International Congress of the Polish Society for Emergency Medicine: Emergency Medicine in Middle and Eastern Europe; Wroclaw, Poland. 13–16 September, 2000.
44. Hoyer CB, Christensen EF. Fire fighters as basic life support responders: a study of successful implementation. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 2009 :2;16-17.
45. Hunt RC, Brown LH, Cabinum ES, Whitley TW, ve ark. Is Ambulance transport time with lights and siren faster than that without? *Ann Emerg Med*, 1995;25:507–511.
46. IOM. Emergency Medical Services: At the Crossroads . Washington, DC: National Academy Press, 2007,1-14.
47. IOM. To err is human: Building a safer health system ,2000:29-30 <http://books.nap.edu/openbook>. Erişim Tarihi: 10.01.2011.
48. IOM.Crossing the Quality Chasm: A new Health System fort he 21st Century. Washington, DC: National Academy Pres,2001, 39-61.
49. Jaslow D, Ufberg J, Ukasik J, Sanaman P. Routine carbon monoxide screening by emergency medical technicians. *Acad Emerg Med*, 2001;8: 288–91.

50. Johnson JC, Corning DW. American Geriatrics Society and National Council of State EMS Training Coordinators. Geriatric Education for EMS. Sudbury, Mass: Jones & Bartlett Publishers, 2003, 52-68.
51. Keskin M. Ambulans Donanımları Standardizasyonu, 2009, <http://www.attder.org.tr/images/pdfler/3,Ambulansdonanimlaristandatizasyonu.pdf>. erişim Tarihi: 04.03.2011.
52. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. National Academy Press, Washington, 1999.32 - 145.
53. Krzanicki DA, Porter KM. Personel Protective equipment provision in prehospital care: a national survey. Emerg Med J, 2009; 26: 892-895.
54. Kuisma M, Matta T, Hakala T, Sivula T, ve ark. Customer satisfaction measurement in emergency medical services. Acad Emerg Med, 2003;10:812-15.
55. Langhelle A, Lossius HM, Silfvast T, Björnsson HM, ve ark. International EMS systems: the Nordic Countries. Resustitation, 2004;61: 9-21.
56. Lawton R, Parker D. Barriers to incident reporting in a health care system. Qual Saf Health Care, 2002;11:15-8.
57. Leape LL, Berwick DM, Bates DW. What practices will most improve safety: Evidence-based medicine meets patient safety. Journal of the American Medical Association, 2002; 288:501–507.
58. Lewin MR, Hori S, Aikawa N, Emergency medical services in Japan: An opportunity fort he rational development of pre-hospital care and research. The Journal of Emergency Medicine, 2005; 28(2): 237-41.
59. Linwood R, Day G, Fitzgerald G, Oldenburg B. Quality improvoment and paramedic care. İnternational Journal of Healthcare Quality assurance, 2007;20(5):405-15.
60. MacFarlane C, Benn CA. Evaluation of emergency medical services: a classsification to asist in determinationof indicators. Emergency Med J, 2003;20(2):188-191.
61. Magen david adom in İsrail, <http://www.mdais.com/271/aboutMDA>. Erişim tarihi: 10.01.2011.
62. Maguire BJ, Hunting KL, Guidotti TL, Smithh SS. Occupational injuries among emergency medical services personel. Prehospital Emergency care, 2005;9:405-411.

63. Maio RF. Emergency Medical Services Outcomes Project(EMSOP): An overview, <http://www.naemsp.org/researchagenda/Documents/PPT/EMSOP.Alex.June%202002.d.ppt> Erişim Tarihi: 08.01.2011.
64. Martinez R. New vision fort he role of Emergency medical services. *Annals of Emergency Medicine*, 1998; 32(5):594-99.
65. NHTSA, EMS Agenda for the Future: Implementation Guide ,Washington, DC. U.S. Government Printing Office, 1999,4-52.
66. O'Connor RE, Cone DC, De Lorenzo RA, Domeier RM. EMS systems: foundations for the future. *Acad Emerg Med*, 1999;6(1):46-53.
67. Özata M, Altuncan H. Hastanelerde tıbbi hata görölme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. *Tıp Araştırma Dergisi*, 2010;8(2):100-111
68. Özyaral O. Ambulans ve ilk müdahalede sterilizasyon dezenfeksiyon, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 2005; 344-74.
69. Papaspyrou E, Setzis D, Grosomanidis V, ve ark. International EMS systems: Greece. *Resuscitation*, 2004; 63: 255-59.
70. Paris PM, O'connor RE, A National Center for EMS provider and patient safety: helping EMS providers help us. *Prehosp Emerg Care*, 2008;12(1):92-94.
71. Parthasarathi G, Nyfort K, Milap CN.(2004).A Textbook of Clinical Pharmacy Practice. Essential Concepts and Skills, 2004; 425- 30.
72. PatersonPD, Suffoletto BP, Kupas DF, Weaver MD ve ark. Sleep quality and fatigue among prehospital providers. *Prehospital Emergency Care*, 2010;14: 187-193.
73. Phillips J, Beam S, Brinker A, Holquist C, HonigP, Lee LY, ve ark. Retrospective analysis of mortalities associated with medication errors. *Am J Health Syst Pharm*, 2001;58:1835-41.
74. Piotrowski MM. Cohen M, Mercier J, Saint S, Steinbinder A, Thompson M. Introducing the national patient safety goals department: Sharing programs of excellence from individual organizations. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*,2005; 31(1):43-6.
75. Rewers M, Tilgreena RE, Crawford ME, Hiorts NC. One-year survival after out-of-hospital cardiac arrest in Copenhagen according to the 'Utstein style', 2010; 47(2): 137-14

76. Pitt E, Pusponogoro A. Prehospital Care in Indonesia, *Emerg Med J*, 2005;22:144-147.
77. Richardson WC, Briere R. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. 1st ed, National Academies Press. Washington DC. 2001
http://www.nap.edu/html/quality_chasm/reportbrief.pdf
78. Robert JB, Catherine MD, Mollyann B, John MB, Allison BR, Eric S, ve ark. Views of practicing physicians and the public on medical errors. *N Engl J Med*, 2002; 347:1933-40.
79. Roessler M, Zuzan O. EMS systems in Germany. *Resuscitation*. 2006 Jan;68(1):45-9.
80. Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ. Resmi Gazete Tarihi: 29 Nisan 2009. Resmi Gazete Sayısı: 272214. Erişim Tarihi: 06.01.2011
81. Sandman L, Nordmark A. Ethical conflicts in prehospital emergency care. *Nursing Ethics*, 2006;13(6):593-607.
82. Schoen C, Osborn R, Huynh PT, Doty M, Zapert K, PeughJ, ve ark. Taking the pulse of health care systems: experiences of patient with health problems in six countries. *Health Aff*, 2005;509-525.
83. Shah M. Formation of the Emergency Medical Services System, *Am J Public Health*. 2006 March; 96(3): 414–423
84. Shah MN, Bishop P, Lerner EB, Fairbanks RJ, ve ark. Validation of EMS dispatch codes associated with low-acuity patients. *Prehosp Emerg Care*, 2005;9:24–31.
85. Shah MN, Lerner EB, Chiumento S, Davis EA. An evaluation of paramedics' ability to screen older adults during emergency responses. *Prehosp Emerg Care*, 2004;8:298–303.
86. Sikka N, Margolis G. Understanding diversity among prehospital care delivery systems around the world. *Emerg Med Clin North A*, 2005 ;23(1):99-114.
87. Snooks H, Evans A, Wells B. What are the highest priorities for research in emergency prehospital care?. *Emerg Med J*, 2009;26(8): 549-50.
88. Sobo EJ, Andriesse S, Stroup C, Morgan D, ve ark. Developing indicators for emergency medical services system evaluation and quality improvement a statewide demonstration and planning Project. *Jt Comm J Qual Improv*, 2001; 27(3): 138-54.
89. Sofuoğlu T, Erol O, Topaçoğlu H. Ambulans ekipleri standardizasyonu, 1. baskı, İzmir, 2009: 9-10.

90. Stundek JR, Bentley M, Crawford M, Fernandez AR. An assesment of key indicators among emergency medical services professionals. *Prehospital Emergency Care*, 2009;14: 14-20.
91. Suyama J, Rittenberg JC, Patterson PD, Hostler D. Comparison of public safety provider injury rates. *Prehospital Emergency Care*, 2003; 13: 451-455.
92. The National Patient Safety Agency. Designing future ambulance transport for patient safety: Research undertaken, The Helen Hamlyn Trust, London, 2005, 12-37.
93. Thomas TL, Clem KJ. Emergency medical services in China. *Acad Emerg Med*, 1999 ;6(2):150-5.
94. Tintinalli JE, Cameron P, Holliman J. EMS: A practical global guidebook. PMPH-USA 2010;8-35.
95. Trevithick S, Flabouris A, Tall G, Webber CF. International EMS systems: New South Wales, Australia. *Resuscitation*, 2003; 59: 165-170.
96. Tütüncü Ö, Küçükusta D, Yağcı K. Toplam kalite yönetimi kapsamında hasta güvenliği kültürü ve bir ölçme aracı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,2007;9(1), 519-533.
97. Vilke GM, Tornabane SV, Stepanski B, Shipp HE. Paramedic self- reported medication errors. *Prehospital Emergency Care*, 2006; 10: 457-62.
98. Vincent C. Understanding and responding to adverse events. *NEJM*, 2003; 348:1051-56.
99. Wang HE, Weaver MD, Abo BN, Kaliappan R, ve ark. Ambulance stretcher adverse events. *Quality and Safety in Health Care*, 2009;18(3):213-6.
100. Weiss SJ, Chong R, Ong M, Ernst AA, ve ark. Emergency medical services screening of elderly falls in the home. *Prehosp Emerg Care*, 2003;7: 79–84.
101. WHO Launches: Nine patient safety solution. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/en/index.html>. Erişim Tarihi: 04.03.2011.
102. Wolf ZR, Hughes GR. Error reporting and disclosure, İn: Rockville, Editors. Agency for Healthcare Research and Quality(US), AHRQ Publucation,2008 http://www.vidyya.com/11pdfs/WolfZ_ERED.pdf. Erişim Tarihi: 10.01.2011.

103. World alliance for patient safety: Who draft guidelines for adverse event reporting and learning systems. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland, 2005, 80.
104. Yetkinlioğlu Ö. Sağlık kurumlarında hasta güvenliğinin sağlanmasında kalite ve akreditasyon çalışmalarının önemi: Ankara ilindeki iki hastanede hasta güvenliği çalışmalarının değerlendirilmesine yönelik mukayeseli bir uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim Organizasyon Bilim Dalı, Konya, Yüksek Lisans Tezi.2009.
105. Yıldız E (2010). Hasta güvenliği ile değişime direnç arasındaki ilişkinin analizi: üniversite hastanelerinde çalışan hemşirelerin algılarının değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Programı. İzmir, Yüksek Lisans Tezi. 2010.
106. Zagaroli L. Crash numbers tough to track. Detroit News. January 26, 2003; 1-8.
107. Zincirci AD. 2010. Hemşirelik ve hatalı tıbbi uygulamalar. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2010;1:70.

Sayın Katılımcı,
Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Anabilim Dalı tarafından ‘Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hasta ve çalışan güvenliğinin incelenmesi’ için düzenlenmiştir. Çalışma bilimsel amaçlı kullanılacak, sonuçları gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
Ekip üyeleri olarak birbirimize güveniniz.	5	4	3	2	1
Ekip üyeleri olarak birbirimizle iletişiminiz tamdır.	5	4	3	2	1
Ekip içinde görevlerimiz açıkca tanımlanmıştır.	5	4	3	2	1
Teşvik ve motivasyon eleştiriden daha fazladır.	5	4	3	2	1
Ekibimin kriz yönetimi iyidir.	5	4	3	2	1
Ekibimde tükenmişlik sendromu vardır.	5	4	3	2	1
Bu ekibe ait olduğum için mutluluk duyarım.	5	4	3	2	1
Üstlerim ya da iş arkadaşlarım görevlerimde bana yardım eder.	5	4	3	2	1
Hasta olarak ekibim tarafından tedavi edilirsem, kendimi güvende hissedirim.	5	4	3	2	1
İstasyonumuz tamamen güvenli bir çevrededir.	5	4	3	2	1
İstasyonumuzda personel için yeterli oda vardır.	5	4	3	2	1
İstasyonumuzda yeterli duş olanakları vardır.	5	4	3	2	1
İstasyonumuzda yeterli dinlenme olanakları vardır.	5	4	3	2	1
Ambulans temizliği her vakadan sonra düzenli olarak yapılır.	5	4	3	2	1
Ambulans içi ışıklandırma yeterlidir.	5	4	3	2	1
Ambulanstaki yedek malzemeler her zaman çalışır durumdadır.	5	4	3	2	1
Güç kaynakları ile çalışan malzemelerin sarjları her gün tamdır.	5	4	3	2	1
Ambulans içi malzemelerin yerleşimi acil müdahaleye uygundur.	5	4	3	2	1
Ambulanstaki malzemelerin dezenfeksiyonu uygun şekilde yapılır	5	4	3	2	1
Ambulanstaki malzemelerin kalibrasyonu düzenli olarak yapılır.	5	4	3	2	1
Sahada müdahale yaparken ilk olarak çevre güvenliği sağlanır.	5	4	3	2	1

Olay yerinde ekip üyeleri olarak sağlıklı çalışınız.	5	4	3	2	1
Olay yerinde güvensiz çevre nedeniyle sorunlar yaşanır.	5	4	3	2	1
Genel değerlendirme					
Genel olarak değerlendirdiğimde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri olması gerektiği gibidir.	5	4	3	2	1
Genel olarak değerlendirdiğimde hasta güvenliği mükemmeldir.	5	4	3	2	1
Genel olarak değerlendirdiğimde çalışanlar kendini güvende hisseder.	5	4	3	2	1
Lütfen aşağıdaki sorulara son bir yılınızı göz önüne alarak cevaplayınız.	Hiç	1-3 Kez	4-6 Kez	7-10 Kez	11 Ve üstü
Sevk sürecinde hasta düşmesi yaşadım.					
İğne ucu yaralanması yaşadım.					
Ekip arkadaşlarım iğne ucu yaralanması yaşadılar.					
İlaç uygulama hatası yaptım.					
Ekip arkadaşlarım ilaç uygulama hatası yaptılar.					
Yaptığım hatayı raporladım.					
Kişisel koruyucu ekipmanlarım müdahaleyi engelledi.					
Hasta taşıma nedeniyle sağlık problemleri yaşadım.					
Ekip üyelerimle iletişim sorunu yaşadım.					
Yöneticilerimle iletişim sorunu yaşadım.					
Ambulans içi sarsıntı nedeniyle yaralanma yaşadım.					
Hastalardan fiziki şiddet yaşadım.					
Hasta yakınlarından fiziki şiddet yaşadım.					
Hastalardan psikolojik şiddet yaşadım.					
Hasta yakınlarından psikolojik şiddet yaşadım.					
Sedye korkuluklarının bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşadım.					
Emniyet kemeri bozulması nedeniyle hasta güvenliğini tehdit eden sorun yaşadım.					
Müdahale sırasında cihazların şarjı ile ilgili sorun yaşadım.					
Müdahale sırasında cihazların bozulması ile ilgili sorun yaşadım.					

Mesleğiniz aşağıdakilerden hangisidir?

a. Hemşire b. Hekim c. Paramedik d. Acil tıp teknisyeni e. Sürücü

Yaşınız aşağıdakilerden hangisidir?

a. 18-25 b. 26-33 c. 34-41 d. 42-49 e. 50 ve üzeri

Cinsiyetiniz aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Kadın b. Erkek

Eğitim durumunuz aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Lise b. Önlisans c. Lisans d. Lisansüstü

Bu kurumda kaç yıldır çalışmaktasınız?

- a. 1 yıldan az b. 1- 5 yıl arası c. 6-10 yıl arası d. 11- 15 yıl arası e. 16 yıl ve daha fazla

Ortalama olarak haftada kaç saat çalışmaktasınız?

- a. 24 saat b. 48 saat c. 72 saat d. 96 saat ve üstü

8. EKLER

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.- 309

17.05.2011

Yrd.Doç.Dr.Bahattin TAYLAN
Öğr.Gülnur GÜL

D.E.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Kurulumuz tarafından 12.05.2011 tarih ve 47-GOA protokol numaralı 2011/16-19 karar numarası ile görüşülen **“Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi”** konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan

Ek: Etik Kurul Kararı

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	47-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Yrd.Doç.Dr.Bahattin TAYLAN Öğr.Gülnur GÜL D.E.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2011/16-19	Tarih:12.05.2011
	Yrd.Doç.Dr.Bahattin TAYLAN'ın sorumlusu Öğr.Gülnur GÜL'ün proje yürütücüsü olduğu "Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personele Yönelik Hasta ve Çalışan Güvenliğinin İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Etik Kurullar Yönetmeliği , İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNYURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Banu</i>
Prof.Ph.D.Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Besti</i>
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Osman</i>
Prof.Dr.Mehtap MALKOÇ	Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Mehtap</i>
Prof.Ph.D.Zuhal BAHAR	Ph.D. Yüksek Hemşire, Halk Sağlığında doktora	DEU Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Katılcı</i>
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Nejat</i>
Prof.Dr.Ömer Selahattin TOPALAK	İç Hastalıkları (Gastroenteroloji)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Katılcı</i>
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Katılcı</i>
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	<i>Hüseyin</i>
Prof.Dr.Servet AKAR	İç Hastalıkları (Romatoloji)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Servet</i>
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>M.Ömür</i>
Doç.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Katılcı</i>
Doç.Dr.İşıl TEKMEK	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>İşıl</i>
Prof.PhD.Meltem Kutlu GÜRSEL	Hukuk	D.E.Ü Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	<i>Katılcı</i>
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E ☐	H ☒	<i>İhsan</i>

ÖZGEÇMİŞ**Gülnur Gül**

TC Kimlik No / Pasaport No:	31802046712
Doğum Yılı:	1978
Yazışma Adresi :	Dr.Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi-35100- Yenışehir/Konak/İzmir
Telefon :	5056293899
Faks :	232 4330808
e-posta :	Gok.gulnur@yahoo.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
Türkiye	Ege Üniversitesi	Hemşirelik Fakültesi	Hemşirelik	Lisans	2005

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
İslahiye Devlet Hastanesi	Türkiye	Gaziantep	Acil Servis	Hemşire	1998-2000
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Türkiye	İzmir	Acil Servis	Hemşire	2000-2011
Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Türkiye	İzmir	Kalite Yönetim Birimi	Kalite Yönetim Direktörü	2011-Devam