



**ADİYAMAN 112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Osman KÜÇÜKKELEPÇE

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ**

Doktora Tezi -2022

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ADİYAMAN 112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Osman KÜÇÜKKELEPÇE

**Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ**

**MALATYA
2022**

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vii
ABSTRACT.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Acil Sağlık Hizmetleri	4
2.1.1. Acil Sağlık Hizmetleri Kavramı	4
2.1.2. Hastalık ve Sağlık Kavramı	4
2.1.3. Acil Hasta Tanımı.....	5
2.1.4. Acil Sağlık Hizmetinin Tanımı.....	6
2.1.5. Acil Sağlık Hizmetlerinin Amacı	10
2.1.6. Ambulans Kavramı	10
2.2. Dünyada Acil Sağlık Hizmetleri.....	13
2.2.1. Dünyada Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi.....	13
2.2.2. Çeşitli Ülkelerde Acil Sağlık Hizmetleri	14
2.3. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri	15
2.3.1. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi.....	15
2.3.2. Acil Sağlık Hizmetlerinin Organizasyonu ve Yönetimi	17
2.3.3. Acil Sağlık Yardımı Çağrı Sistemi	17
2.3.4. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Temel Hizmet Birimleri.....	19
2.3.5. Acil Sağlık Hizmetlerinde Yer Alan 112 Acil Çağrı Merkezi, İstasyonlar ve Ambulanslar.....	20

3. MATERYAL VE METOT	21
4. BULGULAR.....	22
4.1. Adıyaman 112 Acil Sağlık Hizmetlerine Genel Bakış	22
4.2 Adıyaman 112 Acil Sağlık Hizmetleri Genel Duruma Yönelik İstatistiksel Veriler	26
5. TARTIŞMA	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	46
KAYNAKLAR	48



TEŐEKKÜR

Çalıőmamda bana yol gösteren, destek ve emeklerini esirgemeyen tez danıőmanım sayın Prof. Dr. Metin Fikret Genç hocama teőekkürü borç bilirim. İnönü Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalının değerli öğretim üyelerine ve araştırma görevlilerine, çalıőmam süresince benden desteklerini esirgemeyen Adıyaman İl Sağlık Müdürlüğü yöneticileri ve çalışanlarına, yıllar süren doktora eğitimi sürecinde bana katlanan sevgili eőim Azize'ye ve çalıőmam sırasında benden desteklerini esirgemeyen ismini anmadığım herkese teőekkür ederim.

Osman KÜÇÜKKELEPÇE

ÖZET

Adıyaman 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi

Amaç: Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri hızlı gelişmektedir. Bu çalışmada Adıyaman ilinde sunulan 112 acil sağlık hizmetlerinin 2015-2019 yıllarına ait verileri incelenerek vakaların acil çağrı taleplerini ve bu vakalara sunulan hizmetleri dünyadaki diğer ambulans servislerinde yapılan uygulamalarla birlikte değerlendirmek amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Bu tez, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Veriler, 2015-2019 yılları arasında 112 Acil Sağlık Hizmetleri ve hastane kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi ile elde edilmiştir.

Bulgular: Adıyaman ilinde 20-30 bin nüfusa bir istasyon düşmektedir. En sık bulunan istasyon tipi A2’dir.2019 yılında Acil sağlık hizmetleri kapsamında görev yapmakta olan personel içerisinde en fazla oranda Acil Tıp Teknisyeni bulunmakta olup sonrasında sırasıyla paramedik, şoför, diğer sağlık personeli ve doktor bulunmaktadır. Ambulansların yaş ortalaması 4.9’dur. 2016 yılında toplamda 40.632 vaka ile karşı karşıya kalınmış, en fazla hastaneye nakil gerçekleşmiştir. Çoğunlukla medikal sebeplerden ve büyük bölümü kamu hastanelerine nakledilmiştir. Ön tanılar sırasıyla psikiyatrik, KVS, travmalar ile solunum sistemi problemleridir.

Sonuç: Dünyadaki diğer uygulamalarla karşılaştırıldığında Türkiye’de ve Adıyaman ilinde 112 acil sağlık hizmetlerinin önemli bir ölçüde yaygın ve efektif olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: 112 acil çağrı merkezi, acil tıp hizmetleri, ambulanslar

ABSTRACT

Evaluation of Adiyaman 112 Emergency Health Services

Aim: Pre-hospital emergency health services are developing rapidly in Turkey. In this study, it was aimed to evaluate the emergency call requests of the cases and the services offered to these cases together with the applications made in other ambulance services in the World by examining the data of the 112 emergency health services provided in Adiyaman province for the years 2015-2019.

Material and Method: It is a descriptive study. The data were obtained by retrospectively examining the 112 Emergency Health Services and hospital records between 2015 and 2019.

Results: In the province of Adiyaman, there is one station per 20-30 thousand inhabitants. The most common type of station is A2 stations. In 2019, among the personnel working within the scope of emergency health services, there are the highest rate of Emergency Medical Technicians, followed by paramedics, drivers, other health personnel and doctors. The average age of ambulances is 4.9. In 2016, a total of 40,632 cases were encountered, with the highest number of transfers to the hospital. It was mostly transferred to public hospitals for medical reasons and most of them. The pre-diagnoses of these cases are psychiatric, CVS, traumas and respiratory system problems.

Conclusion: When compared with other practices in the world, it has been determined that 112 emergency health services are significantly widespread and effective in Turkey and Adiyaman.

Keywords: 112 emergency call center, emergency medical services, ambulances

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AABT	: Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri
ACEP	: Amerikan Acil Hekimler Koleji
AÇM	: Acil Çağrı Merkezi
ASH	: Acil Sağlık Hizmetleri
ASHİ	: Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu
ASKOM	: Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Merkezi
ASOS	: Acil Sağlık Otomasyon Sistemi
ATT	: Acil Tıp Teknisyeni
DÖF	: Düzeltici Önleyici Faaliyet
GİS	: Gastrointestinal Sistem
GÜS	: Genitoüriner Sistem
KKM	: Komuta Kontrol Merkezi
KVS	: Kardiyovasküler Sistem
SKS	: Sağlıkta Kalite Standartları
SUT	: Sağlık Uygulama Tebliği
UMKE	: Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 2.1. Fransız-Alman ve İngiliz-Amerikan Modellerinin Kıyaslanması	14
Tablo 2.2. Türkiye’de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişim Süreci	16
Tablo 4.1. 112 Personel Dağılımı	26
Tablo 4.2. 112 Araç Envanteri	26
Tablo 4.3. Ambulansların Sektörel Dağılımı	27
Tablo 4.4. İlçelere Göre Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu Dağılımı.....	27
Tablo 4.5. 112 İstasyonları Sayı ve Tip Dağılımı	28
Tablo 4.6. Yıllara Göre Vaka Dağılımları	28
Tablo 4.7. Yıllara Göre Hastaneler Arası Nakillerin Ön tanılarına Göre dağılımı	29
Tablo 4.8. Çağrı Nedenlerine Göre Ambulans Çıkışlarının Dağılımı	29
Tablo 4.9. Vakaların Nakledildiği Hastanelere Göre Dağılımı.....	30
Tablo 4.10. Görülen Vakaların Ön Tanılara Göre Dağılımı	31
Tablo 4.11. Ambulans Çıkış Sonuçlarının Dağılımı	33
Tablo 4.12. 112 ASHİ Vaka Ulaşım Yüzdeleri	34
Tablo 4.13. 112 KKM Çağrı Tablosu	35
Tablo 4.14. 112 ASHİ Vaka Dağılımı	35
Tablo 4.15. Vakaların 112 ASHİ Bazında Dağılımı	36
Tablo 4.16. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Sevk Nedenleri	37
Tablo 4.17. Hava Ambulansı ile Taşınan Hasta Sayıları	38

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sekil No

Sayfa No

Şekil 2.1. Türkiye Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması 17



1. GİRİŞ

Doğal afetler, kazalar, acil hastalıklar ve yaralanmalar ülkemizde çok sık meydana gelmektedir. Bu sebeple acil sağlık hizmetlerinin gelişiminin sağlanması ve organizasyonunun yapılması oldukça önemlidir. Sağlık sistemi ülkemizde üç basamaktan meydana gelmektedir. Bunlar; aile hekimliği, devlet hastaneleri ve eğitim araştırma hastaneleriyle birlikte üniversite hastaneleridir. Sevk zinciri çerçevesinde bu basamak sisteminin çalışması söz konusudur. Sağlık hizmet kaynaklarından etkin ve doğru biçimde yararlanılmasını sağlamak, bu sevk zincirinin gayesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bugün var olan modern sağlık sistemi problemlerinden biri sevk zincirinin ve acil ambulans sisteminin uygulanamaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla acil servislerin ve hastane öncesi ambulans sistemlerinin iş yükü yükselmektedir. Ayrıca bu durum ülke ekonomisinin iktisadi olarak olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır.

Son senelerde iç göçlerin, nüfus artışının ve acillerden uygun olmayan biçimde yararlanılması sonucu hasta yoğunluğu çok fazla olmuştur. Bu durumda sağlık hizmetlerinde aksaklıkların meydana gelmesi kaçınılmaz olmaktadır. Hastaların büyük bir kısmının ayaktan tedavisi yapılmaktadır. Oldukça az bir bölümünün yatırıldığı söylenebilir. Aynı gün içerisinde sıra beklemeden tedavi olabilmek ve tetkik yaptırabilmek, günün her saati bütün uzman doktorlara erişebilmek nedeniyle acil servislerden uygunsuz yararlanılmaktadır. Acil ambulans sistemi içinde benzer bir durumun geçerli olduğu söylenebilir. Hastaların bir kısmında sıra alma ve bekleme sorunlarını yaşamamak için gerek olmadığı halde acil servise veya 112 acil hizmetlere başvurma eğilimi olmaktadır. Gerekli olmayan durumlarda acil veya 112 acil hizmetlerin işgal edilmesi sonucunda hastalar acil servislerde daha uzun zaman beklemekte ve sağlık durumları daha ciddi boyutta olan hastaların tedavi, tanı ve tetkikleri gecikmektedir. Ayrıca hizmet kalitesi azalacak ve hasta-doktor ilişkisinin zayıflaması ile karşı karşıya kalınacaktır.

Bireyin yaşamını tehdit etmekte olan hallerde ya da acil sağlık hizmetine gereksinim bulunan durumlarda hastanın en hızlı olacak biçimde acil servise götürülmesinde acil ambulans hizmeti önemli bir toplum sağlığı hizmeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda bahsi geçen bu ulaşım aşamasında olay yerinden

itibaren acil servise kadar olan zamanda yaşam desteğini sağlamaları da söz konusudur. 112 Acil Sağlık Hizmetleri tarafından arz edilen hizmetin nicelik ve nitelik olarak gelişmesinde teknolojinin gelişmesi, hayat standartlarının değişmesi gibi faktörler rol almaktadır. Hayati riski bulunan yaralılara ya da hastalara minimum zamanda müdahalede bulunulması ve yaralı ya da hastaların minimum zamanda en yakında bulunan sağlık kurumuna götürülmesinde acil sağlık hizmetleri görevlidir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin niteliksel gelişimi hayati önemdedir. Acil sağlık hizmetleri dahilinde arz edilen sağlık hizmetlerinin hayati ve kritik bir önem taşıdığını söylemek mümkündür. Dolayısıyla acil sağlık hizmetleri dahilinde sağlık çalışanları tarafından alınan görevler, hastanın sağlığına eriştirilmesi ve müdahalenin doğru yapılmasında önem arz etmektedir.

Acil hasta şeklinde kabul edilmiş birey ya da bireylerin sağlık kurumlarına erişmelerinden önce verilen hizmetler sadece bir birimin üstlenmesi gereken sorumluluk olmamalıdır. İlk olarak acil servis talebi alınmakta ve ardından bu talebin acil bir nitelik taşıyıp taşımadığı ele alınmaktadır. Talebin acil olması halinde ambulansın vakaya gönderilmesi ve ekipler tarafından vakaya yerinde müdahalede bulunulması ve benzeri işlemler, çeşitli birimlerin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Böylece birçok uzmanlık ve birim, acil sağlık hizmetleri içerisinde yer almaktadır. Yaralı ya da hastalara minimum zamanda erişme ve bireylerin minimum zamanda sağlık kurumuna götürülmesi noktasında acil sağlık birimlerinin kendi içinde yer alan koordinasyonları önem arz etmektedir. Bu birimlerde çalışmakta olan bireylerin kendi aralarında var olan iletişimleri de oldukça önemlidir. Acil ambulans hizmeti, bireyin yaşamında risk oluşturan durumlarda en hızlı şekilde acil servise eriştirilmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda yaşam desteği olay yerinden acil servise dek, acil ambulans hizmeti tarafından sağlanmaktadır. Toplumun acil sağlık hizmetlerinden yaralanma noktasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıkların yaşanmasında; bireyin sosyoekonomik koşulları, yaşı, sağlık hizmetlerine erişme zamanı, hastalığı ya da geçirmiş olduğu kazanın derecesinin etkili olduğu belirtilmektedir.

Acil sağlık hizmetleri yönetmeliği ve ilave düzenlemelerde bulunulan Başbakanlık Genelgesi doğrultusunda acil sağlık hizmetlerinde ücretlendirme ile alakalı olarak SUT' a göre acil hal olarak kabul gören durumlarda acil sağlık hizmeti sunan özel ve kamu sağlık kuruluşları tarafından hastanın ödeme gücünün ve sağlık

güvencesinin bulunup bulunmadığının bir önemi olmadan tıbbi tedavinin uygulanması gerekmektedir.

Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin hızlı gelişimine bağlı olarak Adıyaman ilinde sunulan 112 acil sağlık hizmetlerinin 2015-2019 yıllarına ait veriler incelenmiştir. Bu araştırmada acil çağrı talebi olan hastalar ve bu hastalara sunulan hizmetin haritasını çıkarmak ve dünyadaki diğer ambulans servislerinde olan uygulamalarla birlikte değerlendirmek amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Acil Sağlık Hizmetleri

2.1.1. Acil Sağlık Hizmetleri Kavramı

Toplumsal yaşam boyunca insanlar zaman zaman hayatlarını devam ettirebilmek veya bozulan sağlıklarını düzeltebilmek adına sağlık hizmetlerinden yararlanmak durumunda kalmaktadır. Burada bireyler açısından sağlık, hastalık kavramlarının ön plana çıktığı gözlemlenmektedir. Sağlıklı olup olmama veya bir hastalığa sahip olup olmamaya göre sağlık hizmetlerinden yararlanma durumu farklılık gösterecektir. Bu yönüyle acil sağlık hizmetleri tanımının yapılmasından önce hastalık ve sağlık kavramlarının tanımının yapılması, acil hastanın ne olduğunun ifade edilmesi ve acil sağlık hizmetlerinin tanımlanması gerekmektedir.

2.1.2. Hastalık ve Sağlık Kavramı

Bireylerin yaşamını sürdürebilmesi ve bu yaşamı kaliteli sürdürebilmesi açısından hastalık ve sağlık kavramları önem kazanmaktadır. Hastalığın varlığı genel itibariyle sağlığın var olmadığını ortaya koyan bir durum olmaktadır. Hastalık genel itibariyle organizma kapsamında olağan olmayan değişimler neticesinde fizyolojik görevlerin bozulması veya eksilmesi olarak tanımlanabilir. Bir diğer ifadeyle organizmanın hücre ve dokularında işlevsel, yapısal ve normal dışı değişimlerin ortaya çıkardığı durum veya hal olarak da ifade edilebilecektir. Bir diğer tanıma göre hastalık, bireysel, sosyokültürel ve çevresel faktörler ile organ, doku ve sistemlerdeki fizyolojik değişimler sebebiyle kendi işlev ve görevlerini tamamen veya kısmen kaybetme halidir. Farklı bir tanımda ise hastalık, kişilerin bedenlerinde ortaya çıkan psikolojik ya da fiziksel rahatsızlık hali olarak tanımlanmıştır. Yapılan tanımlar doğrultusunda hastalık kavramının iki boyutunun olduğunun ifade edilmesi mümkündür. Bu boyutlar şu şekilde ifade edilebilir (1).

- a) Tıbbi Açıdan Hastalık (Disease): Bu boyut niteliksel açıdan objektif bir tanımları ifade etmektedir. Bu açıdan hastalık belli semptomlar ve işaretlerle kendini gösteren patolojik olağan dışı durum ve halleri ifade etmektedir.

- b) Toplumsal-Kültürel Açından Kişi Açısından Hastalık (Illness): Patolojik ya da sağlıksızlık süreçlerinin neticelerinin, kişisel tecrübe kapsamında kişiler tarafından algılanması, kişinin rahatsızlık, acı gibi hissetmesi halidir. Bu açıdan ele alınan hastalık hali, kişinin toplumsal hayatından, organik bozukluğun sebep olduğu fizyolojik ve biyolojik neticelerinden farklı biçimlerde etkilenmektedir. Kişinin kendisinin dışındaki çevresindeki bireyler ortaya çıkan bu tablodan negatif yönde etkilenmektedir. Bazı kültür ve toplumlarda karşı karşıya kalınan durumların hastalık olarak değerlendirilmesi veya değerlendirilmemesi mümkündür.

Hastalık tanımının yapılmasının ardından sağlık kavramının tanımının yapılması daha kolay hale gelmektedir. Sağlık kavramı en kısa tanımıyla hasta olmama halini ifade etmektedir. Kişinin psikolojik ve fiziksel işleyişinin bir sorun olmaksızın sürmesine bağlı olmaktadır. Bir diğer ifadeyle kişinin kendini ruhsal ve bedensel açıdan iyi olarak hissetmesi ve günlük etkinliklerini en iyi biçimde yapabilmesi halidir. Sağlık kavramıyla ilgili olarak kabul gören önemli tanımlardan biri Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılmıştır. DSÖ tarafından yapılan tanıma göre sağlık, yalnızca sakatlık ve hastalığın olmaması değil, bununla birlikte toplumsal, ruhsal ve bedensel olarak tam olarak iyi olma halidir. Yapılan söz konusu tanımların dışında sağlık kavramının bütüncül bir yaklaşım açısından biyopsikososyal bir süreç olduğunun ifade edilmesi mümkündür (2).

Yapılan tanımlar doğrultusunda hastalık ve sağlık kavramlarının çok boyutlu kavramlar oldukları ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan bu kavramların başlı başına tek yönden değerlendirilmesi mümkün değildir.

Hem sağlık hem de hastalık kavramı fiziksel, ruhsal ve toplumsal öğeleri içinde barındırmaktadır. Bununla birlikte sağlık kavramının niteliksel açıdan bir hak özelliği de taşıdığı unutulmaması gerekmektedir. Bu yönüyle herkes açısından sağlığa sahip olmak evrensel bir haktır. Bu sebeple bireyler sağlıklarının sağlanmasını talep edebilir. Bu hakkı sağlamak devletlerin temel sorumlulukları içerisinde yer almaktadır.

2.1.3. Acil Hasta Tanımı

Acil ünitesine başvuran veya acil yardım isteyen her türlü hasta tanı konulmadığı için acil hastadır. Acil tıbbın karakteristik özelliği, verdiği hizmetlere hastanın acilen

gereksinim duymasıdır. Bir başka bakış açısından acil hasta “sınırlı zaman içinde tıbbi müdahalede bulunulması gereken kişidir”.

Bireyler günlük yaşantılarında aniden ve beklemedikleri anda sağlık hizmetine gereksinim duyabilirler. Bu nedenle sağlık hizmetleri 7 gün-24 saat sunulan hizmetler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireylerde ani ve beklenmedik bir biçimde ortaya çıkan bununla birlikte en kısa sürede tıbbi müdahaleyi gerektiren durumlar acil olarak ifade edilebilecektir. Bu durumda olan bireylerin acil hastalar olduğunu söylemek mümkündür.

Amerikan Acil Hekimler Koleji (American College of Emergency Physicians-ACEP) ise kendini acil olarak gören ve bu sebepten dolayı acil servis hizmetine başvuran her hastanın acil hasta olduğunu ifade etmektedir (3). Söz konusu tanım kapsamında acil yardım isteğinde bulunan her bireyin acil hasta olarak değerlendirildiği görülmektedir. Burada her bireyin acil hasta olması mümkün olmasa da başvuru yapan bireye bir tanı konulmamış olması ve bireyin hayatını tehlikeye sokabilecek bir sağlık sorununun olabilmesi acil hasta olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. Acil hastalar, gerekli tıbbi müdahaleyi en süratli biçimde ve en kısa sürede almaya gereksinim duyan hastalar olmaktadır. Bu durum tıbbi müdahalelerde hızlı ve ani karar verilmesini gerektirmektedir. Ortaya çıkan bu tablo, acil hastaların diğer hastalardan ayrılmasını sağlamaktadır (4).

Hastanelerde acil olan ve olmayan hasta tanımının yapılması ve bu yönde gerekli işlemin sağlanması, sağlık hizmetlerinde aksamaların yaşanmaması adına önemli olarak görülmektedir. Acil hastalara gerekli müdahalenin hızla yapılması ve hayati tehlikenin ortadan kaldırılması için triaj uygulamasının yapılması ve acil hastaların ayrılması gerekmektedir.

2.1.4. Acil Sağlık Hizmetinin Tanımı

Acil sağlık hizmetleri; acil sağlık bakımının hastane öncesine uzantısı olarak tanımlanabilir. Bu hizmette esas iyileşme travma benzeri acil durumlarda gerçekleşen ölüm ve sakatlanma olaylarının tespit edilmesiyle başlamıştır. Bu sebeple öncelikle hastanın hastaneye ulaşana kadar zarar görmemesi için düzenlemeler yapılmış, sonraki süreçte yerinde tedavi seçenekleri de sürece eklenmeye devam etmiştir (5).

Farklı bir tanım kapsamında acil sağlık hizmetleri; sağlıkla ilgili özel eğitim almış sağlık ekiplerince, ansızın ortaya çıkan yaralanma, kaza, hastalık ve benzeri durumlarda olayı izleyen en kısa sürede, tıbbi araç ve gereç desteğine bağlı olarak sunulan sağlık hizmetleri olarak ifade edilmiştir (6). Benzer bir tanımda acil sağlık hizmeti, sağlıkla ilgili özel eğitim alan bireyler ve ekipler tarafından acil hastalık veya yaralanma gibi durumlarda tıbbi araç ve gereçlerden yararlanarak, söz konusu olayın olduğu, hastanın nakli sırasında ve sağlık kurumu kapsamında sunulan sağlık hizmetleri olarak ifade edilmiştir (7).

Acil sağlık hizmetleri (ASH), hastane öncesinde 112 Acil Sağlık Hizmetleri tarafından sunulur. 112 ASH ekipleri tarafından acil durumda olan hastaya ilk müdahale yapılmakta ve en yakın sağlık kurumuna sevki gerçekleştirilmektedir. Bu aşama sonrasında gerekli acil müdahaleler ise sağlık kuruluşu bünyesinde görev yapan acil sağlık personeli tarafından yürütülmektedir. Acil sağlık hizmetleri 112 ASH ve hastane içi acil sağlık hizmetleri olmak üzere iki grupta sunulmaktadır.

Acil sağlık hizmetlerinin genel itibariyle durumu kritik olan hastalara müdahalesi söz konusu olmaktadır. Burada bu sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması durumu kritik olan kişilerin yaşamlarının kurtarılabilmesi açısından son derece önemli olmaktadır. Bu maksatla ACEP tarafından acil sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve bu hizmetleri belli bir standartta oturtmak maksadıyla bazı kriterlerin belirlendiği görülmüştür. ACEP tarafından belirlenen standartlar şu şekilde sıralanabilir (3).

- Acil sağlık hizmetleri toplumdaki her ferde ulaşabilir bir konum ve nitelikte olmalı,
- Hastanın değerlendirilmesi ile tedavi süreci en kısa sürede ve en makul bir biçimde yerine getirilmeli,
- Acil servis, hastane öncesi ve farklı yataklı tedavi birimleri arasında tam ve devamlı bir etkileşim olmalı,
- Acil birim hekimleri; haftanın 7 günü ve 24 saat hizmet sağlamak durumundadır,

- Acil sağlık hizmetlerinin temel unsurları olan doktor, hemşire ve diğer yardımcı sağlık çalışanlarının kendi aralarında ve farklı birim sağlık çalışanları ile uyumlu bir işbirliği içerisinde olmalıdır.
- Acil sağlık hizmetleri açısından zaman çok önemli olup, zamanın etkin kullanılması hayat kurtarabilmekte ve acil durumu önleyebilmektedir.
- Tüm acil sağlık hizmetleri nleme, hazırlık, tanı koyma ve uygulama olmak üzere dört temel bölümü kapsar.
- Hastalanma ya da yaralanma gibi herhangi tıbbi sorun sonrasındaki ilk dakikalar en önemli zaman dilimlerini ifade etmektedir. Bu zaman dilimlerinde sakin kalmak, ne yapılması gerektiğinin farkında olarak bunları uygulamak önem arz etmektedir.
- Acil travma ve hastalıkların yönetilmesi sürecinde acil tıbbi yardım hattının aranması sürecin yönetilmesi açısından yapılacak en önemli adımlardan biridir.

Acil sağlık hizmetleri birbirleriyle bağlı ünitelerden ve birimlerden oluşmaktadır. Hepsinin birbiriyle olan ilişkisi, acil sağlık hizmetlerinin başarısı veya başarısızlığı ile ilgili olmaktadır. Hastane acil sağlık hizmetleri tanımlanırken, birimler arasındaki uyum ve koordinasyon önem taşımaktadır. Acil sağlık hizmetlerinde yalnızca sağlık personeli arasındaki uyum önemli değildir. Aynı zamanda tüm personel arasındaki iletişim ve etkileşim önem kazanmaktadır. Olayı gören ve haber veren kişilerde acil sağlık hizmetlerinde önemli birer halkayı temsil etmektedirler.

Acil sağlık hizmetlerinin başlamasından hastane acil servisine kadar uzanan süreç içerisinde tüm birimler arasındaki etkileşim önemli olarak görülmektedir. Acil yardım zinciri özellikle 5 halkadan meydana gelmektedir. Bu halkalar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Yaşam Kurtaran Acil Müdahale: Olayı gören kişi ilk yardım bilgisine sahip olabilir veya olmayabilir. Eğer olayı gören kişi ilk yardım bilgisine sahip değilse, olay yerindeki güvenliği sağlaması önemlidir. Eğer ilk yardım bilgisine sahipse, sağlık ekibi gelene kadar önce güvenliği sağlaması, sonra ise hastaya gerekli ilk müdahaleyi yapabilmesi önemlidir.

- Yardım Çağırma: Türk Ceza Kanunu'nun 5237 sayılı kanununun 98. maddesinin 1. ve 2. bendinde;

" (1) Yaşı, hastalığı veya yaralanması dolayısıyla ya da başka herhangi bir nedenle kendini idare edemeyecek durumda olan kimseye hal ve koşulların elverdiği ölçüde yardım etmeyen ya da durumu derhal ilgili makamlara bildirmeyen kişi bir yıla kadar hapis veya adli para cezası ile cezalandırılır. (2) Yardım veya bildirim yükümlülüğünün yerine getirilmemesi dolayısıyla kişinin ölmesi durumunda, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezasına hükmolunur" (Resmi Gazete, 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu, 2004, 21.05.2014). Bu madde ile kişinin yardım çağırma zorunluluğu kanunla belirlenmiş olup, yardım çağrılmaması durumunda ceza alması söz konusudur Örneğin; Hasta ve yaralı kişi için 112 numaralı acil sağlık hizmetlerine haber verme, 155 polis, 110 itfaiye gibi kurumlara acil durumlarda haber verme. 112 numaralı acil sağlık hizmetleri telefonu, içinde hat bulunmayan telefonlardan bile aranabilmektedir. Acil telekomünikasyon hizmetlerini aramak ücretsizdir"

- Yardım Bekleme: Acil hastanın 112 Acil Sağlık Hizmetleri gelene kadar bulunduğu konumda beklemesi gerekmektedir. Ülkemizde 112 Acil Sağlık Hizmetleri kalite standartlarına göre şehirlerde ilk 10 dakika içerisinde ve kırsal bölgelerde 30 dakika içerisinde olay yerine ulaşmalıdır.
- Ambulans Ekibi: Ambulans ekibinde gerekli eğitimi almış acil tıp teknisyeni (ATT), paramedik (AABT) ambulans ve acil bakım teknikeri, ambulans sürücüsü, doktor gibi personel bulunur. Ekibin gerekli ve yeterli bilgi ve beceriye sahip olması önem arz etmektedir. Tıbbi açıdan personelin tam donanıma sahip olması ve tıbbi bilginin yeterli olması beklenmektedir. Hasta veya yaralının tıbbi olarak değerlendirilmesi ve uygun tedavisinin gerçekleştirilerek hastaneye sevkini yapılması, ambulans servisinin temel görevleri arasında yer almaktadır.
- Hastane: Hastaneye ulaştırılan hasta veya yaralının gerekli tüm müdahalelerinin yapılması ve tedavi işlemlerine başlanmasından sorumludur. Hastane hastanın kaydını yapmakta, tanı ve tedavisini gerçekleştirmekte, gerekli durumlarda başka hastaneye sevk işlemini yapmaktadır.

2.1.5. Acil Sağlık Hizmetlerinin Amacı

Acil sağlık hizmetlerinin amacı, Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında; acil sağlık hizmetlerinin yurt sathında eşit, ulaşılabilir, kaliteli, süratli ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak maksadıyla, sağlık hizmeti sunan ve sağlık hizmeti ile ilgili olan bütün kurum ve kuruluşların uymakla mükellef oldukları esaslar ile bu kuruluşlar arasında koordinasyon temin edilmesine ve Bakanlık tarafından yürütülecek olan acil sağlık hizmetlerinin sevk ve idaresine dair usul ve esasları belirlemektir (8).

Acil sağlık hizmetleri, acil tedaviye ihtiyaç duyan hasta ve yaralılara uygun ve gerekli tedaviyi en kısa süre içerisinde sunmaktadır. Acil hizmetlere ihtiyaç duyan hastaların hayati risk durumları söz konusu olduğu için kısa zamanda tedavi edilmeleri gerekmektedir. Bu durum acil sağlık hizmetlerinde zaman ve hız kavramlarını önemli bir hale getirmektedir.

2.1.6. Ambulans Kavramı

Ambulanslar yaralı veya hastaların olay yerinden hastanelere sevk edilmesinde görev yapan araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ambulansların yalnızca bireyin sağlık kurumlarına sevk edilmesinde değil aynı zamanda hasta veya yaralıya ilk müdahalenin en uygun şekilde ve en kısa sürede yapılmasında önemli görev üstlendikleri bilinmektedir. Bu yönüyle ambulansların yalnızca sevk araçları olarak değerlendirmek yeterli olmayacaktır.

“Ambulans ekibinde gerekli eğitimi almış acil tıp teknisyeni (ATT), paramedik, (AABT- ambulans ve acil bakım teknikeri), doktor ve ambulans sürücüsü bulunur. Bu personelin bulunduğu tam donanımlı, içerisinde hasta taşımaya ve müdahalede bulunmaya elverişli acil yardım aracına ambulans denir” (9).

Ambulans kelimesi dilimize Latincedeki yürümek anlamına gelen “ambulare” kelimesinden türeyerek girmiştir. Anlamsal olarak Türk Dil Kurumu Sözlüğünde ambulans kavramı, “cankurtaran” olarak tanımlanmıştır. Bir diğer tanım kapsamında ambulans, hasta ve yaralıların gerekli tedavi ve tıbbî yardımı alabilmesi şartıyla taşındığı, içlerinde gerekli olabilecek tıbbî cihazlar ile iletişim araçlarının olduğu araçlar olarak tanımlanmaktadır. Ambulanslarda uzman sağlık görevlileri çalışmak

durumundadır. Bununla birlikte ambulanslarda yer alması gerekli olan araç gereç ve cihazların eksik olması halinde sorumluluk ambulansda görev sağlık ekibinin üzerinde olmaktadır. Ambulanslar ve acil sağlık araçları ile ambulans hizmetleri yönetmeliği kapsamında da ambulans kavramı; hasta nakli ya/ya da acil yardım maksadıyla yararlanılan ve aynı yönetmelik kapsamında ifade edilen tıbbi ve teknik malzemelerle donatılmış olan tüm kara, deniz ve hava araçları şeklinde tanımlanmıştır (10). Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında yapılan tanımda da görüldüğü gibi genel itibariyle ambulansların kara, deniz ve hava ambulansları olarak ayrıldığı görülmektedir. Burada kara ambulanslarının da kendi içinde acil yardım ambulansı, özel donanımlı ambulans hasta nakil ambulansı ve yoğun bakım ambulansı olarak dörde ayrıldığı gözlemlenmektedir (10).

Acil yardım ambulanslarının içerisinde son yıllarda hizmete alınan 4 sedyeli ambulans, obez ambulansı, kar paletli ambulans ve snow-track ambulanslar yer almaktadır.

Ambulans servisi tarafından hastanın veya yaralının durumunun kötüye gitmesinin engellenmesi gerekmektedir. Hastanın veya yaralının en yakın hastaneye sevk işleminin gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Tıbbi açıdan doğru ve hızlı bir sevk işleminin yerine getirilmesi gerekmektedir.

Ambulanslar genel itibariyle hastalara ve kaza geçiren bireylere gerekli acil müdahaleleri yapmak ve bu bireyleri gerekli sağlık kurumlarına sevk etme yönünde görevleri üstlenmektedir. Ambulansların çoğunlukla acil sağlık vakalarına hizmet vermeleri görev ve sorumluluklarının daha güç hale gelmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte ambulansların faaliyet gösterdikleri bölgelerdeki nüfus yoğunluğu iş yoğunluğunun değişiklik göstermesine neden olmaktadır. Özellikle büyük şehirlerde hizmet veren ambulansların çok çeşitli sağlık hizmetinde günün her saatinde hizmet vermeleri söz konusu olmaktadır(5). Ambulansların görev ve sorumlulukları onlarda görev yapan sağlık personellerinin görev ve yetkileri dahilinde ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan ambulans ve acil bakım teknikerlerinin görev ve yetkilerinin ifade edilmesi yerinde olacaktır(8).

1. Oksijen uygulamalarını yapmak,
2. Endotrakeal entübasyon uygulamasını yerine getirmek,

3. Hastayı taşımak adına kullanılan metotları bilmek ve söz konusu metotları uygulamak,
4. Kırık, çıkık ve burkulma stabilizasyonun yerine getirmek,
5. Temel yaşam desteği ile ilgili prosedürleri yerine getirmek,
6. Travma stabilizasyonu yaparak hastanın sağlık kuruluşuna düzgün nakil olmasını sağlamak,
7. Yara kapama ve basit kanama kontrollerini yerine getirmek,
8. Kardiyo-pulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon yapmak,
9. Temel yaşam desteği uygulamasında yarı ve tam otomatik eksternal defibrilatörden faydalanmak,
10. Defibrilasyon ve monitörizasyonu yapmak,
11. Acil doğum vakası söz konusu olursa bu vakaya destek olmaktır.

Ambulans hizmetleri iller kapsamında İl Ambulans Servisi tarafından yürütülmektedir. Ambulansların düzenleri ve iş akışları bu birimler üzerinden kontrol edilmektedir. Bu yönüyle İl Ambulans Servisi başhekimliğinin görevleri şu şekilde ifade edilebilecektir (8).

- Acil bakım hizmetinde bulunan kuruluşlar arasında işbirliğinin kurulmasını temin eder.
- İstasyonlar ve merkezle ambulans servisinin çalışanlarının ve birimlerini idare ve sevk eder.
- İlin nüfus, coğrafi özellikleri ile gereksinimlerine göre yeterli sayıda deniz, hava ve kara ambulansı ile diğer ihtiyaç duyulan acil hizmet sağlık araçlarını temin eder.
- Hizmetin iyileştirilmesi ve devamlılığını sağlamak adına malzeme, araç, bina ve çalışanların sağlanması maksadıyla finansmanın temini ve kullanılması bakımından gerekli planlamayı yapar.
- Komuta kontrol merkezi ve istasyonlarda yararlanılan araç gereçlerin tamamının bakımını, kaydını ve onarımını gerçekleştirir.

- Yürütülen hizmetlerle ilgili istatistikleri ve kayıtların tamamını tutar.

2.2. Dünyada Acil Sağlık Hizmetleri

2.2.1. Dünyada Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi

İnsan ömrü içerisinde her an yaralanma veya hastalanma gibi benzeri sebeplerden dolayı acil sağlık hizmetine ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu durum günümüzde bu şekilde olduğu gibi geçmişte de aynı niteliktedir. Bu sebepten dolayı acil sağlık hizmetlerine tarihin her döneminde ihtiyaç duyulduğunu söylemek mümkündür. İnsanoğlunun sağlık hizmetleriyle ilgili bulunan en eski kanıtlar M.Ö. 17. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Bu döneme ait olduğu düşünülen eski Mısır'da 48 ayrı travma vakasında takip edilecek muayene ve tedavi protokollerini tarif eden Edwin Smith Papirüsü önemli bir kanıt olarak değerlendirilmektedir. Bunun dışında Roma ve Eski Yunan'da kullanılmış ve günümüze kadar ulaşan çeşitli tıbbi aletler de geçmiş dönemlerde acil sağlık hizmetlerine gereksinim duyulduğunu ortaya koyan önemli kanıtlar olarak karşımıza çıkmaktadır (11).

Acil sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişiminde savaşların önemli etkilerinin olduğu bilinmektedir. Savaşlarda yaralanan askerlerin taşınması ve bu askerlere müdahale edilmesi acil sağlık hizmetlerinin gelişiminde etkili olmuştur. Bu açıdan 1800'lü yıllarda Esmarch Scleswing isimli bir doktorun savaşta yaralanan askerlere yönelik ilkyardım kitapları yazdığı bilinmektedir (12). Tarihsel süreçte savaşlarda ambulans hizmetlerinden yararlandığı bilinmektedir. Ambulans hizmetinin ilk kez 1487 yılında Malaga kuşatması sırasında kullanıldığı ifade edilmektedir (13).

Amsterdam'da 1767 yılında ilk acil kurtarma ekibinin kurulduğu bilinmektedir. Prusya Savaşı sırasında Napolyon'un baş cerrahı tarafından savaş yaralıları için "Uçan Ambulans" adlı verilen atlı ambulansların hizmete sokulduğu ifade edilmektedir (14). Savaş sırasında hastaları ve yaralananları tedavi edebilmek amacıyla 1870 yılında "Britanya Kızılhaç Cemiyeti" hizmete girmiştir. 1877 yılında İngiltere'de "Acil Yardım Teşkilatı" kurulmuştur (15).

Acil sağlık hizmetlerinin gelişiminde dünyada iki yaklaşımın ön plana çıktığı görülmüştür. Bu yaklaşımlardan biri Fransız-Alman (Franko-German) modeli iken diğeri ise İngiliz-Amerikan (Anglo-Amerikan) modelidir. Fransız-Alman modeli "kal ve

tedavi et” anlayışını benimserken İngiliz-Amerikan modeli “kap ve götür” anlayışının hakim olduğu görülmektedir (16). Bu modellerin karşılaştırılmasına Tablo 2.1’de yer verilmiştir.

Tablo 2.1. Fransız-Alman ve İngiliz-Amerikan Modellerinin Kıyaslanması

Fransız-Alman (Franko-German)	İngiliz-Amerikan (Anglo-Amerikan)
Modeli	Modeli
Hastane şartları olay yerine taşınmaktadır.	Hasta en kısa sürede hastaneye götürülür.
Ambulanslarda görev yapan sağlık çalışanları Acil Tıp Teknisyenleri ve Doktorlardır.	Ambulanslarda görev yapan sağlık çalışanları Acil Tıp Teknisyenleri ve paramediklerdir.
Olay yerindeki hastaya yapılan tıbbi müdahale hastanın tam stabilizasyonuna kadar devam ettirilir.	Olay yerinde başlanan tıbbi müdahale hastanın sevki boyunca devam ettirilerek en süratli biçimde acil servise sürdürülür.

Kaynak: Şimşek, Günaydın ve Gündüz, 2019 (16)

2.2.2. Çeşitli Ülkelerde Acil Sağlık Hizmetleri

Amerika Birleşik Devletleri’nde ambulans sistemi içerisinde 3 farklı eğitim düzeyi almış Acil Tıp Teknisyenleri görev yapmaktadır (5). Acil Tıp Teknisyenleri dışında sistem içerisinde ilk yardım eğitimi almış polis memuru ve itfaiye görevlileri de bulunmaktadır. Ülke sınırları içerisinde itfaiye ve ambulans ekiplerinin birlikte görev yaptıkları istasyonlar oldukça yaygındır (17). Acil sağlık sistemi ücretli olmakla birlikte başvuranlar *Emergency Severity Indeks* denilen bir triaj sistemine göre sınıflandırıldıktan sonra bu hizmeti alabilmektedir(18).

İngiltere’de ambulans sistemi içerisinde genellikle hekim dışı personel görev yapmakta iken acil sağlık hizmetinin önemli bir kısmı ücretsiz olarak sunulmaktadır (19). Ülke genelinde 112/999 acil yardım hatları hizmet vermekte olup, başka bir sağlık danışma hattı olan 111 ‘ den de bu hatlara yönlendirme yapılmaktadır. Gelen talepler

değerlendirilerek tavsiyelerle bulunularak sonlandırılabilirdi gibi çağrılar kategorize edilerek talebin aciliyetine göre 8 dk ile 19 dakika arasında hastaya ulaşılmaktadır(20).

Almanya’da hekim liderliğinde bir model olan Franko-German modeli uygulanmaktadır. Toplumun %99’unu kapsadığı düşünülen sistem daha çok kamu tarafından fonlanırken özel kurum ve kuruluşların da desteği mevcuttur (21). Ülkede standart ambulansların yanında sedyesiz olup sadece hekimi olay yerine götürmek için tahsis edilmiş acil müdahale malzemesi bulunan araçlar mevcuttur (22). Sistem her ne kadar hekim tabanlı planlanmış ise de Almanya da diğer Avrupa ülkeleri Anglo-Sakson modeline geçiş için hazırlıklar yapmaktadır(22).

Hollanda’da acil ambulans hizmeti sağlık bakanlığı tarafından fonlanarak özel ambulans servisleri tarafından sağlanmakta ve ambulans personeli genel olarak hemşirelerden oluşmaktadır (23). Bu servisler bakanlık tarafından denetlenmekte olup ülke genelinde hizmet veren 112 acil yardım hattı tarafından yönlendirilmektedir. Buraya ulaşan talepler sınıflandırılmakta, ambulans görevlendirilmesi yapılırsa aciliyet derecesine göre 15 ile 30 dakika arasında hastaya ulaşılmaktadır (24).

Danimarka’da acil ambulans hizmeti kamu tarafından fonlanarak ücretsiz bir şekilde paramedikler tarafından sunulmaktadır. Ülke genelinde 112 acil yardım hattı kullanılmakta olup gelen çağrılar ‘*Danish index for emergency care*’ denilen bir triaj sistemine göre sınıflandırılarak acil ambulans hizmeti sunulmaktadır (25).

Çin’de ilk olarak 1980’li yılların başında hizmet vermeye başlayan acil ambulans hizmetlerinde ülke genelinde henüz bir standart oluşmamıştır. 120/199 numaralı acil yardım hatları hizmet vermektedir (26). Ülkenin doğu, orta ve batı kesimlerinde farklı farklı sistemlerde hizmet sunulmaktadır (27). Ülkede ambulans hizmetlerine olan talep 2017 yılında 2018 yılına göre %51.6 artış göstermiştir (26).

2.3. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri

2.3.1. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi

Türkiye’de acil sağlık hizmetlerinin Osmanlı Devleti döneminde kendini göstermeye başladığını ifade etmek mümkündür. Bu açıdan Ömer Paşa, Abdullah Bey ve Doktor Kırımlı Aziz Bey 1867 yılında imzalanan Cenevre Sözleşmesine bağlı olarak “Mecrubin ve Mardayı Askeriyeye İmdat ve Muvenat (Yaralıları ve Askeri Esirleri

Kurtarma ve Yardım Derneği)’ni kurmuşlardır. İlerleyen dönemde II. Abdulhamit tarafından dernek ‘‘Osmanlı Hilal-i Ahmer Cemiyeti’’ ismini almıştır. Bu cemiyet 1907 yılında Kızılhaç üyeliğine katılmıştır (28). Cumhuriyetin ilan edilmesinin ardından acil sağlık hizmetleri ile ilgili önemli gelişmelerin yapıldığı görülmüştür. 1923 yılında Osmanlı Hilal-i Ahmer Cemiyeti, Türkiye Hilali Ahmer Cemiyeti adını almıştır. 1930 yılına gelindiğinde bu cemiyet Kızılay Cemiyeti (Kızılay) ismini almıştır (29). Tarihsel süreç içerisinde Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri kapsamında önemli adımlar atıldığı gözlemlenmiştir. Bu adımlardan bazıları kronolojik olarak Tablo 2.2’de ele alınmıştır.

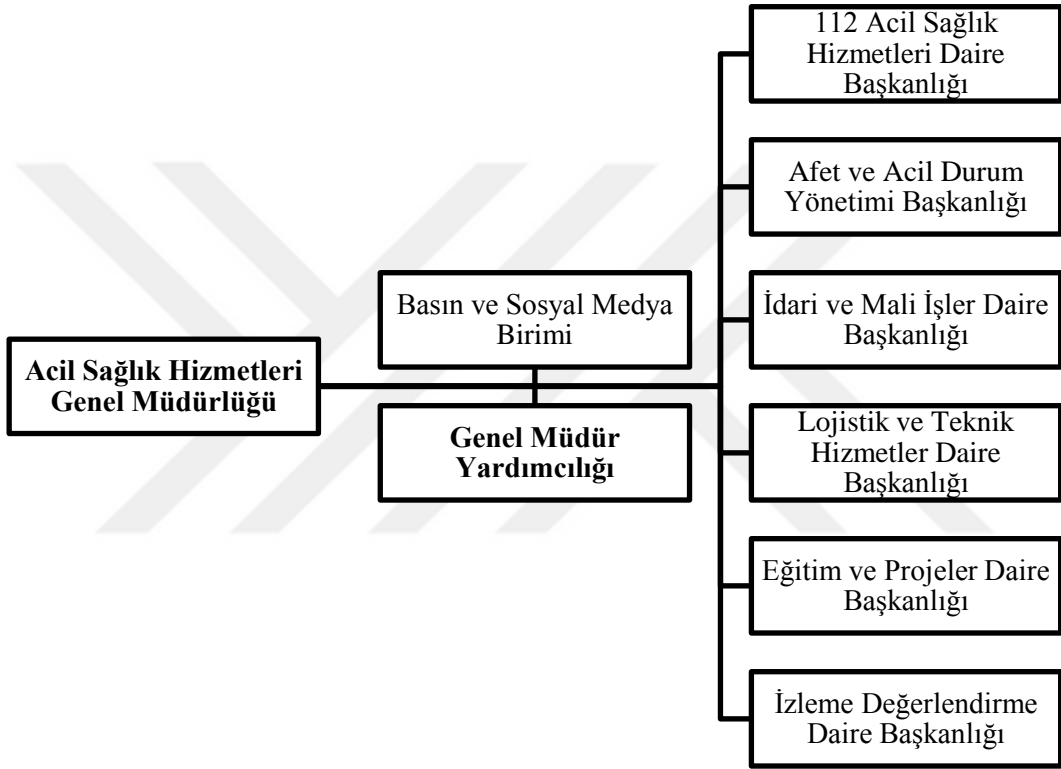
Tablo 2.2. Türkiye’de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişim Süreci

Yıl	Gelişme
1985	Gezici ambulans hizmetlerinin sunulmaya başlaması
1986	‘‘077 Hızır Acil Servis’’ hizmetlerinin başlaması
1993	İlk Acil Tıp Anabilim Dalının Dokuz Eylül Üniversitesinde açılması
1993	İlk paramedik programının Dokuz Eylül Üniversitesinde açılması
1994	‘‘112 Acil Yardım ve Kurtarma Merkezleri’’nin Sağlık Bakanlığı kapsamında kurulması
1994-1995	İzmir, Ankara ve İstanbul’da 112 ekiplerinin oluşturulması
1996	Sağlık Bakanlığı bünyesindeki Sağlık Meslek Liselerinde Acil Tıp Teknisyenliği bölümünün açılması
1998	Ülkemizin ilk ‘‘İlk ve Acil Yardım’’ uzmanının mezun olması
2000	‘‘Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği’’nin yayımlanması
2001	‘‘Ambulanslar ile Özel Ambulans Servisleri ve Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’’ yayımlanması
2007	Hekim olmaksızın ambulanslarda paramediklerin Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında yapılan değişikliğe bağlı olarak görev almaya başlaması
2009	‘‘Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ’’ yayımlanması
2014	Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanunun Ek-13’ncü maddesine ‘‘Acil Tıp Teknikeri’’ tanımının dahil edilmesi
2018	Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ

Kaynak: Şimşek, Günaydın ve Gündüz, 2019: 122. (16)

2.3.2. Acil Sağlık Hizmetlerinin Organizasyonu ve Yönetimi

Acil sağlık hizmetleri niteliksel açıdan koordineli çalışmayı gerektirmektedir. Bu durum acil sağlık hizmetlerin bazı birimler dahilinde yürütülmesini gerekli kılmaktadır. Birimlerin kendi içlerinde iletişim halinde ve iş birliği içinde olmalarıyla acil sağlık hizmetlerinin en az sorunla sürdürülebilmesi mümkün olacaktır. Türkiye’deki acil sağlık hizmetleri genel teşkilat şeması Şekil 3.1’de görüldüğü gibi dizayn edilmiştir.



Şekil 2.1. Türkiye Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşkilat Şeması

2.3.3. Acil Sağlık Yardımı Çağrı Sistemi

Ülkemizde farklı acil yardım çağrıları için kullanılan 7 kuruma ait acil çağrı numaralarının (İtfaiye: 110, Jandarma: 156, Polis: 155, Sağlık: 112, Orman: 177, Sahil Güvenlik: 158, AFAD: 122) tek numara (112) altında toplanması amacıyla geliştirilmiştir. 2005 yılında Antalya’da pilot uygulama olarak başlayan uygulama ülke genelinde yaygınlaşmakta olup 20 Haziran 2021 tarihinde Adıyaman ili de bu sisteme geçmiştir.

Böylece, ambulans, itfaiye, jandarma, emniyet ve gerekli tüm diğer birimlerin aynı mekânda olduğu (112 Acil Çağrı Merkezleri) ve koordinasyon imkânı sağlayan model ile tüm ekiplerin en kısa sürede olay yerine ulaşmaları amaçlanmıştır.



112 Acil Çağrı Merkezi Sisteminin üç temel amacı vardır;

- Acil durumlarda, birden çok numara yerine, tek bir numarayı (112) bilmenin yeterli olması,
- Acil çağrı alındıktan sonra ihtiyaç duyulacak tüm ekiplerin en kısa sürede koordine olmalarının sağlanabilmesi,
- Kurumların, gereksiz ve asılsız çağrılar nedeniyle artan iş yükünün azaltılması ve daha etkin çalışmasının sağlanması.

2.3.4. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Temel Hizmet Birimleri

Acil Sağlık Hizmetleri Birimi il geneli acil sağlık hizmetlerinin koordine edilebilmesi için bakanlığın hizmet kalite standartlarına göre en az ayda bir kere Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Merkezi (ASKOM) toplantısını yapmaktadır. Toplantıya İl Sağlık Müdürü veya görevlendireceği ilgili hizmet başkanı başkanlık etmektedir. İl ambulans servisi, özel ve kamuya ait hastane başhekimliklerinden temsilciler, üst yönetimden temsilciler toplantıda yer almaktadır. Ayrıca üç ayda bir bakanlığın belirlediği bölge illeriyle bölge ASKOM toplantıları yapılarak iller hasta nakilleri ve benzeri konularda görüş alışverişinde bulunularak karara bağlanmaktadır. Ayrıca İl Ambulans Servisinin dış kurumlarla olan yazışmalarının sekreteryasını yürütmektedir. İl geneli ilk yardım eğitimlerinin sürdürülmesi ve denetlenmesinden sorumludur. Yerleşim yerlerine ait olan farklı afetlere hazırlık planların uygulanmasını, koordinasyonunu ve var olan eksikliklerin ortadan kaldırılmasına yönelik olan uygulamaların yönetimini sağlayan birim olarak karşımıza çıkmaktadır (8).

İl Ambulans Servisi Başhekimliği il genelinde 112 personelinin birinci derece amiri olup Başhekimliğe bağlı Kalite Birimi, bağlı birimlerin Hizmet Kalite Standartlarına göre senede en az iki defa öz değerlendirmesini yapmaktadır. Değerlendirme sonucunda belirlenen eksikleri Düzenleyici Önleyici Formlara işleyip Başhekime sunarak eksiklerin giderilmesini sağlamaktadır. Bunun dışında kalan zamanlarda işleyişin aksamadan sürdürülebilmesi için zaman zaman değerlendirmeler yapılmaktadır.

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

112 KKM ve AÇM şehir, ilçe bazında çeşitli ambulans hizmetlerini tam ve ivedi bir biçimde gerçekleştirilmesinde görevlidir. Burada yer alan sağlık birimlerinin başhekim kademesi altında görevini yerine getirmesi söz konusudur. Bahsi geçen bu birim tarafından yer aldığı şehir bazında acil çağrının gelmesi ile beraber sistem içinde bulunan en yakın acil birimine sevk işleminin gerçekleştirilmesi ve acil ekibinin yerinde müdahalesi sağlanmaktadır. Aynı zamanda müdahalenin yetersiz gelmesi veya hastane şartlarında daha hayati bir müdahalede bulunulmasının gerekli olduğu durumlarda ise, en yakın acil birimine hastanın naklini yöneten birim olarak görevli olmaktadır.

Görev alanına şehirlerde yer alan çağrı merkezlerinin yönlendirmeleriyle ulaşan ambulans ve sağlık ekipleri ambulans istasyonlarında beklemektedir. Bunun yanı sıra başta ileri ve temel hayat desteği verdikleri hastaları gereken hallerde en uygun ve yakın hastaneye naklini gerçekleştiren ve göreve meşguliyet zamanları haricinde hazır olarak beklemekte oldukları alan ambulans istasyonu olarak ifade edilmektedir. Bilhassa bu birimler, kentlere ait hayat ısı haritaları ve mobil hatlarda yararlanma sıklığı doğrultusunda yerleşmeleri söz konusudur. Ekip içerisinde hekim bulunan istasyonlar A1, paramedik ve ATT bulunan istasyonlar A2 tipi istasyonlardır. Bunun yanında ikinci ve üçüncü basamak sağlık tesislerine entegre istasyonlar B1, birinci basamak sağlık tesislerine entegre istasyonlar B2 tipi istasyonlardır. C tipi istasyonlar ise çalışma yerleri ve saatleri valilik onayına bağlı bulunan ve ihtiyaç halinde değiştirilebilen istasyonlardır.

Minimum zamanda bir noktadan başka bir noktaya ve sağlıkların çeşitli kritik düzeylerde yitirmiş olan hastaların ivedilikle sağlık birime ulaştırılmasını hedefleyen ve aynı zamanda çeşitli özellikleri bulunan sağlık araçları, ambulans olarak nitelendirilmektedir. Bilhassa hizmet sunulan coğrafyaya ve hizmetin özelliği doğrultusunda bu çeşitli fiziksel özelliklerin farklılık göstermesi söz konusudur. Yönetmeliklerin ve kanunların belirlemiş olduğu kriterlere göre bahsi geçen bu farklılıklar standartlaştırılmaktadır.

3. MATERYAL VE METOT

Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma Adıyaman İl Sağlık Müdürlüğü 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nin 2016 ve 2019 yıllarına ait verileri değerlendirilerek geriye dönük yapıldı. Çalışma için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2019/3-8 sayı ve 05.02.2019 tarih ile etik onay alındı. Aynı şekilde Adıyaman İl Sağlık Müdürlüğünden 2635 sayı ve 12.03.2019 tarih ile çalışma izni alındı. Araştırmanın değişkenleri, kayıtlarda var olan verilere göre belirlendi. Bunlar aşağıda listelenmiştir:

- Personel sayıları ve çalıştıkları birimler
- ASH'deki araç sayıları ve birimlere göre sayısı
- Kullanılan ambulansların sektörlere göre sayısı
- Toplam istasyon sayıları ve ilçelere göre dağılımı
- Yıllara göre vaka sayıları
- Vakaların sonuçları
- Vakaların ön tanıları
- Vakaların ambulans çıkışlarının nedenleri
- Vakaların nakledildiği hastanelerin isimleri
- Ambulansların vakalara ulaşım yüzdeleri ve aylara göre dağılımı
- Çağrı sayısı ve aylara göre dağılımı
- Vakaların istasyonlara göre dağılımı
- İlçelerden merkeze sevk nedenleri
- İl dışına sevk nedenleri
- Hava ambulans ile taşınan hasta sayısı

Çalışma için elde edilen verilerin kategorik gösteriminde sayı, yüzde (%) ve ortalamalar kullanıldı.

4. BULGULAR

4.1. Adıyaman 112 Acil Sağlık Hizmetlerine Genel Bakış

Adıyaman acil sağlık hizmetleri, ülke genelinde 2007 yılından beri ambulans hizmetlerine yapılan yatırımlardan payını almıştır. Sağlık Bakanlığı'nın belirlemiş olduğu standartlara göre 50 bin nüfusa bir istasyon planlaması yapılırken Adıyaman ilinde 20 ila 30 bin arası nüfusa bir istasyon düşmektedir. Ancak artan istasyon/ambulans/personel sayısına oranla ambulans çıkışı yapılan vaka sayısında da artış görülmektedir. Öyle ki 2016 yılında 40632 olan vaka sayısı, 2017'de %6 artarak 43160'a, 2019 da ise 2016 ya göre %32 artarak 53646'ya çıkmıştır. Bu da verilen hizmetin ulaşılabilir olduğunu göstermektedir. İstasyon sayısı ise 2016'da 29 iken 2019'da % 14 artarak 33'e çıkmıştır. Sonuç olarak istasyonların iş yükü yıllar içerisinde artış göstermektedir.

ASH kapsamında görev yapmakta olan personel içerisinde en fazla oranda sırasıyla Acil Tıp Teknisyeni, paramedik, şoför, diğer sağlık personeli ve doktor bulunmaktadır. Burada ASH kapsamında vakalara ön müdahalede bulunulup, en kısa sürede sağlık kurumlarına ulaştırılmasının(KAP-GÖTÜR MODELİ) ön planda olduğu düşünüldüğünde Acil tıp teknisyeni, paramedik ve şoför sayısının yüksek olmasının önemli olduğu görülmektedir.

Adıyaman acil sağlık hizmetlerinde kullanılan ambulansların yaş ortalaması 2019 yılında 4,9 olarak hesaplanmış ve Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan düzenli alımlarla filo sürekli yenilenmektedir. Ambulansların hareketleri komuta kontrol sistemi tarafından arvento araç takip sistemi ile hızları, konumları, rotaları sürekli takip edilerek kaydedilmekte ve yedeklenmektedir. Ambulans tipleri olarak Adıyaman 112'de standart kara ambulanslarının yanında yoğun bakım ambulansı, 4 yataklı ambulans, ve kar paletli ambulanslar bulunmaktadır. Ambulansların dışında envantere UMKE araçları da bulunmaktadır. Bu araçlar arazi araçları olup, arka kasalarına mobil jeneratör eklenmiş ve tıbbi malzeme taşımaya uygun hale getirilmiştir. UMKE araç sayısı özellikle afetler karşısında önemli hale gelmektedir. Afetler sık sık yaşanan olaylar

olmasa da olduklarında geniş kesimleri etkileyen olaylar olmaları sebebiyle tedbir alınması gerektiren olaylardır.

Lojistik olarak telsiz altyapısının Türkiye genelinde dijital telsiz sistemine geçmiş olması -ki telsiz sistemi 112 ambulans servislerinde en çok kullanılan iletişim yöntemidir- devrim niteliğinde bir gelişmedir. Öyle ki hiçbir mobil hat sağlayıcısıyla görüşme yapmanın mümkün olmadığı dağlık köylerde, yaylalarda bile telsiz görüşmesi gerçekleştirilebilmektedir. Adıyaman il ambulans servisinin çağrı sunucusunda yapılan yenileme ile öncesinde zaman zaman yaşanan kesintiler neredeyse hiç yaşanmaz hale gelmiştir. Sunucudaki bilgilerin (telefon/telsiz görüşmeleri vs.) dış bir depolama aygıtına düzenli olarak ayrıca yedeklenmektedir.

Kayıt sistemlerinin güncellenmesi ve güçlendirilmesi için yapılan çalışmalar arasında bulunan web tabanlı bir uygulama olan ASOS (Acil Sağlık Otomasyon Sistemi) sistemi tüm illerin kullanımına verilmiş birçok alanda işleyişi kolaylaştırmıştır. Bu programda insan kaynakları, depo, muhasebe, kalite, istasyon, komuta, eğitim modülleri gibi alt bölümler olup başhekimlik ve bağlı birimlerin işleyişini önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Örnek vermek gerekirse bir anket doldurmak için harcanan çabanın onda biri ile yapılan anket çalışması daha önce harcanan vaktin dörtte biri süresince bitirilebilmekte ve değerlendirilmesi sadece dakikalar içerisinde yapılabilmektedir. İstasyon sorumluları tarafından hazırlanarak sisteme girilen nöbet listeleri başhekim veya görevlendireceği insan kaynakları sorumlusu tarafından onaylandıktan sonra çalışanlar tarafından görüntülenebilmekte ve istasyon personeli tarafından talep edilecek nöbet değişikliği talepleri de yine aynı şekilde sistem üzerinden yürütülebilmektedir.

Adıyaman il ambulans servisi başhekimliğe bağlı kalite birimi tarafından değerlendirilirken kalite indikatörleri kullanılmakta ve bunlar zamanla güncellenmektedir. Örnek vermek gerekirse KKM'nin değerlendirilmesi için ilk çağrı düştükten 120 saniye sonra vakaların yüzde kaçına ekip görevlendirmesi yapıldığı, istasyonun değerlendirilmesi içinse görev verildikten 90 saniye sonra vakaların yüzde kaçına çıkış yapıldığı gibi değerlendirmeler mevcuttur. Kentsel ve kırsal vakalara olan ulaşım yüzdesi de belirleyici bir kriter olarak göze çarpmaktadır. Bu kriter aynı zamanda istasyonlara göre değerlendirildiği için alternatif sebepler ekarte edildikten

sonra, o bölgede yeni istasyon ihtiyacının belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Hasta ve çalışan memnuniyet anketleri rutin olarak değerlendirilmesi gereken diğer kriterler arasında yer almaktadır. Bu kriterlerin dışında başhekimliğe bağlı birimler kalite birimi tarafından senede en az iki defa değerlendirilmekte ve değerlendirmelerde tespit edilen eksiklikler başhekime sunularak çözüm için çalışmalar başlatılmaktadır.

İl ambulans servisi başhekimliği İl Sağlık Müdürlüğü içerisinde Acil ve Afetler Sağlık Hizmetleri Birimine bağlıdır. İşleyiş olarak direk başhekime bağlı olan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri dış kurumlarla olan yazışmalarda ve diğer birimlerle olan ilişkileri usulen bu birim üzerinden yürütmektedir. Bu birim yukarıda bahsedilen ilk yardım eğitimlerini, Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) ile ilgili faaliyetleri, il geneli tesislerin afet hazırlıklarıyla ilgilenen Afet Birimi iş ve işlemlerini kapsamaktadır. Ayrıca bu birim her ay İl Sağlık Müdürü veya görevlendireceği bir başkanın başkanlığında toplanması gereken Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Merkezi (ASKOM) toplantısını düzenlemektedir. ASKOM toplantıları ildeki hastane başhekimlerinin, üst yöneticilerin katılımıyla gerçekleştirilmektedir. Toplantıda il içerisinde acil sağlık hizmetlerinin aksayan kısımları görüşülmekte ve karara bağlanmaktadır. Görüşülen konulara örnek olarak hastaneler arası hangi hastaların hangi medikal gereklilikte nakledileceği hususu verilebilir. ASKOM kararları bağlayıcı niteliktedir. Toplantıda aksadığı tespit edilen durumlarda idari soruşturma kararı alınabilir. Bölge illeri arasında 3 ay aralıklarla Bölge ASKOM toplantıları da yapılmaktadır. Adıyaman, Gaziantep başkanlığında Kahramanmaraş, Şanlıurfa ve Kilis illeriyle birlikte olan bölgeye dahildir. Ancak Adıyaman'ın hasta sevklerinde bu illerden daha çok Malatya iliyle irtibatlı olduğunu belirtmek gerekir. ASKOM komisyonlarında iller arası sevklerde meydana gelen aksaklıklar görüşülmekte ve çözüm önerileri karara bağlanmaktadır. ASKOM dışında Hastaneler Arası Sevkleri Değerlendirme Komisyonu her ay düzenli olarak toplanmakta; il dışından ile, il içerisinde il dışına ve il içerisinde yapılan tüm hasta sevkleri görüşülerek uygunsuz sevk varsa sevki gerçekleştiren hastane ile ilgili idari inceleme önerisinde bulunabilir. Bu komisyon alt komisyon görevi görmektedir. Bu sebeple hastanelerde konu ile ilgili tercihen başhekim yardımcısı olan bir yönetici veya işleyişi yürüten bir personel toplantıya katılabilmektedir.

Sahadaki acil sağlık hizmetinin nitelikli olarak devam ettirilebilmesi için tüm saha personelinin düzenli olarak eğitilmeye alınması gerekliliği mevcuttur. İhtiyaca göre güncellenen eğitimler ATT, paramedik ve hekimlere verilmeye başlanmıştır. Bu eğitimler Travma ve Resüsitasyon Eğitimi, Erişkinde İleri Yaşam Desteği Eğitimi, ocukta İleri Yaşam Desteği Eğitimi, Temel Modül Eğitimi ve ambulans sürücüsü olan ve sürücü adayı olanlara verilen Ambulans Sürüş Teknikleri Eğitimidir. Bu eğitimlerin her biri teorik ve pratik eğitimlerden oluşmakta, beş gün sürmekte ve eğitim sonunda teorik ve pratik sınavlara tabi tutulmaktadır. Bu eğitimlerden geçemeyen personel tekrar sınava alınır ve ikinci sınavda da geçemeyen kursiyerler tekrar eğitime tabi tutulmaktadır. Ambulans Sürüş Teknikleri Eğitimi beş yılda, diğer modül eğitimleri üç yılda bir tekrar edilmektedir. Bu şekilde personelin acil durumlara müdahale kapasitesi en st seviyede tutulmaya çalışılmaktadır. İlgili personelin çalıştırılması için bu eğitimlerde zorunluluk olmamakla birlikte başhekimliğe bağlı eğitim birimi yıl içerisinde bu eğitimleri rotasyonel ve sürekli olarak devam ettirmektedirler. Bunların dışında KKM/AM personellerine Mesleki Rol Gelişim Eğitimi (MERGE) verilmektedir. Bu eğitimde amaç ağrı karşılayıcı personelin acil yardıma ihtiyaç duyan vatandaşla empati kurabilmesinin kolaylaştırılmasıdır. MERGE dışında kalan modül eğitimleri verebilen eğitmenler, Sağlık Bakanlığı tarafından düzenlenen İletifim Becerileri Eğitimine katıldıktan sonra eğitimini aldıkları modüllerin eğitmeni durumuna gelirler. Başhekimlik eğitim biriminin eğitimleri yanı sıra istasyon personelleri, ambulans içerisinde gerçekleşecek doğumlara daha doğru müdahale edebilme amacıyla Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığına bağlı eğitmenlerin düzenlediği Acil Obstetrik Bakım Eğitimine, ihtiyaç veya talep halinde Acil ve Afetler birimi ilk yardım eğitmenlerinin düzenlediği  gün süren ilk yardım eğitimlerine tabi tutulurlar. Eğitim sonunda kursiyerlere ilk yardımcı kartı ve sertifikası verilir. Eğitimin geçerlilik süresi Sağlık Bakanlığı tarafından üç yıl olarak belirlenmiştir. Verilen sertifikalı eğitimlerin dışında yine eğitim birimi tarafından halka yönelik ilk yardım farkındalık eğitimleri de düzenlenmektedir. Bu eğitimlerde amaç vatandaşların ilk yardım konusunda hassasiyet ve bilgilerini artırmaktır.

Genel olarak hasta nakillerinde acil ihtiyaç halinde primer vakalarda da kullanılan hava ambulanslarından Adıyaman'a gelen helikopter ambulanslar, Malatya ilinden görevlendirilmektedir. İhtiyaç halinde Diyarbakır'da bulunan helikopter

ambulans da ikinci seçenek olarak görevlendirilebilmektedir. Ancak helikopter ambulanslarda gece görüşü bulunmadığından gün batışından sonra gün doğana kadar helikopter ambulans görevlendirmesi yapılamamaktadır. Ayrıca Adana ve Kayseri illerinden uzak lokasyonlara yapılan sevklerde helikopter ambulansın menzili dışında kaldığından uçak ambulans görevlendirmesi yapılmaktadır. Uçak ambulanslar daha çok Ankara ve İstanbul illerine yapılan sevklerde kullanılmaktadır.

4.2 Adıyaman 112 Acil Sağlık Hizmetleri Genel Duruma Yönelik İstatistiksel Veriler

Tablo 4.1. 112 Personel Dağılımı, 2019

	Doktor	Paramedik	A.T.T.	Diğer Sağlık Personeli	Diğer Personel	Şoför	Toplam
Personel Sayısı	14	120	140	22	22	62	380
%	4.0	32.0	37.0	6.0	6.0	16.0	100.0

Tablo 4.1 incelendiğinde 2019 yılında ASH kapsamında görev yapmakta olan toplamda 380 personelin olduğu görülmektedir. Toplam personel içerisinde %37 ile en fazla oranda Acil Tıp Teknisyeni bulunmakta iken, %32 oranda paramedik, %16 oranda şoför, %6 oranda diğer sağlık personeli ve %4 oranda doktor bulunmaktadır.

Tablo 4.2. 112 Araç Envanteri, 2019

	Araç Türüne Göre Dağılım						
	Acil Yardım Ambulansı	4 Yataklı	Obez	Kar Paletli	UMKE Aracı	Yedek Acil Yardım Ambulansı	Özel Hastaneler
Araç Sayısı	35	1	1	3	2	7	2
%	69.0	2.0	2.0	6.0	4.0	14.0	4.0

Kullanımdaki 47 Ambulansın yaş ortalaması 4,9'dur.

Tablo 4.2 değerlendirildiğinde yararlanılan ambulansların yaş ortalamasının 4,9 olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca toplu trafik kazaları ve zehirlenmelere müdahale edecek dört yataklı bir tane ambulans da bulunmaktadır. Kar paletli ambulans sayısı üç olup, kış şartlarının çetin geçtiği ilçeler olan Gerger, Sincik ve Çelikhhan'da

konumlanmıştır. Bununla birlikte 2016 yılında kar paletli araç sayısı üç iken 2019 yılında bu araç sayısı hala aynıdır. UMKE araç sayısı özellikle afetler karşısında önemli hale gelmektedir. 35 acil yardım ambulansı dışında 7 tane yedek ambulans, diğerlerinin kaza yapmaları veya arızalanmaları durumunda hizmete sokulmaktadır. Özel hastane ambulans sayısı yalnızca ikidir.

Tablo 4.3. Ambulanların Sektörel Dağılımı, 2016

Ambulans	Sağlık Bakanlığı		Özel	
	Sayı	%	Sayı	%
Acil Yardım ve Hasta Nakil	42	89.0	2	100.0
Kar Paletli	3	6.0	-	-
Yoğun Bakım / Obez	2	4.0	-	-
Motosiklet	-	-	-	-

Kaynak: 112 KKM

Tablo 4.3, Tablo 4.2 gözetilerek değerlendirildiğinde özel sektörün ambulans sistemine katkısının oldukça sınırlı kaldığı ve burada bir gelişim olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 4.4. İlçelere Göre Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu Dağılımı, 2016

İLÇELER	Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu									
	A1	%	A2	%	B1	%	C	%	T	%
Merkez	1	3.5	7	24.1	1	3.5			9	31.1
Besni			3	10.3	1	3.5			4	13.8
Çelikhan			1	3.5	1	3.5			2	6.9
Gerger			1	3.5	1	3.5			2	6.9
Gölbaşı			2	6.9	1	3.5			3	10.3
Kahta			4	13.8	1	3.5			5	17.1
Samsat			1	3.5					1	3.5
Sincik			1	3.5	1	3.5			2	6.9
Tut			1	3.5					1	3.5
İL GENELİ	1	3.5	21	72.5	7	24.0			29	100.0

Kaynak: 112 KKM

Tablo 4.4 incelendiğinde 2016 yılında doktorla çalışan A1 tipi istasyon sayısının yalnızca 1 olduğu, A2 istasyon sayısının toplamda 21 (il merkezinde 7 adet) olduğu, B1 istasyon sayısının 7 ve C tipi istasyonun hiç olmadığı görülmektedir. En sık (%72.5) A2 yani AABT ve ATT' lerin bulunduğu istasyon türlerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bunu hastanelerin acil servisleri ile çalışmakta olan yedi adet B1 istasyonu (%24) izlemektedir.

İlçeler bazında istasyon sayısının toplamda dokuz istasyon (%31.1) ile merkezde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunu beş istasyon (%17.1) ile Kahta ilçesi takip etmektedir.

Tablo 4.5. 112 İstasyonları Sayı ve Tip Dağılımı, 2019

İstasyon Yeri	A1	%	A2	%	B1	%	C	%	TOPLAM
Merkez	1	3.0	6	18.2	1	3.0	1	3.0	9
Kuyulu			1	3.0					1
Hasancık			1	3.0					1
Kahta			2	6.1	1	3.0			3
Göçeri			1	3.0					1
Narince			1	3.0					1
Bölükyaıyla			1	3.0					1
Nemrut			1	3.0					1
Besni			2	6.1	1	3.0			3
Atmalı			1	3.0					1
Gölbaşı			2	6.1	1	3.0			3
Çelikhan			1	3.0	1	3.0			2
Sincik			1	3.0	1	3.0			2
Gerger			1	3.0	1	3.0			2
Samsat			1	3.0					1
Tut			1	3.0					1
TOPLAM	1	3.0	24	72.5	7	21.5	1	3.0	33

Tablo 4.5’de bakıldığında ise 2016 toplamda 29 olan istasyon sayısının %14 artarak 33’e çıktığı görülmektedir. Üç adet A2 istasyon ve bir adet C istasyon eklenmiştir.

Tablo 4.6. Yıllara Göre Vaka Dağılımları, 2016

Vaka türü	Vaka sayısı	%
Hastaneye Nakil	30162	74.23
Nakil Reddi	5021	12.36
Hastaneler Arası Nakil	1454	3.58
Olay Yerinde Bekleme	1350	3.32
Başka Araçla Nakil	751	1.85
Yerinde Müdahale	603	1.48
Görev İptali	423	1.04
Ex Yerinde Bırakıldı	227	0.56
Yaralı Yok	227	0.56
Diğer Ulaşılanlar	169	0.42
Asılsız İhbar	75	0.18
Ex Morga Nakil	66	0.16
Tıbbi Tetkik İçin Nakil	13	0.03
Diğer	70	0.17
TOPLAM	40.632	100.0

Tablo 4.6 değerlendirildiğinde 2016 yılında toplamda 40.632 vaka ile karşı karşıya kalındığı görülmektedir. En sık (% 74.23) hastaneye nakil yapılmıştır. Bu vakalardan ambulans çıkışı yapılan asılsız ihbar sayısı yalnızca 75 (%0.18)'dir.

Tablo 4.7. Yıllara Göre Hastaneler Arası Nakillerin Ön tanılarına Göre dağılımı, 2016

NAKİL TÜRÜ	Vaka Sayısı	%
Doğum Eylemi	366	25.17
Travma	193	13.27
KVS	175	12.04
Solunum Sistemi	85	5.85
GİS	62	4.26
GÜS	35	2.41
Yenidoğan	26	1.79
Nörolojik	25	1.72
Psikiyatrik	20	1.38
Zehirlenme	17	1.17
Metabolik	8	0.55
İnfeksiyon Hastalıkları	6	0.41
Diğer	436	29.99
TOPLAM	1.454	100.0

Tablo 4.7'e göre hastaneler arası nakillerde ön tanıları kapsamında %25.17 ile doğum eylemleri ilk sırayı alırken daha sonra %13.27 ile travmalar ve %12.04 ile KVS vakaları ve %5.85 ile solunum sistemi vakaları takip etmektedir. Kaynak: 112 KKM

Tablo 4.8. Çağrı Nedenlerine Göre Ambulans Çıkışlarının Dağılımı, 2016

	Medikal	Trafik Kazası	Diğer Kazalar	Diğer Vakalar	TOPLAM
ADİYAMAN	33709	2521	2049	2353	40.632
(%)	82.96	6.20	5.04	5.79	100.0

Kaynak: 112 KKM

Tablo 4.8'de çağrı nedenlerine göre ambulansların çıkışlarının dağılımlarına yer verilmiştir. 2016 yılında ambulanslar %82.96 medikal sebeplerden %6.2 trafik kazası, %5.04 diğer kazalar ve %5.79 diğer vakalar nedeniyle çıkış yapmıştır. Medikal sebeplerin çoğunlukta olduğu görülmektedir.

Tablo 4.9. Vakaların Nakledildiği Hastanelere Göre Dağılımı, 2016

	Sağlık Bakanlığı Hastaneleri	Diğer Kamu Hastaneleri	Özel Hastaneler	TOPLAM
ADİYAMAN	29.915	-	1.705	31.620
(%)	94.6	-	5.4	100.0

Kaynak: 112 KKM

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi Adıyaman’da vakaların büyük bölümü kamu hastanelerine nakledilmektedir.



Tablo 4.10. Görülen Vakaların Ön Tanılara Göre Dağılımı, 2016

	KVS	Solumum Sistemi	Nörolojik	GİS	Psikiyatrik	GÜS	Doğum Eylemi	Metabolik	İnfeksiyon Hastalıkları	Yenidoğan	Zehirlenme	Travma	Diğer	TOPLAM
Sayı	3.428	2.913	1.023	910	3.488	993	1.354	315	625	122	492	3.295	18.777	37.735
(%)	9.1	7.7	2.7	2.4	9.2	2.6	3.6	0.8	1.7	0.3	1.3	8.7	49.8	100.0

Kaynak: 112 KKM

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi ön tanılarının %9.2'si psikiyatrik, %9.1'i KVS ön tanıdır. Bunları %8.7 ile travmalar ile %7.7 ile solunum sistemi problemleri izlemektedir. Bunlar dışında diğer ön tanı oranının ise %49.8 olduğu görülmektedir.



Tablo 4.11. Ambulans Çıkış Sonuçlarının Dağılımı, 2016

	Medikal	Trafik Kazası	İş Kazası	Diğer kazalar	Yaralanma	İntihar	Yangın	Sağlık Tedbirleri	Protokol	Diğer	Danışma	Maddi Hasarlı Trafik Kazası	TOPLAM
Sayı	33.709	2521	85	2.049	404	158	45	1.334	9	318	-	-	40.632
(%)	82.96	6.20	0.21	5.04	0.99	0.39	0.11	3.28	0.02	0.78	-	-	100.0

Kaynak: 112 KKM

2016 yılında ambulansların en fazla %82.96 ile medikal vakalar sebebiyle çıkış yaptığı gözlemlenmektedir. Bunu %6.2 ile trafik kazaları, %5.04 ile diğer kazalar ve %3.28 ile sağlık tedbirleri izlemektedir. Diğer çıkış sebeplerinin oranlarının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 4.12. 112 ASHİ Vaka Ulaşım Yüzdeleri, 2018-2019

Aylar	2018		2019	
	0-30 dk Kırsal (%)	0-10 dk Kentsel (%)	0-30 dk Kırsal (%)	0-10 dk Kentsel (%)
Ocak	88.2	94.7	75.7	93.7
Şubat	87.9	94,7	85.3	95.8
Mart	87.9	94.8	86.2	94.6
Nisan	86.7	94.5	86.0	95.4
Mayıs	86.0	95.2	88.5	95.3
Haziran	87.0	93.3	86.6	94.9
Temmuz	85.0	94.0	88.0	94.3
Ağustos	85.0	93.0	86.2	95.5
Eylül	86.0	93.0	91.0	96.4
Ekim	85.0	94.0	90.0	95.2
Kasım	85.0	93.0	88.1	96.1
Aralık	82.0	93.0	89.7	95.4
TOPLAM	85.98	93.91	86.78	95.21

Tablo 4.12 incelendiğinde 2018 yılında kırsal kesim ulaşım yüzdelerinin ilk aydan sonra giderek azaldığı görülmektedir. 2018 yılında kentsel ulaşım vakalara erişimde dönemsel olarak artış ve azalışlar bulunmaktadır. 2019 yılında kırsal kesimde ve kentsel kesimde vaka ulaşım oranlarını giderek arttığı görülmektedir. 2018 yılında kırsal kesimdeki vakalara ulaşım yüzdelerinin ilk aydan sonra giderek azaldığı, kentsel ulaşım vakalara erişimde dönemsel olarak artış ve azalışlar olduğu görülmektedir. 2018 yılında kentsel kesimde erişim yüzdelerinin daha iyi olduğu, 2019 yılında kırsal kesimde vaka ulaşım oranlarını giderek arttığı ve gelişim kaydettiği görülmektedir. Benzer tablo kentsel kesim için de geçerlidir. 2019 yılı için hem kırsal hem kentsel kesim için vakalara erişim yüzdelerinin 2018 yılındaki değerlerine göre daha iyi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13. 112 KKM Çağrı Tablosu, 2019

AYLAR	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam Çağrı
Çağrı Sayısı	33.686	27.439	31.438	30.788	34.384	38.273	38.430	40.850	31.742	30.507	27.413	27.568	392.518
%	9.0	7.0	8.0	8.0	9.0	10.0	10.0	10.0	8.0	8.0	7.0	7.0	100.0

- **Asılsız Çağrı Yüzdesi %86**

Tablo 4.13. değerlendirildiğinde KKM çağrılarının özellikle Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında arttığı görülmektedir. Çağrıların Kasım ve Aralık aylarında azaldığı gözlemlenmektedir. Başka bir önemli konu ise asılsız çağrı yüzdesinin %86 olarak gerçekleşmiş olmasıdır.

Tablo 4.14. 112 ASHİ Vaka Dağılımı,2016-2019

Vaka Türü	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%
Asılsız İhbar	75	0.18	66	0.15	68	0.13	56	0.10
Başka Araçla Nakil	751	1.85	760	1.76	828	1.58	811	1.51
Hastaneler Arası Nakil	1.454	3.58	3069	7.11	7885	15.03	7283	13.58
Hastaneye Nakil	30.162	74.23	31109	72.08	34176	65.14	36509	68.06
Nakil Reddi	5.021	12.36	4753	11.01	5148	9.81	4588	8.55
Olay Yerinde Bekleme	1.350	3.32	1384	3.21	1457	2.78	1385	2.58
Yerinde Müdahale	603	1.48	468	1.08	366	0.70	315	0.59
Görev İptali	423	1.04	571	1.32	792	1.51	713	1.33
Ex Morga Nakil	66	0.16	43	0.10	54	0.10	50	0.09
Ex Yerinde Bırakıldı	227	0.56	272	0.63	273	0.52	323	0.60
Diğer	500	1.23	665	1.54	1415	2.71	1613	3.0
TOPLAM	40.632	100,00%	43.160	100,00%	52.462	100,00%	53.646	100,00%

2016-2019 yılları arasında vaka sayılarının giderek arttığı görülmektedir. Hastaneye nakil vakalarında ve hastaneler arası nakilde artışın olduğu görülmektedir. Tıbbi tetkik nedeniyle nakli yapılan vakalarda da önemli artış dikkati çekmektedir. Diğer vaka türü dağılımlarında genel itibariyle dalgalı bir seyir olduğu görülmektedir.

Tablo 4.15. Vakaların 112 ASHİ Bazında Dağılımı,2019

İstasyon Adı	Günlük Ortalama Vaka Sayısı	Yıllık Toplam Vaka Sayısı	%	İstasyon Adı	Günlük Ortalama Vaka Sayısı	Yıllık Toplam Vaka Sayısı	%
Merkez 1 Nolu ASHİ	12.8	4.663	8.7	Kahta Bölükyayla ASHİ	2.0	746	1.39
Merkez 2 Nolu ASHİ	10.4	3.810	7.1	Besni 1 Nolu ASHİ	5.1	1.854	3.46
Merkez 3 Nolu ASHİ	7.8	2.857	5.3	Besni 2 Nolu ASHİ	5.6	2.054	3.83
Merkez 4 Nolu ASHİ	12.3	4.482	8.4	Besni 3 Nolu (Atmalı) ASHİ	2.4	861	1.60
Merkez 5 Nolu (Hasancık) ASHİ	3.1	1.133	2.1	Besni 4 Nolu ASHİ	3.2	1.171	2.18
Merkez 6 Nolu (Kuyulu) ASHİ	2.1	757	1.4	Çelikhan 1 Nolu ASHİ	1.9	707	1.32
Merkez 7 Nolu ASHİ	9.2	3.358	6.3	Çelikhan 2 Nolu ASHİ	0.4	137	0.26
Merkez 8 Nolu ASHİ	3.0	1.094	2.0	Gerger 1 Nolu ASHİ	1.9	700	1.30
Merkez 9 Nolu ASHİ	12.9	4.710	8.8	Gerger 2 Nolu ASHİ	1.2	455	0.85
Merkez 10 Nolu ASHİ	0.7	266	0.5	Gölbaşı 1 Nolu ASHİ	5.8	2.118	3.95
Olağan Dışı Durum (UMKE) ASHİ*	-	-	-	Gölbaşı 2 Nolu ASHİ	5.4	1.986	3.70
Kahta 1 Nolu ASHİ	8.9	3.233	6.0	Gölbaşı 3 Nolu ASHİ	2.5	897	1.67
Kahta 2 Nolu (Göçeri Köyü) ASHİ	3.7	1.343	2.5	Samsat 1 Nolu ASHİ	1.9	704	1.31
Kahta 3 Nolu ASHİ	8.8	3.205	6.0	Sincik 1 Nolu ASHİ	2.0	725	1.35
Kahta 4 Nolu (Narince) ASHİ	3.4	1.240	2.3	Sincik 2 Nolu ASHİ	1.3	467	0.87
Kahta 5 Nolu ASHİ	3.3	1.207	2.2	Tut 1 Nolu ASHİ	1.9	706	1.32

Vakaların istasyonlara dağılımında hem sayı hem de ortalama vaka bakımından bazı istasyonların ön plana çıktığı görülmektedir. Bunlar sırasıyla Merkez 9 Nolu ASHİ, Merkez 1 Nolu ASHİ, Merkez 4 Nolu ASHİ, Merkez 2 Nolu ASHİ ve Merkez 3 Nolu ASHİ'dir. Merkez 10 Nolu ASHİ hem karşı karşıya kalınan hem de ortalama vaka açısından en az vakanın olduğu merkezdir.

Tablo 4.16. 112 Acil Sağlık Hizmetleri Sevk Nedenleri, 2019.

İlçelerden Merkeze Sevk Nedenleri			İl Dışına Sevk Nedenleri		
Sevk Ön tanısı	Vaka Sayısı	%	Sevk Ön Tanısı	Vaka Sayısı	%
KVS	978	22.80	Gis	73	12.20
Travma	409	9.50	KVS	68	11.30
Kadın Doğum	322	7.50	Psikiyatrik	61	10.20
Solunum Sistemi	253	5.90	Travma	49	8.20
GİS	253	5.90	Solunum Sistemi	37	6.20
Zehirlenme	125	2.90	Nörolojik	32	5.30
Nörolojik	120	2.80	Yenidoğan	21	3.50
GÜS	87	2.00	Kadın Doğum	17	2.80
Psikiyatrik	59	1.40	GÜS	15	2.50
Yeni doğan	36	0.80	Zehirlenme	13	2.20
Metabolik	30	0.70	Metabolik	10	1.70
Enfeksiyon	19	0.40	Enfeksiyon	6	1.00
Diğer	1592	37.2	Diğer	198	33.0
TOPLAM	4.283	100%	TOPLAM	600	100%

İlçelerden merkeze gönderilen vaka sayısının, il dışına gönderilen vaka sayısından yaklaşık sekiz kat fazla olduğu görülmektedir. İlçelerden merkeze sevk nedenleri içerisinde KVS'nin ön plana çıktığı görülmekte iken benzer bir biçimde diğer illere sevk nedenleri içinde ilk sırada GİS, ikinci sırada KVS'nin ön planda olduğu görülmektedir.

Tablo 4.17. Hava Ambulansı ile Taşınan Hasta Sayıları, 2014-2019

Aylar	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%
Ocak-Mart Dönemi	2	17	7	15	9	30	4	24	-	-	3	23
Nisan- Haziran Dönemi	4	33	4	8	10	33	5	30	2	25	5	38
Temmuz- Eylül Dönemi	4	33	25	54	5	17	5	30	3	38	3	23
Ekim- Aralık Dönemi	2	17	10	22	6	19	3	18	3	39	2	16
Toplam	12	9.5	46	36.5	30	23.8	17	13.5	8	6.3	13	10.3

Türkiye Geneli; 4 uçak, 17 helikopter ambulans

Adıyaman’da en çok (46 hasta) 2015 yılında hava ambulansı ile hasta taşındığı görülmektedir. Bununla beraber 2016 yılında da 30 hasta taşınması söz konusu olmuştur. 2018 yılında hava ambulansı ile en az hastanın taşındığı görülmüştür.

5. TARTIŞMA

Araştırmada Adıyaman ilinde sunulan 112 Acil Sağlık Hizmetleri dünyadaki diğer ambulans servislerinde yapılan uygulamalarla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Vatandaşların acil sağlık hizmetleri konusunda bilinçlenmesinde ve ilk yardım müdahalelerini doğru bir şekilde yapmasında en etkili yöntem ilk yardım ve ilk yardım farkındalık eğitimlerinin verilmesidir. İl sağlık müdürlüğüne bağlı eğitimler ve il sağlık müdürlüğü tarafından ruhsatlandırılan ilk yardım eğitim merkezleri tarafından düzenlenen ilk yardım eğitimleri niteliği bakımından kapsayıcı olmalıdır. Ancak bahsedilen merkezler ve il sağlık müdürlüğüne bağlı eğitimlerin bu yükün altından kalkması çok mümkün görünmemektedir. Zira Adıyaman ilinde bir ilk yardım eğitim merkezi faaliyet göstermekte, il sağlık müdürlüğü bünyesinde ise 14 ilk yardım eğitmeni bulunmaktadır. Bu eğitimler asli görevlerinin yanında bu eğitimleri de düzenlemektedirler. Bu sebeple mevcut kapasite ile bu eğitimler kapsayıcı olmaktan uzaktır. Buna karşın Danimarka'da sağlık personeli olmayan ancak ilk yardım eğitimi almış olan vatandaşlara verilen mobil iletişim araçları ile vatandaşların acil yardım durumlarına aktif katılımı sağlanabilmektedir(25). Bu uygulamanın oluşarak yaygınlaşması deprem kuşağında olan ve ulaşımı güç bölgeleri azımsanmayacak düzeyde olan ülkemizde de afet ve ulaşılması güç alanlarda acil sağlık hizmetinin kalitesini artıracak değerlendirilmektedir.

Ülkemizin ve Adıyaman ilinin ambulans filosu gün geçtikçe daha çok güçlenmekle birlikte değişen taleplere de uyum sağlamak için gerekli tedbirleri alması gerekmektedir. Örnek vermek gerekirse toplum sıklığı giderek artan şişmanlık-obezite-morbid obezite durumları ambulansların içerisinde şu anda az bir sayıda bulunan obez ambulansların sayılarının artırılması ya da mevcut ambulanslarda kullanılan sedyelerin taşıma kapasitelerinin artırılması yönünde girişimlerde bulunulması gerekmektedir. Başka bir konu kar paletli ambulanslar olarak kullanılan SUV tipi araçlardan dönüştürülmüş olup halen kullanımda olan ambulansların arka kabinlerinin darlığından ötürü hastaya müdahaleye pek bir alan kalmıyor olması ve yoğun kar yağışlarında paletli olmasına rağmen zaman zaman yolda kalıyor olması esasen bu araçlardan kar

paletli araç olarak çok faydalanılmadığını düşündürmektedir. Bu araçlar yerine 4 çeker standart kara ambulansların sayılarının artırılmasının daha uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Hava ambulansı olarak ülke genelinde 17 helikopter ambulans; biri dört, ikisi iki hasta kapasiteli dört uçak ambulans hizmet vermektedir. Yunanistan'ın helikopter ambulans sayısı 2018 itibariyle üçtür(30). Uçak ambulanslar ihtiyaç halinde yurt dışından ülkemize sağlık hizmetine ihtiyaç duyan vatandaşlarımızı nakletmek için de kullanılmaktadır. Ülkenin önemli bir kısmının dağlık olması dolayısıyla primer vakalara müdahale için helikopter ambulans sayısının artırılması ve mevcut hava araçlarının hepsine gece görüşü kazandırılması önem arz etmektedir.

Acil sağlık hizmetlerini verilmesi sırasında merkezlerde ve sahada birçok sorunla karşılaşılmaktadır. Sahada yaşanan önemli sıkıntılardan biri trafikte yaşanan sıkışıklıklardan kaynaklanan vakalara ulaşmada yaşanan gecikmelerdir. Emniyet şeridi olmayan yollar ya da başka araçlar tarafından işgal edilen emniyet şeritleri ve trafikte yol vermeyen araçlar ambulans sürücüleri için engel teşkil etmektedir.

Sahada yaşanan diğer bir sorun hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde verilen hizmetin niteliğinden dolayı acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin sözel ve fiziksel şiddete maruz kalma ihtimalinin fazla olmasıdır. Sebepler arasında sağlık hizmetinin hastaların evlerinde olması, sağlık hizmeti alınıncaya kadar hastaların belli bir süre bekleyecek olması ve bu sürenin değişik faktörlere bağlı olarak olağan dışı bir şekilde uzayabilecek olması, bekleyen hastaların acil hastalar olması ve dolayısıyla yakınlarının daha ajite durumda olabilmesi sayılabilir. 2009 yılında Ankara ilinde kamu-özel-tıp fakültesi hastaneleri ile 112 çalışanları üzerinde yapılan araştırmada 112 çalışanlarının devlet hastaneleri acil servisi çalışanları ile birlikte daha fazla şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir(31).

Adıyaman ili Komuta Kontrol Merkezine 2015 yılında 865026 çağrı gelirken, 2016 yılında bu sayı %13 azalarak 749117 olarak gerçekleşmiştir. KKM çağrılarında asılsız çağrı yüzdesi% 86'dır ve bu oran 2014 yılından bu yana sağlık müdürlükleri tarafından yapılan bilgilendirmelere ve kampanyalara rağmen çok yüksektir. Asılsız çağrılar arasında acil olmayan sağlık problemleri olduğu gibi telefonlarını kontrol ettirenler gibi birçok sağlık dışı sebep de yer almaktadır. Almanya'da bu oran asılsız

ihbarlarla birlikte %1-2 ler civarındadır. Bunda halka yapılan geniş bilgilendirmelerin yanında acil çağrı numarasının sim kart olmadan aramalara kapatılmış olmasının da etkili olduğu değerlendirilmektedir(22). Adıyaman 112 KKM’de çağrı karşılayıcı 6 sağlık personeli ile birlikte 7 gün 24 saat medikal danışmanlık için en az bir hekim görev yapmaktadır. Dolayısıyla gelen 7. çağrı beklemeye alınmakta, belki bilincini kaybetmesine saniyeler kalan bir vatandaşın acil sağlık durumunu iletebilmesi için çağrı karşılayıcılardan birinin meşguliyetinin bitmesini beklemekten başka seçeneği bulunmamaktadır. Bu sebepten vatandaşlarımızın bu konuda daha fazla bilinçlenmesine ihtiyaç vardır. Asılsız çağrıların yanı sıra asılsız ihbarlar önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ambulansların olmayan vakalar için harcadığı emek ve bunların kamuya getirdiği maliyet düşünüldüğünde bu tür kötü niyetli kullanımların azaltılması gerekliliği ortadadır.

Adıyaman ilinde 2016 yılında ambulansların en fazla %82.96 ile medikal vakalar sebebiyle çıkış yaptığı gözlemlenmektedir. Bunu %6.2 ile trafik kazaları, %5.04 ile diğer kazalar ve %3.28 ile sağlık tedbirleri izlemektedir. Burdur ilinde 2013-2017 yılları arasında yapılan çalışmada medikal %67.35, trafik kazası %14.45, diğer kazalar %8.84, diğer %4.66, yaralanma %1.60, intihar %1.21, iş kazası %1 şeklinde bulunmuştur(32). Her iki ilde de ambulans çıkış sebeplerinde medikal sebeplerin ön planda olduğu gözlemlenmektedir.

Adıyaman ilinde 2016-2019 yılları arasında vakaların sonuçlanma şekillerine göre 4 yıllık ortalama hastaneye nakil %69.5, nakil reddi %10, hastaneler arası nakil %10, yerinde müdahale %0.01 olarak gerçekleşmiştir. Burdur ilinde 2013-2017 yılları arasında yapılan çalışmaya göre 5 yıllık ortalama hastaneye nakil %60.55, ortalama nakil reddi %14.94, ortalama hastaneler arası nakil %14.37, ortalama yerinde müdahale %2.54 olarak gerçekleşmiştir(32). Denizli ilinde yapılan bir başka çalışmada hastaneye nakil %63,65, hastaneler arası nakil %12,85, nakil reddi %9,5, yerinde müdahale %4,35 olarak gerçekleşmiştir(33). Samsun’da yapılan bir diğer çalışmada hastaneye nakil %76, hastaneler arası nakil %0.1, nakil reddi %0.2, ortalama yerinde müdahale %22.3 olarak gerçekleşmiştir(34). Bütün illerde hastaların çoğunun hastanelere nakledildiği gözlemlenmektedir.

112 KKM/AÇM 'ye ulaşan vatandaşlarımızın her ne kadar zaman zaman acil olmayan sağlık problemleri olsa da hemen hepsine ekip çıkarılmakta ve vatandaşlarımızın sağlık hizmeti alması sağlanmaktadır. Yıllar içerisinde artan vaka yoğunluğuna rağmen artırılan istasyon/ambulans/personel sayılarıyla hizmetin sürdürülebilir olması sağlanmaktadır. Danimarka'da hastalar bir aciliyet değerlendirme endeksine göre değerlendirildikten sonra ambulans görevlendirilmesi yapılmaktadır. Bunun yanında mesai saatleri dışında hastane acillerine başvurmak için her vatandaş için tanımlı olan hekimlerden oluşan sistemden telefonla konsültasyon sonrasında veya 1813 numaralı danışma hattı tarafından değerlendirildikten sonra sisteme girilen referans gerekmektedir(25). İngiltere'de vatandaşların taleplerinin kırmızı kategoriye girmesi halinde ambulans görevlendirmesi yapılmakta, kırmızı kategoride değilse önce telefonda tavsiyelerde bulunulmakta, sonrasında yerinde görmeye karar verirse ekip görevlendirilmesi yapılmaktadır. Ancak bu sistemin maliyetinin artan talepler sebebiyle bütçe üzerindeki yükü halen tartışılmaktadır (20).

Adıyaman'da 2016 yılında vakalara kentsel vakaların % 95 inde ilk 10 dakikada, kırsal vakaların % 85 'inde ilk 30 dakikada ulaşım sağlanmıştır. İstanbul'da 2014 yılında yapılan bir çalışmada başvuruların %68.3 üne ilk 10 dakika içerisinde ulaşıldığı belirlenmiştir (35). Burdur ilinde 2013-2017 yılları arasında yapılan çalışmada kentsel ulaşım yüzdesi %98.75, kırsal alan yüzdesi ise %97.32 olduğu görülmüştür (32). Denizli'de yapılan bir çalışmada kentsel ulaşım yüzdesi %88.75, kırsal alanda %94.58 olduğu görülmüştür (33). Kırsal alanda ulaşım yüzdesi Burdur ve Denizli illerine göre değerlendirildiğinde istenen sürede ulaşma yüzdesinin düşüklüğü göze çarpmaktadır. Kırsal alanda vaka yoğunluğunun olduğu bölgelere ek istasyon açılmasının değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak yurt dışındaki uygulamalara bakıldığında 112 acil sağlık hizmetlerinin dünya genelinde önde gelen servislerden olduğu gözlemlenmektedir. Dünya örneklerini anlatmak gerekirse: İngiltere'de yapılan bir çalışmada kırmızı kategoride yer alan vakaların ancak % 75' ine ilk 8 dakikada ulaşılabilir, sarı ve yeşil kategorideki çağrılarda bu süre daha da uzayabilmektedir (20). Bu süre Çin'de yapılan bir araştırmada 2017 yılı için 17.35 dakika olarak gerçekleşmiştir. Ve bu süre ağırlıklı olarak kentsel vakalara olan ulaşım süresi olarak gerçekleşmiştir (26).

Ülkelerin kendi standartları gereği Avrupa ülkelerinin bazılarında çok acil vakalarda beklenen ulaşım süreleri aşağıdaki gibidir:

- Çek Cumhuriyeti:20 dakika
- Estonya: 15 dakika
- Almanya:5 dakika
- Macaristan: 15 dakika
- İrlanda: 8 dakika
- Litvanya: 15 dakika
- Hollanda 15 dakika
- Norveç: Kentsel bölgelerde 12 dakika kırsal bölgelerde 25 dakika
- İspanya: 8 dakika

Bahsedilen süreler genel olarak çok acil ve acil vakalar için olmakla birlikte daha az acil olan vakalar için bu süreler uzamakta yapılan değerlendirme sonrası bir kısım vaka için ambulans görevlendirmesinin yapılmadığı durumlar gerçekleşebilmektedir. Örnek vermek gerekirse Litvanya’da bu süre 25 dakika, Estonya ve İspanya’da 20 dakikaya kadar uzayabilmektedir(24).

Adıyaman il ambulans servisinin değerlendirilmesi için kalite indikatörleri kullanılmakta ve bunlar zamanla güncellenmektedir. KKM’nin değerlendirilmesi için ilk çağrı düştükten 120 saniye sonra vakaların yüzde kaçına ekip görevlendirmesi yapıldığı, istasyonun değerlendirilmesi içinse görev verildikten 90 saniye sonra vakaların yüzde kaçına çıkış yapıldığı gibi değerlendirmeler mevcuttur. Kentsel ve kırsal vakalara olan ulaşım yüzdesi de belirleyici bir kriter olarak göze çarpmaktadır. Bu kriter aynı zamanda istasyonlara göre değerlendirildiği için alternatif sebepler ekarte edildikten sonrao bölgede yeni istasyon ihtiyacının belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Hasta ve çalışan memnuniyet anketleri rutin olarak değerlendirilmesi gereken diğer kriterler arasında yer almaktadır.

İngiltere’de çağrı cevaplama süresi, kırmızı kategorideki vakalara 8 dakikada ulaşma oranı, cevaplanamayan çağrı oranı, telefonla sonlandırılan talep oranı ve

telefonla sonlandırılan taleplerden tekrar yardım talep edenlerin oranı gibi sayısal olarak net kriterlerin yanında kalp krizi, inme ve kardiyak arrest tanısıyla hastaneye getirilen hastaların ne kadarının hastaneden taburcu edildiğine dair kriterler de bulunmaktadır. İkinci kategorideki kriterler eğer net bir şekilde tespit edilebilirse, olay yerine giden ekiplerin ölümcül hastalıklarda yaptıkları müdahalelerin doğruluğunu belirlemede çok etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan değerlendirmelerde telefonla medikal problemi çözülen vakaların azımsanmayacak düzeyde olduğu ve bu yöntemin daha da yaygınlaşması gerektiği otoritelerce değerlendirilmiştir(20). Aynı yöntem Danimarka’da da uygulanmakta, gelen talepler bir endekse göre değerlendirilmekte ve ambulans ihtiyacı kesinse en uygun ekip görevlendirilmekte veya telefonla çözümlenecek konular telefonla çözümlenmektedir(24).

İngiltere’de bazı ambulans servisleri, itfaiye veya polis birimleriyle aynı lokasyonda hizmet vermektedir(20). Bu tip istasyonların bazılarında ambulans ekipleri görevde iken acil müdahale eğitimi almış itfaiye ekipleri medikal müdahalede bulunmaktadır. Bu modelin tek numara entegrasyonu tamamlandıktan sonra ülkemizde de uygulanabilirliğinin tartışılabileceği değerlendirilmektedir.

Çıkış yapılan vaka sayısının artması, hizmetin yaygınlaştığını göstermekle birlikte vakaların çoğunun yeşil kod hastalar olduğu gözlemlenmektedir. Ambulansların uygun kullanımının sağlanmasına ilişkin araştırmalar yapılmalıdır. Ambulansla taşınan hastaların çoğunun yeşil kod hastalar olması, konsültasyon dahi edilmeden taburcu ediliyor olması verilen hizmetin maliyet etkinliğini sorgulatmaktadır. Bir ambulansın vakaya çıkış maliyeti güncel SUT fiyatlarına göre 10 km’lik mesafe için sadece damar yolu açılarak yapılan müdahale olsa dahi kamuya 300 tl’den daha fazla maliyeti olmaktadır. Müdahalesi olan vakalarda bu maliyet 1500 tl’nin üzerine çıkabilmektedir (36). Hizmetin daha sürdürülebilir olması için sık tekrarlayan primer ambulans taleplerinde veya hastaya müdahale eden ekibin durumun acil olmadığına karar verdiği hastalarda muayene ücretinde olduğu gibi cüzi de olsa ambulans kullanım ücretinin vatandaşa yansıtılmasının uygun olabileceği düşünülmektedir. Böyle bir uygulamanın yanında ambulans ekibinin gereksiz meşguliyetini de önlemek amacıyla aramanın gereksiz olup olmadığı noktasında ayırım yapılabilmesi için bir aciliyet değerlendirme endeksi ile değerlendirildikten sonra ambulans görevlendirilmesinin yapılabileceği bir uygulama da değerlendirilebilir.

İl ambulans servislerinde idari kadronun zayıflığı göz ardı edilemeyecek bir konudur. Harcama ve atama yetkilerinin olmayışı, i7 grubu ve daha küçük illerde başhekim yardımcısı pozisyonunun olmayışı, idari işlerle ilgilenen bir müdür ya da benzeri bir kadronun yokluğu 112 başhekimlerini idari anlamda zayıflatmakta ve iş yükünü önemli derecede artırmaktadır. İl ambulans servisleri personel sirkülasyonu fazla olan bir birim olup, yönetim geleneğinin henüz oturmamış olması, 112 istasyonlarının il genelinde dağılmış olması yöneticileri zorlayan faktörler olarak göze çarpmaktadır. İlde gerçekleşen olağan dışı durumlara primer müdahale etmesi gereken pozisyonda olması ve idari kadronun zayıf olması 112 başhekimlerini 7-24 icapçı konumunda çalışan yöneticiler yapmaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1990 senesindeki bilimsel akademik gelişmeler ve 1999 senesinde meydana gelen Marmara depremi ile birlikte acil sağlık hizmetlerinin önemi, toplumumuz tarafından fark edilmiştir. Akademik faaliyetler ve teknolojik ilerlemeler neticesinde çağımızda acil tıp bilimine karşı yaklaşımlar değişmiştir. Aynı zamanda acil hizmetlere yönelik yeni yaklaşımların meydana gelmesi, acil hizmetten faydalanma ihtiyacı olan oldukça geniş bir halk kitlesinin ortaya çıkması ve coğrafi açıdan söz konusu bu halk kitlesinin geniş alanlara yayılım göstermesi ile birlikte acil sağlık hizmeti anlayışında geliştirme ve değiştirme faaliyetlerinin yapılandırılması zorunlu hale gelmiştir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin gelişimi de 2007 yılından beri ivmelenerek devam etmektedir. ASH (acil sağlık hizmetleri) tüm bu sebeplerden dolayı son 15 senede oldukça büyük bir yenilenme ve gelişme süreci yaşamıştır.

Acil hayat desteği ihtiyacı bulunan hastaların sağ kalma oranlarının yükseltilmesi, acil hizmetlerde sunulan hizmetler arasında en mühim olanıdır. İlk yardım eğitimine Sağlık Bakanlığı'nın yüksek seviyede önem vermesi gerekmektedir. Ancak mevcut durumda il sağlık müdürlüğü eğitmenlerinin bu yükün altından kalkmaları pek mümkün görünmemektedir. Her ne kadar açılan özel ilk yardım eğitim merkezleri de çalışmaya başlamışlarsa da toplumun önemli bir kesimi ilk yardım eğitimlerini alamamışlardır. Ülkemizin deprem kuşağında olması, sık trafik kazalarını yaşıyor olmasının yanında, sağlık personeli için çok basit bir müdahale olan Heimlich manevrasının bile kurtaracağı hayatlar düşünüldüğünde konunun önemi bir kez daha anlaşılmaktadır. Tüm bu durumlar dikkate alındığında toplum seviyesinde halka ve ilkokul düzeyinden başlayarak kişilere ilk yardım eğitimleri verilmesi önem arz etmektedir. Ya da bu eğitim merkezlerinin Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı halk eğitim merkezleri modelinde yürütülmesi düşünülebilir. Aynı zamanda herkesin bu eğitimleri alması ile beraber daha çok hayatın kurtulması da mümkün olacaktır. İlk yardım eğitiminin tamamlayan vatandaşlara ulaşımı ve görev verilmesini kolaylaştıracak akıllı telefonlardan veya çağrı cihazlarından oluşacak bir sistemde afet durumlarında organize bir müdahale daha hızlı gerçekleşecektir.

Ülke genelinde 112 Acil Sağlık Hizmetlerine ulaşılabilme büyük oranda sağlanmıştır. Bu şekilde vakalara yerinde müdahalede bulunulması ve ulaşım zamanının kısaltılması söz konusudur. Hizmetin ulaşılabilirliğinin artması, beraberinde uygunsuz kullanımları getirmektedir. Ambulans ile acil servislere taşınmakta olan hastaların genelde taburcu edildiği ve konsültasyon dahi istenme gerekliliğinin olmadığı gözlemlenmektedir. Bu da akıllara ambulans hizmetlerinin gereksiz kullanılıp kullanılmadığı sorusunu getirmektedir. Tekrarlayan primer ambulans taleplerinde vatandaşa ambulans kullanım ücreti yansıtılması veya hastayla ilgili sisteme girilecek verilere göre yapılacak puanlamayla acil olmayan hastalara bu ücretin yansıtılması fikri üzerinde tartışılabilir.

112 KKM'lere düşen çağrılar önemli bir kısmını asılsız çağrılar oluşturmakta bu konuda Kabahatler Kanunu'na göre idari para cezası uygulanma imkanı var iken bu yöntem genel olarak tercih edilmemektedir. Sağlık Bakanlığı ve taşra teşkilatı tarafından yapılan kampanyalarla asılsız çağrı oranı önemli bir azalma göstermekteyken tek numara sistemine geçildiğinde asılsız çağrı oranının önemli bir şekilde azalacağı düşünülmektedir.

Acil 112 hizmetleri verilen hizmetin niteliğinden dolayı sözel ve fiziksel şiddetin görülme ihtimali yüksek olan bir birim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuya çözüm olarak mevzuatın güçlendirilmesinin yanı sıra özellikle sahada çalışacak personel olmak üzere tüm personele asgari düzeyde yakın dövüş sanatlarının öğretilmesi Sağlık Bakanlığımız ile Gençlik ve Spor Bakanlığımız arasında yapılacak bir protokolle standarda bağlanabilir.

Hizmet sürdürülürken karşılaşılan engeller arasında ülke genelinin dağlık ve engebeli olması sayılabilir. Şehir içerisinde ise henüz halkımız arasında yeterince bilinmeyen, araçların sağa ve sola açılarak fermuar yöntemi ile yol verme yönteminin basın-yayın kuruluşları vasıtasıyla duyurulması ve ehliyet eğitiminde bu konuya ayrıca bir ders saati ayrılması çözüm önerisi olarak sunulabilir.

KAYNAKLAR

1. Field D. The social definition of illness. In: Tuckett D. *An introduction to medical sociology*, 1st ed. London, Rowman&Littlefield, 1976: 334-66.
2. Taylor SE, Peplau LA, Sears DO. *Social Psychology*, 10th ed. New Jersey, Prentice Hall, 2007: 441.
3. Ongun Y. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine 112 Ambulansı ile Başvuran Hastalarda, Hasta ve Yakınlarının Sosyokültürel ve Sosyoekonomik Düzeylerinin 112 Kullanımına Etkisinin Araştırılması. Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi, 2018.
4. Erbay H. Hastane Öncesi Acil Tıpta Hastanın Müdahaleyi Reddetmesi: Kuramsal Değerlendirme ve Bir Alan Çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi, 2012.
5. Mechem CC. Emergency medical services. In: Tintinalli JE. *Tintinalli's emergency medicine*, 8th ed. Mc. Grow Hill Education, 2016: 1.
6. Aslan Ş, Güzel AGŞ. Türkiye'deki hastane öncesi acil sağlık hizmetleri. *Int J Humanit Soc Sci* 2018, 5(31): 4995-5002.
7. T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> Son Erişim Tarihi: 5 Ekim 2020.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. <https://www.saglik.gov.tr/TR,10438/acil-saglik-hizmetleri-yonetmeliği.html> Son Erişim Tarihi: 5 Ekim 2020.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi. <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-4328/yonergeler.html> Son Erişim Tarihi: 5 Ekim 2020.

10. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği. <https://www.saglik.gov.tr/TR,10477/ambulans-hizmetleri-yonetmeliği.html> Son Erişim Tarihi: 10 Kasım 2020.
11. Güneş H. Acil Yardım Ambulanslarında İş Sağlığı ve Güvenliği. Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi, 2019.
12. Mostofi SB. Peter Gordon Lawrence Essex-Lopresti 1916–1951. In: Mostofi SB. *Who's who in orthopedics*, 1st ed. London, Springer, 2005: 99-100.
13. Kaba H, Elçioğlu Ö. Acil sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişimi sürecinde ilk ve acil yardım teknikerliği ve acil tıp teknisyenliği mesleklerinin ortaya çıkışı ve gelişimi. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2013, 21(3): 127-35.
14. Akyolcu N. Düünden bugüne acil hemşireliği. *Florence Nightingale J Nurs* 2007, 15(60): 173-8.
15. Şahin A. Karaman İl Merkezindeki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin ve Sınıf Öğretmenlerinin İlk Yardım Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Karaman: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, 2011.
16. Şimşek P, Günaydın M, Gündüz A. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri: Türkiye örneği. *Gümüşhane Üniv Sağlık Bilim Derg* 2019, 8(1): 120-7.
17. Aydın GD. Hastane Acil Servislerinin Organizasyonu ve Yönetimi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Vehbi Koç Acil Tıp Merkezinin Bu Açından Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2006.
18. Akıncı Ö. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi Triyaj Skalasının Oluşturulması ve Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi. Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2009.
19. Cylu J, Richardson E, Findley L, Longley M, O'Neill C, Steel D. United Kingdom: health system review. *Health Syst Transit* 2015, 17(5): 1–126.

20. National Audit Office. NHS Ambulance Services. <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2017/01/NHS-Ambulance-Services.pdf> Son Erişim Tarihi: 9 Ağustos 2020.
21. Lameire N, Joffe P, Wiedemann M. Healthcare systems an international review: an overview. *Nephrol Dial Transplant* 1999, 14: 3-9.
22. Ekşi A, Çertuğ A, Balkan BK, Çelikli S, Yenal S, Özel Ö, Yavaş N. Almanya Paramedik Eğitiminin ve Acil Çağrı Sisteminin Değerlendirilmesi. https://www.academia.edu/21493576/ALMANYA_PARAMEDIK_EGITIMININ_VE_ACIL_CAGRI_SISTEMININ_DEGERLENDIRILMESI Son Erişim Tarihi: 19 Ağustos 2020.
23. Gateoftec. Ülke Raporları. <https://www.gateoftec.com/ulke-raporlari> Son Erişim Tarihi: 28 Eylül 2020.
24. Bos N, Krol M, Veenvliet C, Plass AM. Ambulance Care in Europe: Organization and Practices of Ambulance Services in 14 European Countries. https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport_ambulance_care_europe.pdf Son Erişim Tarihi: 8 Ağustos 2021.
25. Lindskou TA, Mikkelsen S, Christensen EF, Hansen PA, Jørgensen G, Hendriksen OM, Søvsø MB. The Danish prehospital emergency healthcare system and research possibilities. *Scand J Trauma Resusc* 2019, 27(1): 1-7.
26. Huang W, Wang TB, He YD, Zhang H, Zhou XH, Liu H, Jiang BG. Trends and characteristics in pre-hospital emergency care in Beijing from 2008 to 2017. *Chin Med J* 2020, 133(11): 1268.
27. Liu T, Bai XJ. Trauma care system in China. *Chin J Traumatol* 2018, 21(2): 80-3.
28. Mezkit M, Çelik İ. Aydın Türk Kızılay'ının iktisadi işletmesinin ilk yardım uygulamaları. *Yeni Fikir Dergisi* 2020, 12: 105-31.
29. Türk Kızılay. Tarihçemiz. <https://www.kizilay.org.tr/kurumsal/tarihcemiz> Son Erişim Tarihi: 18 Ekim 2020.

30. Kotsiou OS, Srivastava DS, Kotsios P, Exadaktylos AK, Gourgoulianis KI. The emergency medical system in Greece: Opening Aeolus' bag of winds. *Int J Environ Res* 2018, 15(4): 745.
31. Yıldız MS. Türkiye'de sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Ankara ilinde araştırma. *Hacettepe Sağlık İdari Dergisi* 2019, 22(1): 135-56.
32. Sert A, Polat M. Burdur ili acil sağlık hizmetlerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi (2013-2017 yılları arası), *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2021, 5(1): 61-71.
33. Ayten S. Denizli İlinde 112 Komuta Merkezine Yapılan Aramalar ve Acil Ambulans Hizmetlerinin Kullanımının Değerlendirilmesi. Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2015.
34. Tomak L, DüNDAR C, Baydın A, Çetinoğlu E, Pekşen Y. Samsun ili 112 acil sağlık hizmetlerinin 2004 yılında ulaştığı kardiyovasküler sistem sorunu olan hastaların değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi* 2008, 13(4): 243-6.
35. Kutur A. Metropolde 112 acil sağlık hizmeti. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi* 2014, 77(3): 37-44.
36. T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Finansal Analiz ve Faturalandırma Dairesi Başkanlığı. Fiyat Tarifeleri. <https://khgmfinansalanalizdb.saglik.gov.tr/TR-40231/fiyat-tarifeleri.html> Son Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020.