

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI

BOLU İLİNDE 112 KOMUTA KONTROL MERKEZİ ARACILIĞI İLE
YAPILAN İL İÇİ VE İL DIŞI HASTA SEVKLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. Burçin BALABAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

BOLU 2013

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI

BOLU İLİNDE 112 KOMUTA KONTROL MERKEZİ ARACILIĞI İLE
YAPILAN İL İÇİ VE İL DIŞI HASTA SEVKLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. Burçin BALABAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŐMANI

Yrd. Doç. Dr. Tanzer KORKMAZ

BOLU 2013

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER VE TABLOLAR DİZİNİ	viii
1 GİRİŞ VE AMAÇ	1
2 GENEL BİLGİLER	3
2.1 Acil Tıp Sisteminin Gelişimi	3
2.1.1 Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinin Organizasyonu	5
2.1.2 Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	5
2.1.3 Hastanede Verilen Acil Sağlık Hizmetleri	9
2.2 Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinde İşleyiş	10
2.2.1 Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin İşleyişi	10
2.2.2 Hastanede Acil Sağlık Hizmetlerinin İşleyişi	11
2.3 Yabancı Ülkelerde Acil Sağlık Hizmetleri	15
3 GEREÇ VE YÖNTEM	16
4 BULGULAR	19
4.1.Hastaneler Arası Sevkler	34
5 TARTIŞMA	38
6 SONUÇ	51
7 KAYNAKLAR	52
8 EKLER	59

TEŞEKKÜR

Acil servisin uzun, zahmetli ve bir o kadar da yorucu koridorlarının belki de son dönemeci sayılacak tez çalışmam da; liderliği, pratikliği ve cesaretiyle eğitimimize buyk katkıları olan fakültemiz Acil Tıp Ana Bilim Dalı Başkanı Yrd. Doç Dr. Arif DURAN'a, bilgeliği, içtenliği, etik davranışları ve akademisyenliği ile bana yol gösteren, tıbbın aynı zamanda dayanışma mesleği olduğunu da öğreten sevgili tez hocam Yrd. Doç Dr. Tanzer KORKMAZ'a, hocalığının yanında, zor zamanlarda soğukkanlı olmayı, acil servisin sıkıntılı zamanlarında idare becerisini, yoğun bakım hasta takibini öğreten sevgili hocam Yrd. Doç Dr. Tarık Ocak'a, beraber emek harcadığımız ğrenci arkadaşlarıma, istatistik konusunda büyük emekleri olan Prof. Dr. Handan ANKARALI'ya, beni bugünlere getiren canım annem ve babama, uzun, zorlu ve yorucu tez çalışma günlerinde özellikle sabrı ve desteği ile bana sürekli moral veren, beni yalnız bırakmayıp arkamda duran, şimdiye kadar bana verilmiş en güzel hediye Ahmet Furkan'ımızı dünyaya getiren, varlığı için Allah'a şükrettiğim sevgili eşim Aynur'a içten, samimi ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Bolu İlinde 112 Komuta Kontrol Merkezi Aracılığıyla Yapılan İl İçi ve İl Dışı Hasta Sevklerinin İncelenmesi.

Burçin BALABAN

AİBÜ Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Bolu, 2013.

Acil servisler, ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri beklenmeyen durumlarda oluşan sağlık sorunlarında sakatlık ya da ölümden korunması amacıyla hastanın, görevli sağlık personeli tarafından tıbbi araç ve gereç desteği ile değerlendirilmesi, tanısının konulması, tıbbi müdahale ve tedavisinin yapılması için görevlendirilmiş birimlerdir. Acil servislerde ilk tıbbi müdahale yapıldıktan sonra, kurumun olanaklarının elvermediği ileri tıbbi bakım ve tedavi gerekli ise hasta sevk edilir. Uygunsuz yapılan sevkler hasta sağlığını tehlikeye soktuğu kadar, hem sevki yapan ekip için hem de sevk yapılan merkezdeki ekip için zaman ve iş gücü kaybına neden olmaktadır. Bu çalışma, Bolu ilinde, 112 komuta kontrol merkezi aracılığıyla, il ambulans servislerinin hizmetlerini ve il içi, il dışına yapılan sevkleri incelemek, demografik özelliklerini belirlemek ve analizini yapmak, bu veriler ışığında sevklerdeki eksikliklerin giderilmesine ve literatürde bilgi paylaşımına katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır. Çalışmamız 2012 yılının Eylül-Ekim aylarında Bolu ilinde 112 komuta kontrol merkezi tarafından il içi ve il dışına gerçekleştirilen sevklerin incelendiği retrospektif bir çalışmadır. Çalışmamızda kullanılan veriler, 112 komuta kontrol merkezinde bulunan hasta transfer formlarının incelenmesiyle elde edildi. Formlarda kodlanan bilgiler SPSS 16.0 programına girildi. Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler sayı ve yüzde (%) frekanslar halinde verildi. Sorgulanan değişkenler arası ilişkilerin analizinde uygun ki-kare testi (Pearson ki-kare veya Fisherexact ki-kare analizi) kullanıldı. İstatistik anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alındı ve hesaplamalarda PASW (ver. 18) programı kullanıldı.

Çalışmamızda 2012 yılının Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarından toplam 3182 vaka incelenmiştir. Vakaların yaşları 0-18, 19-45, 46-65 ve 66 yaş ve üzeri olmak üzere dört gruba ayrıldı. Vakaların çoğunluğunun SGK'lı, çok az vakanın ise hiçbir güvencesinin olmadığı tespit edildi. Ambulans ile sevki yapılan hastaların %85,2 sinin Glaskow koma skalası (GKS) motor yanıtı 6 puanda, %84,1'inin GKS sözel yanıtı 5 puanda, %86'sının ise

GKS görsel yanıtı 4 puanda olduğu görüldü. Erkeklerde alandan hastaneye yapılan sevk oranının kadınlara göre daha düşük olduğu, nakil reddi oranının kadınlardan daha düşük olduğu, alanda yapılan tedavi ve değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka oranının da kadınlara göre daha yüksek olduğu saptandı. Hem alanda yapılan tedavi değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka oranı hem de alandan hastaneye sevk oranı doktorlu ekipte paramedikli ekibe göre daha yüksek olduğu o bulundu. Nakil reddi oranının ise en yüksek paramedikli ekipte yapıldığı saptandı. Sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Elimizdeki verilerin ülkemizde son on yılda hastane öncesi sağlık hizmetlerinde ve hastane transport işlemlerindeki iyileşmenin bir göstergesi olabileceği kanaatindeyiz. Bununla birlikte sağlık çalışanlarının düzenli eğitimi hastaneye sevk edilen 112 vaka sayısında azalmaya sebep olabileceğini düşünmekteyiz. Ancak bu konuda yapılacak daha uzun süreli ve daha kapsamlı araştırmaların literatüre katkı yapacağını düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: 112, acil, hasta sevki.

ABSTRACT

The analyzing of patient transfers in and out of the city, Bolu, that is performed by 112 Command and Control Center.

Burçin BALABAN

AIBU Medical Faculty, Academic Emergency Department, Dissertation in Medicine. Bolu. 2013

Emergency service is a unit that is assigned to examine the patient with medical supplies, to make a diagnosis, to perform medical intervention and to treat for saving him from death or disability in case of health problems that occur in unexpected situations like sudden illness, accident, and physical injury. Emergency service is a unit that is assigned to examine the patient with medical supplies, to make a diagnosis, to perform medical intervention and to treat for saving him from death or disability in case of health problems that occur in unexpected situations like sudden illness, accident, and physical injury. Inconvenient transfers put the patient in danger, also it causes loss of time and workforce for the team that performs the transfer and the team in the other organization. This study is carried out in Bolu in order to investigate the services of city ambulances and the transfers in the city and out of the city, to determine demographic features and to make analyses, also to overcome the deficiencies in transfers and to contribute to sharing information in the literature.

Our study is a retrospective study that analyzed the transfers performed in and out of Bolu in September and October, 2012 by 112 command and control center. The data we used in our study was obtained by analyzing the patient transfer forms in 112 command and control center. The data we encoded in the forms was entered to SPSS 16.0. The descriptive values of the data were given as numbers and % frequency. The suitable chi-square test was used in the analyses of the relationships between variables. (Pearson chi-square or Fisher exact chi-square analyses) As statistical relevance level, $p < 0.05$ was taken and we used PASW (ver.18) in evaluation.

In our study, 3182 cases performed between September and December were analyzed. The ages of the cases were divided into 4 category that is 0-18, 19-45, 46-65, 66

and over. It was determined that most of the cases have a health insurance, few of them don't have an insurance. GKS motor answer of 85,2 % of the patients transfered with an ambulance is at 6 point, GKS oral answer of 84,1 % of them is at 5 point, GKS visual answer of 86 % of them is at 4 point. It was determined that the rate of transfer of men from feild to the hospital is lower than woman, the rate of refusal for transfer is lower than woman and the rate of cases that don't need to be transfered after the tratment and evaluation is higher than women. The rate of transfer from field to the hospital is higher in the team with a doctor. The rate of the cases that don't need to be transfered after the tratment and evaluation is higher in the team with a doctor than with a paramedic. The rate of refusal of transfer is the highest in the team with a paramedic.

We consider that the data we have may be an indicator for improvement of hospital transport procedures and prehospital health services in the last 10 years in our country. Furthermore, we are of opinion that the regular education of medical staff will be able to decrease 112 cases transfered to hospital. Yet, we suppose that more long term and extensive researches about the topic may contribute to literature.

Key words: 112, emergency, patient transport

SİMGELER VE KISALTMALAR

ATS: Acil Tıp Sistemi

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

NHTSA: Ulusal Karayolları Trafik Güvenliği Yönetimi

DEÜ: Dokuz Eylül Üniversitesi

KKM: Komuta Kontrol Merkezi

ATT: Acil Tıp Teknikeri

EMT: Emergency Medical Technician

IV: İntravenöz

EKG: Elektrokardiyografi

AABT: Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri

COBRA: Consolidated Omnibus Budget Reconciliation Act

ACEP: Amerikan Acil Tıp Derneği

ASKOM: Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

GKS: Glasgow Koma Skalası

SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu

TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1: Vakaların Sosyal Güvence Durumuna Göre Dağılımı	20
Tablo 4.2: Vakaların Ön Tanı Gruplamaları	21
Tablo 4.3: Vakaların Nakil Türüne Göre Dağılımı	21
Tablo 4.4: Vakaların Alındığı İlçeye Göre Dağılımı	22
Tablo 4.5: 112'nin Vakaya Ulaşma Süresi	22
Tablo 4.6: Vakaların Olay Yerine Göre Dağılımı	22
Tablo 4.7: Vakaların Hastaya Eşlik Eden Personel Durumuna Göre Dağılımı	23
Tablo 4.8: Vakaların Kabul Edildiği Birime Göre Dağılımları	23
Tablo 4.9: Vakaların Kan Basıncı Ölçümlerine Göre Dağılımları	24
Tablo 4.10: Vakaların yaş gruplarına ve sosyal güvence durumlarına göre değerlendirilmesi	26
Tablo 4.11: Vakaların Yaş Grubuna Göre Alındığı Yer	27
Tablo 4.12: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Nakil Türlerinin Karşılaştırılması	28
Tablo 4.13: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Olay Yerinin Değerlendirilmesi	29
Tablo 4.14: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Eşlik Eden Personel Durumunun Değerlendirilmesi	29
Tablo 4.15: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Vaka Sonucunun Değerlendirilmesi	30

Tablo 4.16: Vakaların Yaş Grupları ile Vakaların Teslim Edildiği Bölüm ve Yer Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	31
Tablo 4.17: Vakaların Cinsiyetine Göre Nakil Türünün Değerlendirilmesi	32
Tablo 4.18: Vakaların Cinsiyete ve Olay Yerine Göre Değerlendirilmesi	32
Tablo 4.19: Vakaların Cinsiyete Göre Vaka Sonuçlarının Değerlendirilmesi	33
Tablo 4.20: Vaka Sonuçları ile Sosyal Güvence Durumları Arasındaki İlişki	34
Tablo 4.21: Vakaların Nakil Türüne Göre Eşlik Eden Personel Dağılımı	35

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	19
Şekil 2: Vakaların Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı	26

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Acil servisler, ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri beklenmeyen durumlarda oluşan sağlık sorunlarında sakatlık ya da ölümden korunması amacıyla hastanın, görevli sağlık personeli tarafından tıbbi araç ve gereç desteği ile değerlendirilmesi, tanısının konulması, tıbbi müdahale ve tedavisinin yapılması için görevlendirilmiş birimlerdir (1). Bir başka tanımlamayla acil servisler; her türlü acil hasta ve yaralıların bakıldığı ve kesintisiz hizmet sunan, hastanelerin en önemli birimleridir (2,3). Bununla birlikte ülkemizde ise acil servisler sevk edilemeyen ya da sevki planlanan hastaların, madde bağımlılarının, adli olguların, enjeksiyon ve pansuman saati gelen hastaların ve yeri geldiğinde kimsesizlerin uğrak yerleri arasındadır. Acilde nöbetçi ekip acil sağlık hizmeti vermek yanında bu durumlarla da baş etmek zorundadır.

Acil servise gelen hastaların bir kısmı kendi araç ve imkanları ile gelirken bir kısmı da ambulansla, başka sağlık kurumlarından sevkle, kendi evlerinden ya da olay yerinden transferle gelmektedir. Acil servislerde ilk tıbbi müdahale yapıldıktan sonra, kurumun olanaklarının elvermediği ileri tıbbi bakım ve tedavi gerekli ise hasta sevk edilir. Nakil işlemleri hayati tehlike, sakatlık tehlikesi taşıyan hastaların uygun bakımlarının, stabilizasyonlarının, tedavilerinin mevcut tıbbi teknik imkanlar ile gerçekleştirilemeyeceğinin tespiti halinde yapılır. Hastanın tedavisinin başka bir sağlık kuruluşunda sürdürülmesi, mevzuat ya da tıbbi-teknik imkanlar açısından zorunlu ise acil servis sorumlu tabibi 112 komuta kontrol merkezinden sevk işleminin gerçekleştirilmesini ister (4). Sevk edilecek hastaların durumu 112 komuta kontrol merkezine bildirilir, 112 komuta kontrol merkezi, sevk edilecek kurum yetkilileriyle görüşür ve sevk işlemini gerçekleştirir (5). Sevk işlemleri il içerisindeki diğer sağlık kuruluşlarına yapılabildiği gibi, il içerisinde yeterli tıbbi-teknik donanıma sahip sağlık kuruluşu olmaması durumunda, il dışındaki sağlık kuruluşlarına da yapılabilir.

Hastaların tedavilerinin tamamlanması, uygun ve yeterli tedaviyi alması açısından sevkini doğru yapılması ve kurallara uyması önem arz etmektedir. Uygunsuz yapılan sevkler hasta sağlığını tehlikeye soktuğu kadar, hem sevki yapan ekip için hem de sevk yapılan merkezdeki

ekip için zaman ve iş gücü kaybına neden olmaktadır. Ülkemizdeki sevklerde epikrizlerin yetersiz doldurulması, gönderilmeden önce haber verilmemesi, hasta tetkiklerinin hastayla beraber gönderilmemesi, sevk mesai saatleri dışında yapılması, sevk öncesi hasta stabilizasyonunun sağlanmamış olması gibi eksiklikler görülebilmektedir (6). Ayrıca hastayla beraber sağlık personelinin bulunmaması, ikinci basamaktaki icapçı doktorların gerek servislerde yatarken genel durumu bozulan gerekse acil servislerdeki hastalar için evlerinden gelmektense direkt telefon ile hastaların sevk edilmesi talimatlarını vermeleri uygun olmayan ve yetersiz ön tanımlarla sevke neden olmaktadır (7). Ülkemizde hastaneler arasındaki sevklerde yaşanan sorunları engellemek için 16 Ekim 2009 tarih ve 27378 sayılı Resmi Gazete’de ‘Yataklı Sağlık Hizmetlerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ’ yayınlanmıştır. Literatür değerlendirildiğinde acil servislere yapılan sevklerin incelendiği makalelerin çoğunun bu tebliğ öncesi yayımlandığı gözlemlenmiştir.

Son yıllarda acil sağlık hizmetlerinin yoğun olarak kullanılması ve sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaşması beraberinde bir takım sorunları da getirmiştir. Bunlardan bir tanesi de ambulans hizmetlerinin uygunsuz kullanımınıdır.

Bu çalışma ile tebliğ sonrasında Bolu ilinde, 112 komuta kontrol merkezi aracılığıyla, il ambulans servislerinin hizmetlerini, bu hizmetlerin uygunsuz kullanım durumlarını ve il içi-il dışına yapılan sevklerin incelenmesi, demografik özelliklerinin belirlenmesi ve analizinin yapılması, bu veriler ışığında sevklerdeki eksikliklerin giderilmesine ve literatürde bilgi paylaşımına katkı sağlanması amacıyla yapılmıştır.

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Acil Tıp Sisteminin Gelişimi

Acil tıp sistemi (ATS), acil bir vakanın bildirilmesinden kesin tedavinin verilmesine kadar olan süreci kapsayan bir sistemdir (8). Sistem hasta ve yaralılara en iyi acil bakımı en kısa zamanda vermek için birlikte çalışan çeşitli bölümlerden oluşur (9). Bugün bildiğimiz anlamda acil tıp sistemi 1960'larda başlamıştır. 1966'da *National Academy of Sciences*, Travma ve Şok Komitesi "Kazalara bağlı ölüm ve sakatlıklar: Modern toplumun ihmal edilmiş hastalığı" başlıklı makalesiyle hasta ve yaralılara verilen acil bakımın yetersizliğine dikkat çekmiştir(10). 1973'te Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), Ulusal Karayolları Trafik Güvenliği Yönetimi (NHTSA), hastane öncesi bakıma yönelik ambulans, haberleşme ve eğitim programlarını oluşturdu (8,11). ABD'de 1973 yılında ATS, ulusal düzeyde kanunlaştırılmıştır. İlk kanunlarda hastane öncesi bakımla ilgili 15 faktör belirtilmiştir. Bu 15 faktör personel, eğitim, iletişim, taşıma, malzeme ve donanım, yoğun bakım üniteleri, halk sağlığı büroları, tüketici katılımcıları, koruma yolları, dikkatli taşımacılık, hasta kayıtlarının standardizasyonu, halkın bilgilendirilmesi ve eğitimi, geri bildirim, afet planları, ortak yardım anlaşması'dır. 1980'lerde ATS'de amaç, yaralı ve hasta bakım niteliğinin düzeyini korumak için eğitim sistemlerinin kurulmasına yöneldi ve ATS için yerleşim yerinin büyüklüğüne bakılmaksızın mutlak gerekli olarak tanımlanan 13 eleman belirlendi. Bunlar acil servis konusunda öneride bulunacak bir konsey, doktor kontrolünde tıbbi kontrol, ATT eğitimi, eğitmenlerin eğitimi için program, haberleşme sistemi, sevk merkezleri, ambulans servisleri, ATT ve acil tıp departmanı raporları, rapor ve kayıtlar, felaket halindeki planlar, halk eğitimi ve bilgi programları, hastane acil hizmet kategorileri ve bütçedir.

Acil servislerin günümüz acil tıbbına uygun olarak başarılı hizmet verebilmesi; ancak acil tıp konusunda eğitilmiş, kalıcı bir kadroya sahip olunmasıyla mümkündür. Türkiye'de genel sağlık ve acil sağlık hizmetleriyle ilgili düzenlemeler yakın tarihe kadar oldukça yetersizdi.

1961 yılında çıkarılan 224 sayılı "Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun" ile sağlık hizmetlerinin yurdun ücra köşesindeki vatandaşın ayağına kadar götürülmesini hedef tutan yeni bir hizmet anlayışı ve uygulaması getirildi. 1982 Anayasasınının 41. ve 56. maddeleri ile "Sağlık, yalnız hastalık ya da sakatlığın bulunmayışı değil, beden, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hâlidir." şeklindeki tanım benimsenmiş ve sağlık hizmetlerinden yararlanmada eşitlik sağlanarak bu hizmet devlet güvencesi altına alınmıştır (12).

Ülkemizde ilk kez Sağlık Bakanlığı tarafından 1985 yılında bazı ana arterler ve turistik bölgelerde bir merkeze bağlı olmadan araç telefonu ile ulaşılabilen gezici ambulans ekipleri bir süre denenmiş ve bu organizasyon daha çok trafik kazaları için kullanılmıştır. 1986 yılında da 077 Hızır Acil Servis olarak Ankara, İstanbul ve İzmir büyükşehir belediyelerinin ambulans, teknik alt yapı, şoför ve maddi destek vermesi, Sağlık Bakanlığının hekim ve tıbbi malzeme desteği ile daha çok doktorlu hasta taşımaya benzer bir sistem ülkemizde kullanılmış ve şimdiki acil sağlık hizmetlerinin temelleri atılmıştır (12).

Türkiye’de acil tıbbın gelişimi gerçek anlamda 1993 yılında iki acil tıp anabilim dalının (Dokuz Eylül Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi) kurulmasıyla başlamıştır. 1999’da Marmara Bölgesi’nde meydana gelen deprem sonrası acil sağlık hizmetleri, toplumun ve siyasi idarelerin gündeminde daha fazla yer etmeye başlamıştır. Özellikle son dönemde acil sağlık hizmetlerindeki yapılanma diğer sağlık alanlarına örnek teşkil edecek durumdadır. Ancak bazı sağlık kurum ve kuruluşlarında acil sağlık hizmetlerinin hedeflenen noktaya ulaşamamış olduğu değerlendirilmiştir (13).

Ülkemizde 90’lı yıllarda sonra acil tıbbın kronolojik tarihi şu şekilde özetlenebilir:

- 1993: İlk ve Acil Yardım (Acil tıp) yeni bir uzmanlık dalı oldu. Dokuz Eylül ve Fırat Üniversitesinde İlk ve Acil Yardım anabilim dalları açıldı ve uzmanlık eğitimi vermeye başladı.
- 1993: Acil tıp teknikeri eğitim programı başladı.

- 1994: Hastane öncesi hizmetlerde 077 Hızır Acil'den “**112 Acil Yardım ve Kurtarma**” ya geçildi.
- 1994-1995: İstanbul, Ankara ve İzmir'de 112 ekipleri kuruldu. Ambulans ekiplerinde sağlık memurları, ebeler ve hemşireler, az bir kısmında ise doktorlar görev yapmaktaydı.
- 1996: Sağlık Bakanlığına bağlı okullarda ilk yardım ve acil bakım teknisyenliği bölümü açıldı.
- 2000: Acil sağlık hizmetlerinin bütün yurttan eşit, ulaşılabilir, kaliteli, süratli ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla acil sağlık hizmetlerinin sevk ve idaresine dair usul ve esasları belirleyen “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği” çıkarıldı.
- 2004: İlk defa Sağlık Bakanlığı'nın 112 acil yardım ve kurtarma istasyonlarına ve hastane acil servislerine ambulans ve acil bakım teknikeri ve acil tıp teknisyenlerinin atamaları yapıldı.
- 2007: 2000 yılında çıkarılan “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği”nde değişiklik yapılarak 28. maddesine ambulans ve acil bakım teknikeri (AABT) ve acil tıp teknisyenlerinin (ATT) görev, yetki ve sorumlulukları eklendi.
- 2009: “Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri İle Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği” hazırlanarak “Yetişkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu”nda AABT VE ATT'nin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirildi (12).

1.1.1. Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinin Organizasyonu:

Acil sağlık hizmetlerini, hizmetin verildiği yere göre hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ve hastanede verilen acil sağlık hizmetleri olarak sınıflandırabiliriz.

1.1.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri:

Hayat Yıldızı (Star of Life), uluslararası alanda acil sağlık hizmetlerinin ifade edildiği bir sembolün altı ucunu simgelemektedir. Bu uçlar, saptama (detecting),

bildirme (reporting), cevaplama (response), yerinde tedavi (treatment at scene), taşımada tedavi (treatment of transport), tedavi merkezine nakil (transfer to definitive care unit) olarak belirtilmiştir. Bu basamaklar hastane öncesi acil sağlık hizmetleri için temel teşkil eder (13).

Kardiyak arrest, havayolu obstrüksiyonu, ciddi hemoraji, ciddi göğüs ve kafa travmaları gibi acil durumlarda yaralanmayı takip eden ilk bir saatin hasta için çok değerli olduğu ve bu süre içinde yapılan resusitasyon ve stabilizasyonun ölüm oranını etkilediği, iyileşmeyi ve sağ kalımın arttığı, bu nedenle bu sürenin “altın saat” olarak nitelendiği bildirilmiştir (14-17).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri; hasta veya yaralıların hastaneye ulaştırılincaya kadar geçen sürede yapılan acil bakım hizmetlerini kapsar ve ambulans hizmetleri olarak adlandırılabilir. Ambulans hizmetleri il ambulans servisi başhekimliğinin yönetiminde, komuta kontrol merkezleri (KKM) ve acil sağlık hizmetleri istasyonlarının çalışmasıyla yürütülür.

Komuta kontrol merkezi (KKM); acil sağlık çağrılarının cevaplandığı, değerlendirildiği, ekiplerin olay yerine yönlendirildiği ve sevk durumunda hastaneler arası koordinasyonun sağlandığı birimlerdir (4).

KKM, il ambulans servisi başhekimliğine bağlı olarak çalışır. Merkezler, ilin nüfusu, acil sağlık çağrı sayıları, istasyon sayıları ve ilin özelliklerine göre yeterli sayıdaki personel, teknik donanım ve yazılım alt yapısı ile birlikte uygun fiziki yapılarda kurulur (12).

112 acil yardım istasyonları; komuta kontrol merkezi tarafından değerlendirilen acil çağrılarını telsiz ya da telefon ile bildirildiği birimlerdir. İstasyonlar, acil sağlık hizmeti sunmak ve tıbbi müdahalede bulunmak amacıyla müdürlüğün teklifi ve valiliğin onayı ile kurulur. Ancak, lüzumu hâlinde il sınırları dışında da valiliklerin teklifi ve Sağlık Bakanlığı'nın onayı ile istasyon açılabilir (12).

Ambulans istasyonları hemen hemen tüm ülkelerde sağlık kuruluşları, itfaiye binaları veya bu işe uygun binalarda hizmet vermekte ve görev yaptığı bölgenin merkezi bir yerinde konuşlanmaktadır. İstasyonlarda acil sağlık hizmetleri konusunda eğitim görmüş sağlık ekibi ile tıbbi donanımlı ambulanslar görev yapar. Uluslararası standartlara göre bir ambulans ekibi olay yerine kentsel alanlarda en geç 10 dakika, kırsal alanda en geç 20 dakikada ulaşmalıdır. Ayrıca aynı bölgede birden fazla ihbar alınma olasılığına karşı iç içe geçmiş daireler sistemi ile bölgeler, istasyonlar arasında paylaşılmalıdır (12).

Acil sağlık hizmetleri istasyonu, A, B ve C tipi olarak tanımlanmıştır. A tipi istasyonlar, idari olarak il ambulans servisi başhekimliğine bağlı olan, kesintisiz olarak sadece ambulans hizmeti sunan istasyonlardır. Ekip içerisinde hekim bulunuyorsa A1 tipi istasyon, bulunmuyorsa A2 tipi istasyon olarak adlandırılmaktadır. Resmi sağlık kuruluşları ile entegre olarak kesintisiz ambulans ve acil servis hizmeti veren istasyonlar B tipi istasyon olarak tanımlanmıştır. B tipi istasyonlar idari olarak içinde bulunduğu kuruma, ambulans hizmeti açısından ise KKM' ye bağlıdır. Hastane acil servisi ile entegre olan B tipi istasyonlar B1, birinci basamak sağlık kuruluşu ile entegre olanlar ise B2 tipi istasyon olarak tanımlanmıştır. Günün belirlenen saatlerinde, ihtiyaca göre, sadece ambulans hizmeti veren, il ambulans servisi başhekimliğine bağlı istasyonlar da C tipi istasyon olarak tanımlanmıştır (4).

Ambulans Araçları; hasta nakli ve/veya acil yardım amacıyla kullanılan, sağlık bakanlığının öngördüğü teknik ve tıbbi malzemelerle donatılmış, kara, hava ve deniz ulaşım araçları ambulans olarak tanımlanmaktadır. Ambulanslar, ulaşım şekline göre kara, hava ve deniz ambulansları olarak sınıflandırılmış, kara ambulansları da kullanım amacına göre acil yardım ambulansı, hasta nakil ambulansı, yoğun bakım ambulansı ve özel donanımlı ambulanslar olarak sınıflandırılmıştır (Tablo 2.3).

Tablo 2.3: Ambulansların Sınıflandırılması

- Kara Ambulansları
 - Acil Yardım Ambulansı

- Hasta Nakil Ambulansı
- Yoğun Bakım Ambulansı
- Özel Donanımlı Ambulanslar
- Deniz Ambulanslar
- Hava Ambulansları

Acil yardım ambulanslarında hasta ve yaralılarına gerekli müdahaleyi yapacak ekibin ve sağlık bakanlığının yönetmelikte belirttiği teknik ve tıbbi donanımın bulunması zorunludur. Hasta nakil ambulanslarında ise müdahale ekibi bulunması zorunluluğu yoktur. Müdahale ekibinde, en az bir hekim veya bir paramedik veya sağlık bakanlığınca belirlenen modül eğitimlerini tamamlamış acil tıp teknisyeni, bir sağlık personeli ve şoför olmak üzere en az üç personel görev yapar. Hasta nakil ambulanslarında ise en az biri sağlık personeli olmak üzere iki personel görev yapar, nakil sırasında kabinde en az bir sağlık personelinin bulunması gerekir (18,19).

Paramedik, acil bakımın hastane dışında profesyonel seviyede verilmesini sağlayacak olan yetiştirilmiş elemandır (20). Dünyada ilk kez 1960'lı yıllarda ABD'de paramedik eğitim programları oluşturulmuş ve bu programlar zamanla yaygınlaşarak 1976'da Ohio'da ambulanslarda paramedik bulundurulması zorunlu hale gelmiştir (9,20).

Ülkemizde Dokuz Eylül Üniversitesi'nde 1993-1994 Eğitim-Öğretim yılında Kanada-Cambrian College işbirliği ile açılan Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği eğitim programı bu alanda açılan ilk programdır (20,21).

Zaman içerisinde üniversitelerin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulları bünyesinde Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği adı altında programlar yaygınlaşmıştır. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği 2007 yılında değiştirilmiş, ambulans ve Acil Bakım Teknikeri (AABT); 'Üniversitelerin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'ndaki 2 yıllık ambulans ve acil bakım teknikerliği programlarından mezun olmuş kişiler olarak tanımlanmıştır. Yönetmeliğin 28. Maddesinde tanımlanan istihdam edilecek personelin görev ve yetkileri arasında intravenöz girişim yapmak,

oksijen uygulaması yapmak, endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak, kardiyopulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon yapmak, kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak, yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak gibi temel acil sağlık hizmetleri konuları yer almıştır (4).

Acil Tıp Teknisyenleri ise Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı sağlık meslek liselerinin ATT bölümlerinden mezun olan sağlık personellerine denir. Mesleğin eğitim süresi ise 4 yıldır. ATT'lerin görevleri ise; intravenöz girişim yapmak, oksijen uygulaması yapmak, endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak, uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak, kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak, yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak, temel yaşam desteği protokollerini uygulamak, temel yaşam desteği uygulaması sırasında yarı otomatik ve tam otomatik eksternal defibrilatörleri kullanmak, travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamaktır.

Ambulans hizmetlerinin yeterli düzeye ulaşması, ambulans araçlarında yeterli teknik ve tıbbi donanımın bulunması, ambulansda görev yapacak tıbbi personelin acil müdahale yeterliliğine sahip olması ve ekibe ileri sürüş teknikleri konusunda eğitilmiş şoförlerin dahil edilmesiyle ilişkilidir.

1.1.3. Hastanede Verilen Acil Sağlık Hizmetleri:

Hastanede verilen acil sağlık hizmetleri, acil servisler tarafından verilir. Acil servisler, hastanelerin vitrini olarak kabul edilir. Sağlık hizmeti verilen hedef toplumun sağlık hizmetleriyle en çok yoğunlaştığı alanlardır (13). Acil servislerin işleyişinde acil servisin mimarisi, fiziki şartları, güvenlik önlemleri, personel durumu ve KKM ile koordinasyonu önemlidir.

Acil servislerin hastane girişi dışında ayrı bir girişi ve çıkışı olmalı ve giriş kapısı önünde kar, yağmur, fırtına gibi olaylardan koruyucu kapalı bir alan olmalı ve ambulansın rahat giriş çıkışına olanak veren ambulans park yeri olmalıdır. Yaya olarak gelen hastalar için ve ambulansla getirilen hastalar için ayrı ayrı giriş olması

gerekmektedir. Acil servis girişinde danışma, güvenlik odası, sedye park alanı ve triyaj alanının bulundurulması önemlidir.

Acil servislerde acil tıp uzmanlarının görev yapması yerinde bir uygulamadır. Acil tıp uzmanları yeterli sayıda değilse mesai saatleri dışında acil tıp uzmanları icapçı olmalıdırlar. Böyle durumlarda ise acil servislerde gerekli sertifikaları almış pratisyen hekimlerin görev yapmaları acil servis hizmetlerinin işleyişi açısından önemlidir (1,13).

Emaneti anlayışı ile sürdürülen acil servis hizmetleri, acil servislerin istenilen hedefe ulaşmasını önlemektedir. Bu anlayışın yerine “için sahibi, görevli” anlayışının yerleşmesi gereklidir ve bu acil servislerde görevlendirilen personelin acil servis personeli olmasıyla mümkündür (13).

Acil servisler 2009 yılında yayınlanan tebliğ (1) gereği, acil hasta kapasitesi, acil vakaların özelliği ve vakanın branşlara göre ağırlıklı oranı, fiziki şartları, bulundurduğu malzeme, tıbbi donanım ve personelin niteliği, hizmet verdiği bölgenin özellikleri, bulunduğu konum, bünyesinde faaliyet gösterdiği sağlık tesisinin statüsü gibi özellikler dikkate alınarak, sağlık müdürlüğü bünyesinde oluşturulacak komisyon tarafından yerinde inceleme ve raporlama yöntemiyle 1, 2 ve 3 olarak seviyelendirmeye tabi tutulmuştur.

1.2. Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinde İşleyiş:

1.2.1. Hastane ncesi acil sağlık hizmetlerinin işleyişi:

Komuta kontrol merkezi, 112 numaralı telefon aracılığıyla ya da diğer iletişim araçlarıyla yapılan çağrıları, acil sağlık hizmetinin gerekip gerekmediği konusunda değerlendirir. Bu konuda değerlendirme yetkisi komuta kontrol merkezinde görevli olan hekimdedir. Acil sağlık hizmeti gerekliyse, KKM, olay yerinin niteliği, hasta ve/veya yaralı sayıları açısından değerlendirme yapar ve gerekliliğe göre, acil sağlık hizmeti istasyonlarını, acil servisleri ve destek hizmetlerini yönlendirir. Yönlendirmede temel kural en uygun ve/veya en yakın birimlerin görevlendirilmesidir. Yönlendirilen birimlerin en kısa sürede olay yerine ulaşması ve müdahale etmesi öngörülmüştür (4).

Olay yerine ulaşan ekipler acil sağlık yardımını gerçekleştirir ve yaptığı değerlendirme sonucu ileri tıbbi müdahaleye ihtiyacı olan hastanın ambulans ile nakline karar verir. Müdahale esnasında ekibe gerekli olabilecek tıbbi danışmanlık için tıbbi danışman bulundurmak veya tıbbi danışmanlık yapacak bir uzman hekime yönlendirmek KKM'nin görevidir. Nakil yapılmadan önce ekip, KKM ile irtibata geçerek en uygun acil servis hakkında yönlendirme ister. Merkez yönlendirmeyi yapar ve gerektiğinde acil servisi bilgilendirir. Nakil sırasında gerekli olan tıbbi müdahale sürdürülür, tıbbi müdahalenin sürdürülmesi ve/veya yürütülmesi için bilgi desteğine ihtiyaç varsa KKM üzerinden ya da imkan varsa doğrudan uygun kurum ya da kuruluş ile irtibat sağlanır. Tıbbi değerlendirme, müdahale ve gerektiğinde stabilizasyon sağlandıktan sonra, gerekli bilgilendirme yapılarak hasta, acil servise nakledilir (4).

1.2.2. Hastanede acil sağlık hizmetlerinin işleyişi:

Acil servis, hastanın ihtiyaç duyacağı hazırlıkları nakil gerçekleşmeden yerine getirmekle yükümlüdür (4). Acil servise gelen hastanın triyajı yapılmalı ve hasta ve yakınları duruma göre yönlendirilmelidir (13).

Triyaj sonrası gerekli muayene ve müdahaleleri yapılan ve kayıtları tutulan hasta, gerekliliğe göre, taburcu edilebilir, acil serviste takip edilebilir, yatış endikasyonu var ise ilgili uzmanlık dalı ile kliniğe yatırılabilir ve ileri tetkik ve tedavi gerekliliği durumunda başka bir kuruma sevk edilebilir. Acil servislerde hasta takibinin 24 saati geçmemesi esastır, bu nedenle yatış endikasyonu olan hastalar, tıbbi durumunun gerektirdiği en uygun uzmanlık dalı kliniğine yatırılır ve klinik sorumlu hekimine bilgi verilir. Tanısı konulmuş, tedavi planı belirlenmiş, acil müdahale gerektirmeyen, durumu stabil olan ancak ileri tetkik ve tedavisinin sağlanması amacıyla önceden koordinasyon sağlanarak başka kurumdan sevkle gönderilen ve nakil sırasında acil tıbbi müdahale gerektirecek akut tıbbi sorun gelişmemiş hastalar, gerekmedikçe acil serviste yeniden değerlendirilmez, acil serviste bekletilmeksizin yatış işlemleri tamamlanır ve ilgili uzmanlık dalına ait kliniğe yatırılır (1).

Acil serviste stabilizasyon sağlanıncaya kadar bütün tıbbi hizmetler, hastanın sosyal güvence durumuna ve diğer özelliklerine bakılmaksızın sunulur. Stabilizasyon sağlandıktan sonra, mevzuat ya da tıbbi teknik imkanlar açısından, hastanın tedavisinin başka bir sağlık kuruluşunda sürdürülmesi zorunlu ise hastanın sosyal güvenlik durumuna en uygun kuruluş ile mutabakat sağlandıktan sonra KKM ile görüşülerek sevk işleminin gerçekleşmesi istenir. KKM, ilgili kuruluşun sevk imkanları yeterli değil ise sevk işlemini gerçekleştirmekle yükümlüdür. KKM' nin gönderdiği ambulans ekibinin dışında başka personel ve araç desteği gerekiyorsa, gereken desteği sevk eden kuruluş sağlar (4).

Acil sağlık hizmetleri kapsamında hastane öncesi ve hastaneler arası nakil hizmetleri sırasında sunulan hizmetlerin bedeli bağlı oldukları sosyal güvenlik kuruluşlarına tahakkuk ettirilir. Sosyal güvencesi olmayıp ödeme gücü olmayanlardan ücret talep edilmez (4).

Başka kuruma sevk; acil servislerde ilk tıbbi müdahale yapıldıktan sonra, kurumun olanaklarının elvermediği ileri tıbbi bakım ve tedavi gerekli ise hasta sevk edilir. Nakil işlemleri, hayati tehlike, sakatlık tehlikesi taşıyan hastaların, uygun bakımlarının, stabilizasyonlarının, tedavilerinin mevcut tıbbi-teknik imkanlarla gerçekleştirilemeyeceğinin tespiti halinde yapılır. Sevk işlemleri, ileri tıbbi bakım ve tedavinin yapılacağı kurumla koordinasyon sağlandıktan sonra sevkle ilgili belge düzenlenerek gerçekleştirilir. Sevkle ilgili belge, hasta ile birlikte nakil yapılacak kuruma gönderilir (4).

ABD'de *Consolidated Omnibus Budget Reconciliation Act (COBRA)* protokolünde sevk sırasında mutlaka düzenlenmesi gereken bir form vardır. Bu formda, hastanın stabilize olup olmadığı, sevk zamanı, kabul eden doktor ve personelin adı, sevk tipi, hastayla birlikte gönderilen belgeler, hastanın sevkle ilgili izni, sevki yapan doktorun imzası, tarih ve hastanın vital bulguları tam olarak belirtilmelidir (22).

Hastaneler arası uygun ve güvenli hasta sevki için Amerikan Acil Tıp Derneği (ACEP) tarafından da bir protokol belirlenmiştir. Bu protokole göre:

1. Hasta sevkinde temel amaç hastanın bulunduğu koşullardan daha iyi koşullara kavuşturulması olmalıdır.
2. Acil hekimi sevkten önce hastayı ayrıntılı biçimde değerlendirmelidir.
3. Hasta, tıbbi değerlendirme yapıldıktan ve stabilizasyon sağlandıktan sonra sevk edilmelidir.
4. Sevkin tıbbi yararları ve riskleri değerlendirilmeli, sevkten dolayı hastaya zarar gelmemelidir.
5. Hekim hastaya ya da hastadan sorumlu kişiye sevkin gerekçelerini, muhtemel yarar ve zararlarını anlatmalıdır.
6. Sevkten önce hastayı kabul edecek hekimin onayı alınmalıdır.
7. Tıbbi özet ve varsa yapılan tetkikler (epikriz) hastayla birlikte gönderilmelidir.
8. Sevk işlemi, uygun tıbbi personel ve gerekli ekipman bulunan bir araçla yapılmalıdır.
9. Hastalara en iyi bakımı sağlamak için hastaneler arası sevk protokolleri geliştirilmelidir (23).

Ülkemizde ise hastaneler arasındaki sevklerde yaşanan sorunları engellemek için 16 Ekim 2009 tarih ve 27378 sayılı Resmi Gazete’de ‘Yataklı Sağlık Hizmetlerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ’ yayınlanmıştır (1). *Tebliğin 15. maddesine göre, acil servise başvuran hastaların ilk değerlendirmesi yapılır. Bundan sonra ilgili sağlık tesisinin uzman tabip, tıbbi donanım ve boş yatak bakımından hastanın tıbbi durumunun gerektirdiği tetkik, müdahale, bakım ve tedaviyi sağlayabilecek şartları taşıması halinde hastanın başka bir sağlık tesisine sevk edilmeyip ve gerekli sağlık hizmetinin ilgili sağlık tesisinde verilmesi esastır. Durumu stabil olmayan hastalar, nakil şartlarında, hemodinamik durumlarını sabit tutacak düzeye gelmedikleri sürece sevk edilmez. Ancak hastanın acil tedavi işlemleri kurumca sağlanamıyor ve mutlak surette sevki gerekiyor ise uygun koşullar sağlanarak ilgili sağlık tesisine sevki sağlanır. Hasta sevk ve nakil kararının ilgili dal uzmanı veya acil servis sorumlu tabibi veya nöbetçi uzman tabibince verilmesi ve onaylanması zorunludur. Yeterli şartların sağlanamadığı ve ileri tetkik ve tedavi için başka bir sağlık*

tesisine sevk gerektiren hallerde hastanın sevk edileceği sağlık tesisinin belirlenmesi, sağlık tesisleri arasındaki hasta sevk ve nakil işlemlerinin koordinasyonundan ve yürütülmesinden 112 KKM yetkili ve sorumludur.”

Bu tebliğ gereğince sevki yapılacak hasta bilgileri hastanın doktoru tarafından sevk evrakına doldurularak 112 kontrol komuta merkezine gönderilmektedir. KKM sevk evrağındaki bilgiler doğrultusunda öncelikle yakın illerdeki kontrol komuta merkezlerinin aracılığıyla o ildeki hastanelere ulaşmaktadır. Sevki kabul edecek hastane bulununcaya kadar hasta için arama yapılmaya devam edilmektedir. Bununla beraber bazen hastanın doktoru da çevre illerdeki hastaneleri arayarak yer arayabilmektedir. Sevki edilecek hasta için yer bulunduğunda ise 112 kontrol komuta merkezi sevki kabul eden doktoru arayarak sevk kabulünün doğruluğunu sorguladıktan sonra transport ekibini hastaneye yönlendirmektedir.

Bu tebliğın 13. maddesine göre de kamu ve özel bütün sağlık tesisleri, acil servis hizmetlerinin etkin ve koordineli yürütülmesi ve hastaya ait bilgi paylaşımı için ortak kayıt sistemi kurmak zorundadır. Ortak kayıt sistemi, müdürlüğün denetim ve kontrolünde, Bakanlık bilgi sistemine entegre olacak şekilde acil sağlık hizmetleri koordinasyon komisyonu (ASKOM) tarafından organize edilir.

Sağlık tesisleri acil servislerine getirilen vakalara ait bilgileri her istendiğinde Bakanlığa, müdürlüğe ve 112 KKM’ ne bildirmek zorundadır. Yine tebliğın 15. maddesine göre, acil servise başvuran hastaların ilk değerlendirmesi yapılır. Bundan sonra ilgili sağlık tesisinin uzman tabip, tıbbi donanım ve boş yatak bakımından hastanın tıbbi durumunun gerektirdiği tetkik, müdahale, bakım ve tedaviyi sağlayabilecek şartları taşınması halinde hastanın başka bir sağlık tesisine sevk edilmeyip ve gerekli sağlık hizmetinin ilgili sağlık tesisinde verilmesi esastır. Durumu stabil olmayan hastalar, nakil şartlarında, hemodinamik durumlarını sabit tutacak düzeye gelmedikleri sürece sevk edilmez. Ancak hastanın acil tedavi işlemleri kurumca sağlanamıyor ve mutlak surette sevki gerekiyor ise uygun koşullar sağlanarak ilgili sağlık tesisine sevki sağlanır. Hasta sevk ve nakil kararının ilgili dal uzmanı veya acil servis sorumlu tabibi veya nöbetçi

uzman tabibince verilmesi ve onaylanması zorunludur. Yeterli şartların sağlanamadığı ve ileri tetkik ve tedavi için başka bir sağlık tesisine sevk gerektiren hallerde hastanın sevk edileceği sağlık tesisinin belirlenmesi, sağlık tesisleri arasındaki hasta sevk ve nakil işlemlerinin koordinasyonundan ve yürütülmesinden 112 KKM yetkili ve sorumludur.

2.3. Yabancı Ülkelerde Acil Sağlık Hizmetleri:

2.3.1. Anglo-Amerikan modeli

Dünyada yeni açılan birçok acil tıp sistemi Anglo-Amerikan modelini benimsemektedir. Bu modelde hastalar daha yüksek kalitede bakım alabilmeleri için hastanelere taşınırlar. Hekim olmayan personel, örneğin ambulans ve acil bakım teknikerleri, acil tıp teknisyenleri sahada acil tıp hizmetini başlatırlar ve kritik hastaları veya yaralıları hastanelerdeki acil servislere taşırlar. Acil servislerde acil hekimleri ileri acil bakım hizmetini vermekle yükümlüdür. Bu modelde acil serviste acil tıp uzmanları çalışır ya da diğer hekimler acil tıp uzmanlarının üst denetçiliğinde çalışırlar. Türkiye ise gerek hastane öncesi gerekse hastanelerdeki acil servis hizmetlerinde Anglo-Amerikan modelini yerleştirmeye çalışmaktadır. Avustralya, Kanada, Kosta Rika, Hong Kong, İzlanda, İrlanda, İsrail, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Nikaragua, Filipinler, Polonya, Singapur, Güney Kore, Tayvan, Türkiye, İngiltere ve ABD Anglo-Amerikan modeline adapte olan veya olmaya çalışan ülkeler arasında yer almaktadır (24).

2.3.2. Franko-German modeli

Bu modelde hastane hastaya getirilir ve yüksek bakım sağlamak için acil doktorları ve teknoloji sahaya taşınır. Bu modelde, acil doktorları (sıklıkla anestezi uzmanları) hastane öncesinde acil bakım hizmetini üstlenirler. (genellikle resusitasyon ve ağrı kontrolü) Hastalar doğrudan sahadan yataklı servislere yatırılır. Acil tıp ayrı bir dal değildir ve acil servis hizmeti anestezi uzmanlarının kontrolü altındadır. Franko-German modeli Avusturya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Litvanya, Norveç, Portekiz, Rusya, Slovenya, İsveç ve İsviçre'de yaygındır (24).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız 2012 yılının Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında Bolu ilinde 112 komuta kontrol merkezi tarafından il içi ve il dışına gerçekleştirilen sevklerin incelendiği retrospektif bir çalışmadır. Çalışmamızda kullanılan veriler, 112 komuta kontrol merkezinde bulunan hasta transfer formlarının incelenmesiyle elde edildi. Vakaların cinsiyetleri, yaşları, sosyal güvence durumları, nakil türlerine göre dağılımları, alındıkları yerleşim yerlerine göre dağılımları, 112 ekiplerinin vakalara ulaşım zamanı, hastalara eşlik eden personel, vakaların kabul edildikleri birimler, vakaların ilk fizik muayene bulguları, vakaların sonuçları tarafımızca oluşturulan formlara kaydedildi (Ek 1:Form).

Bu formda yer alan ‘vakaların tanısı’; olay yerine giden ekibin ilk değerlendirmeleri sonucunda klinik gözlemlerine göre düşündükleri tanılar olduğu için ön tanı olarak tanımlandı. İnceleme kolaylığı açısından tüm ön tanılar dahili aciller, travma ve cerrahi acilleri, psikiyatrik aciller, kardiyovasküler sistem acilleri, nörolojik aciller, entoksikasyon acilleri, kadın doğum acilleri olarak gruplandırıldı.

Dahili aciller gruplamasında; karın ağrısı, dispne, ateş, onkolojik aciller, peptik ulkus, emezis, KOAH, gastrit, bronşit, genel durum bozukluğu, anüri, enterit, bulantı-kusma, gaytadan kan gelmesi, konstipasyon, astım atağı, dispne, bel ağrısı ön tanılar yer aldı.

Travma ve cerrahi aciller gruplamasında; araç içi trafik kazaları, fraktürler, hemo-pnömotorakslar, kesici-delici alet yaralanmaları, darp edilmeler, travmalar, laserasyonlar, düşme ön tanıları yer aldı.

Konversiyon, anksiyolitik bozukluklar, şizofreni, duygu durum bozukluğu, depresyon gibi tanılar psikiyatrik aciller olarak gruplandırıldı.

Kardiyovasküler sistem (KVS) acilleri gruplamasında miyokard enfarktüsü, göğüs ağrısı, dolaşım bozukluğu, ritm bozuklukları ön tanıları yer aldı.

Nörolojik aciller gruplamalarında ise senkop, vertigo, serebrovasküler olaylar, epilepsiler, baş ağrıları, vücutta uyuşma ön tanıları yer aldı.

İntihar girişimleri, koroziv madde inhalasyonları, ilaç alımları, zehirlenme ön tanıları entoksikasyon acilleri olarak gruplandırıldı.

Membran rüptürü, gebelik, abortus ön tanıları kadın doğum acilleri olarak gruplandırıldı.

İncelemeye alınan vakaların sosyal güvence durumları emekli sandığı, SSK ve bağ-kur olarak belirtilenler Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), özel sağlık sigortası ve yurt dışı olarak belirtilenler ise ‘diğer’, hiçbir sağlık güvencesi bulunmayanlar ‘güvencesiz’, yeşilkartı olanlar ise ‘yeşilkart’ olarak gruplandırıldı.

Formlarda belirtilen vakaların olay yerleri de inceleme kolaylığı açısından şu şekilde gruplandırıldı; olay yeri ev ve motorlu veya motorsuz araç olanlar vaka çokluğu nedeniyle ‘ev’ ve ‘araç’ olarak, olay yeri otel, sağlık kurumu, büro, lokanta, resmi daire, banka, fabrika, eğitim kurumu, yurt, dinlenme tesisleri, huzurevi, misafirhane, alışveriş merkezi, cami, terminal, dernek olan yerler de ‘kapalı alan’ olarak, olay yeri yaya, arazi, sokak olanlar ‘açık alan’ olarak gruplandırıldı.

Vakalara eşlik eden personel grubu şu şekilde gruplandırıldı; eşlik eden grupta doktor olanlar ‘doktorlu ekip’, paramedik olanlar ‘paramedikli ekip’ olarak, eşlik eden grupta ebe, hemşire, sağlık memuru, acil tıp teknisyeni olanlar ise ‘sağlık personeli ekip’ olarak gruplandırıldı.

Formlarda belirtilmiş vakaların kabul edildikleri yerler de şu şekilde gruplandırıldı. Üniversite polikliniklerine gelen hastalar ‘Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi (AİBÜTF) polikliniklerine’ gelen hastalar olarak, İzzet Baysal Kadın Doğum Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi ve Devlet Hastanesi poliklinik ve servislerine gelen hastalar ‘devlet hastaneleri servis ve polikliniklerine’ gelen hastalar olarak gruplandırıldı. Üniversite acil servislerine gelen hastalar ‘üniversite acil’, devlet hastaneleri acil servislerine başvuran hastalar ‘devlet hastaneleri acil’ olarak

gruplandırıldı. İl dışına yapılan sevkler ise ‘iller arası hasta sevkleri’ olarak gruplandırıldı.

Alanda veya ambulanda yapılan tedaviler; Damar yolundan yada intramusküler herhangi bir ilaç verilen hastalar ‘intravenöz (İV) intramusküler (İM) ilaç enfüzyonu’ olarak gruplandırıldı. EKG, monitarizasyon, kan şekeri ölçülmesi gibi işlemler ‘medikal gözlem’ olarak gruplandırıldı.

Sağlık ekipleri tarafından vakalar olay yerinde görüldükten sonra hastaneye nakli gerektiği halde hastaların kendi istekleriyle hastaneye gelmek istemedikleri durumda nakil türü ‘nakil reddi’ olarak değerlendirildi.

İstatistiksel analizler sonucu ortaya çıkan bilgiler, Amerikan Acil Tıp Uzmanları Derneği (ACEP) tarafından hazırlanan hastaneler arası uygun ve güvenli hasta sevki için belirlenen protokol, ABD’de hasta sevkinde mutlaka düzenlenmesi gereken formu belirleyen COBRA protokolü ve ülkemizde hastaneler arasındaki sevklerde yaşanan sorunları engellemek için 16 Ekim 2009 tarih ve 27378 sayılı Resmi Gazete’de ‘Yataklı Sağlık Hizmetlerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliği literatür bilgileri ışığında yorumlandı ve yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldı.

Formlarda kodlanan bilgiler SPSS 16.0 programına girilmiştir. Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler sayı ve % frekanslar halinde verildi. Sorgulanan değişkenler arası ilişkilerin analizinde uygun ki-kare testi (Pearson ki-kare veya Fisherexact ki-kare analizi) kullanıldı. İstatistik anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alındı ve hesaplamalarda PASW (ver. 18) programı kullanıldı.

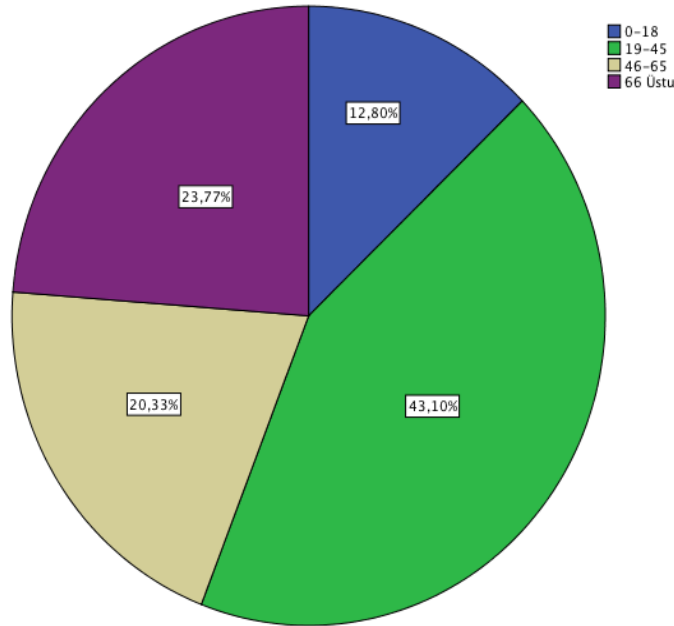
4. BULGULAR

Tanımlayıcı Değerlendirmeler

Çalışmamızda 2012 yılının Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında ambulans ile transportu yapılan 3182 vaka incelenmiştir. Bu vakaların 1287 tanesi (%40,4) kadın, 1648 tanesi (%51,8) ise erkek cinsiyet olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda 247 (%7,8) vaka cinsiyet durumları belirtilmediği için değerlendirmeye alınmamıştır.

Vakaların yaşları 0-18, 19-45, 46-65 ve 66 yaş ve üzeri olmak üzere dört gruba ayrıldı. 0-18 yaş grubundan 394, 19-45 yaş grubundan 1327, 46-65 yaş grubundan 626, 66 yaş ve üzeri yaş grubundan 732 vaka çalışmaya alındı. Vakaların yaş gruplarına göre dağılımları aşağıdaki şekilde belirtildi (Şekil 1).

Şekil 1: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı



Hasta nakil formunda yer alan meslek bölümüne bakıldığında 3182 vakanın yalnızca üç tanesinin mesleği belirtilmiş olup bunlardan iki tanesi öğrenci, bir tanesi ise emekli memurdur.

Vakaların sosyal güvence durumuna göre değerlendirilmesi aşağıdaki tabloda belirtilmiştir (Tablo 4.1). Vakaların çoğunluğunun SGK'lı, çok az vakanın ise hiçbir güvencesinin olmadığı tespit edildi.

Tablo 4.1: Vakaların Sosyal Güvence Durumuna Göre Dağılımı		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
SGK*	2339	73,5
Yeşil Kart	136	4,3
Güvencesiz	22	0,7
Diğer**	481	15,1
Belirtilmemiş	204	6,4
Toplam	3182	100,0

*Emekli sandığı, bağ-kur, SSK hastalarını kapsamaktadır. *Özel sağlık sigortası ve yurtdışı olanları kapsamaktadır.

Ambulans ile herhangi bir hastaneye sevki yapılan hastaların sağlık ekiplerince düşünülen ön tanı gruplamaları aşağıdaki tabloda belirtildi (Tablo 4.2).

Vakaların nakil türüne göre dağılımına bakıldığında 2170 (%68,2) hastanın alandan hastaneye sevk edildiği görüldü, 398 (%12,5) hasta ise ambulans ile hastaneye götürülmek istenmelerine rağmen kendi istekleri ile sevki reddetmişlerdi. Vakaların nakil türüne göre dağılımı Tablo 4.3'te gösterildi.

Vakaların tamamına yakını Bolu İl Merkez'inden ve Bolu İl Merkez'ine bağlı köylerden alınmış olup vakaların alındıkları ilçeye göre dağılımları Tablo 4.4'da verildi.

112 ekiplerinin vakaya ulaşım süresi incelendiğinde bulunan değerlerin istenilen düzeyde olduğu bulundu. Tablo 4.5'de 112'nin vakaya ulaşma süreleri verilmiştir.

Vakaların olay sonrası 112 tarafından alındıkları bölgelere göre dağılımları incelendiğinde en çok vakanın evlerden alındığı tespit edildi (Tablo 4.6).

Tablo 4.2: Vakaların Ön Tanı Gruplamaları		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Dahili aciller	991	31,1
Travma ve aciller	792	30,0
Psikiyatrik aciller	357	11,2
KVS acilleri	315	9,9
Nörolojik aciller	246	7,7
Normal fizik muayene	109	3,4
Entoksikasyonlar	91	2,9
Kadın doğum acilleri	43	1,4
Arrest vakaları	28	0,9
Hastane veya eve nakli yapılan hastalar	18	0,6
Belirtilmemiş	190	6,0
Toplam	3182	100,0

Tablo 4.3: Vakaların Nakil Türüne Göre Dağılımı		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Alandan hastaneye sevk	2170	68,2
Nakil reddi*	398	12,5
Hastaneler arası sevk	110	3,5
Değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka	77	2,4
Hastaneden eve yapılan nakil	75	2,4
Exitus-yerinde bırakılma	9	0,3
Diğer	220	6,9
Belirtilmemiş	123	3,9
Toplam	3182	100,0

*Nakil reddi: Sağlık ekiplerince hastaneye sevki gerektiği düşünülen hastanın hastaneye naklini kendi isteği ile kabul etmemesidir.

Tablo 4.4: Vakaların Alındığı İlçeye Göre Dağılımı		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bolu merkez	2972	93,4
Merkeze bağlı köyler	99	3,1
Merkeze bağlı ilçeler	24	0,8
Belirtilmemiş	87	2,7
Toplam	3182	100,0

Tablo 4.5: 112'nin Vakaya Ulaşma Süresi						
Süre (dk)	Merkez		Merkeze bağlı ilçeler		Merkeze bağlı köyler	
	n	%	N	%	N	%
0-5	1120	40,0	2	10,0	14	15,7
6-10	1108	40,6	9	45,0	28	31,4
11-15	320	11,7	3	15,0	16	17,9
16-20	100	3,66	4	20,0	16	17,9
21-25	43	1,5	1	5,0	6	6,7
26-30	19	0,6	-	-	4	4,4
31-35	2	0,07	-	-	2	2,2
36+	14	0,51	1	5,0	3	3,3
Belirtilmemiş			343			
Toplam			3182			

Dk: Dakika

Tablo 4.6: Vakaların Olay Yeri Göre Dağılımı		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ev	797	25,0
Kapalı alan*	392	12,3
Açık alan**	201	6,3
Cezaevi	290	9,1
Araç	133	4,2
Sağlık Tesisi	31	1,0
Belirtilmemiş	1338	42,0
Toplam	3182	100,0

*Kapalı alan: Olay yeri otel, sağlık kurumu, büro, lokanta, resmi daire, banka, fabrika, eğitim kurumu, yurt dinlenme tesisi, huzurevi, misafirhane olan yerler. **Açık alan: Olay yeri arazi, sokak olan yada yaya olarak alınan hastalar.

Vaka naklinde hastaya eşlik eden personel durumuna bakıldığında, nakillerin %83'inin (n=2641) doktorsuz gerçekleştiği, 2048 (% 64,4) tanesinde ise en az bir tane paramedik bulunduğu saptandı (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Vakaların Hastaya Eşlik Eden Personel Durumuna Göre Dağılımı		
Eşlik eden ekip	Sayı (n)	Yüzde (%)
Paramedik	2048	64,4
Sağlık personeli*	593	18,6
Doktor	464	14,6
Belirtilmemiş	77	2,4
Toplam	3182	100,0

*Sağlık personeli: Eşlik eden personel ATT (acil tıp teknisyeni), sağlık memuru, ebe, hemşire olanlar.

Çalışmamızda vakaların %99,2'sinin (n=2732) 112'ye ulaşım şeklinin telefon aracılığıyla olduğu, %0,8'inde ise ulaşım şeklinin belirtilmediği tespit edildi.

112 ekiplerince hastaneye sevki yapılan hastaların kabul edildiği kurum yada birime göre dağılımı tablo 4.8' da gösterildi.

Tablo 4.8: Vakaların Kabul Edildiği Kurum/Birime Göre Dağılımı		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Devlet hastanesi acil servis	1104	34,9
AİBÜTF* acil servis	643	20,4
Devlet hastaneleri poliklinik ve servisleri	177	5,6
AİBÜTF poliklinik ve servisleri	47	1,5
İlçe devlet hastaneleri	26	0,8
İl içi hastaneler arası sevk	27	0,8
İller arası hastaneler arası sevk	28	0,8
Belirtilmemiş	1130	35,5
Toplam	3182	100,0

*AİBÜTF: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Vakaların transfer formunda kaydedilen pupil durumlarına bakıldığında %89,7'sinin (n=2853) pupil durumu normal saptandı. Pupilleri fiks dilate, miyotik, midriyatik ve pupil reaksiyonu olmayan vaka oranı ise %3,3 (n=104) olarak bulundu. Yüzde 6,3 (n=219) hastanın ise pupil durumlarının belirtilmediği görüldü.

Hastaların transfer formlarına işlenen 'deri' muayene bulgularına bakıldığında %77,1 hastanın (n=2122) 'deri' bulguları normal bulundu. Hastaların 'deri' muayene bulguları soluk, siyanotik, terli ve hiperemik olanların oranı %12,0 (n=384) olduğu görüldü. %8,2 (n=261) hastanın ise muayene bulgularının belirtilmediği saptandı.

Ambulans ile transportu yapılan hastaların nabız sayıları değerlendirildiğinde 1962 hastanın (%61,7) nabız sayısı normal olarak bulundu. İki yüz doksan (%9,2) hastada ise taşikardi ve bradikardi saptandı. Dokuz yüz otuz hastanın ise (%29,2) nabız sayılarının belirtilmediği görüldü.

Vakaların %73,7'sinin (n=2346) solunumu düzenli bulunurken 63 (%2,0) vakanın solunumlarının olmadığı tespit edildi. Formlarda solunumu düzensiz ve dispneik bulunanların sayısı ise 155 (%4,9) olarak saptandı.

Vakaların %66,1 (n=2102) gibi bir çoğunluğunun solunum sayısı transfer formuna işlenmemiştir. Solunum sayısı normal olan vaka sayısı 864 (27,2), takipneik ve bradipneik vaka sayısı ise sırayla 208 (%6,5) ve 8 (%0,3) olarak saptanmıştır.

Vakaların kan basıncı ölçüm değerleri aşağıdaki tabloda verildi (Tablo 4.9).

Tablo 4.9: Vakaların Kan Basıncı Ölçümlerine Göre Değerlendirilmesi				
Kan basıncı	Sistolik		Diyastolik	
	(%)	N	(%)	N
Normotansif	70,1	2232	61,7	1962
Hipertansif	13,4	427	20,1	639
Hipotansif	2,4	76	4,1	132
Belirtilmemiş	14	447	14,1	449
Toplam	100,0	3182	100,0	3182

Vakaların Glaskow koma skalası değerlendirildiğinde ambulans ile sevki yapılan hastaların %85,2 sinin GKS motor yanıtı 6 puanda, %84,1'inin GKS sözel yanıtı 5 puanda, %86'sının ise GKS görsel yanıtı 4 puandadır. GKS 15 olan hasta sayısı 2663 (%83,7) olarak bulundu. Dört yüz yirmi altı (%13,4) hastanın ise bilgilerine ulaşılamadı.

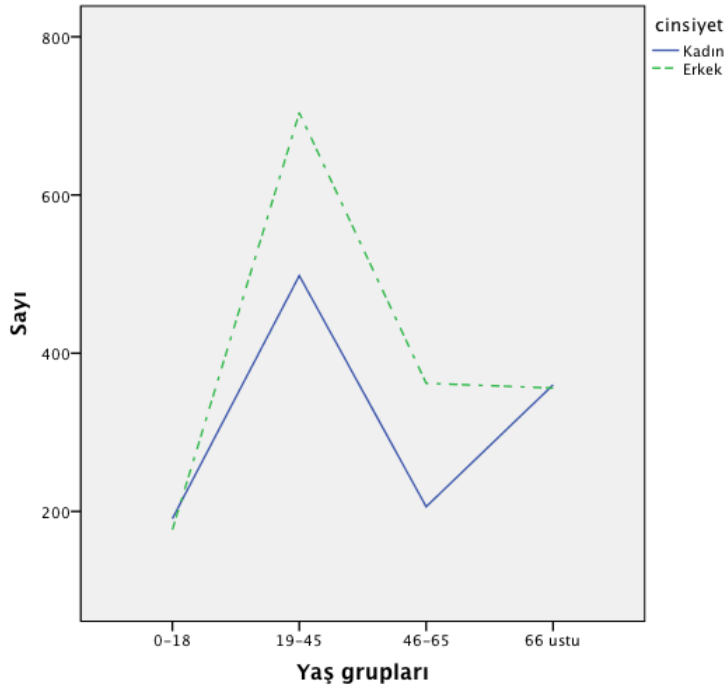
Değişkenler Arası Veri Analizi

Yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımları incelendiğinde 0-18 yaş ile 66 yaş üzeri kadınların oranı diğer yaş gruplarındaki kadın oranından daha yüksek bulunmuştur ($p<0.0001$). Erkek cinsiyette ise 19-45 ve 46-65 yaş aralığında diğer yaş aralığına göre daha fazla orandadır ($p<0.001$) (Şekil 2). Üç yüz yirmi sekiz hastanın verileri olmadığı için değerlendirilmeye alınmadı.

Vakaların yaş gruplarına göre sosyal güvence durumu dağılımları incelendiğinde 19-45 yaş aralığında SGK'lı oranı diğer yaş gruplarından daha düşük, 66 yaş üzerinde yeşilkartlı oranı diğer yaş gruplarından daha yüksek ve sosyal güvencesi 'diğer' olanların ise en fazla 19-45 yaş aralığında olduğu belirlendi ($p<0.0001$). Güvencesi olmayanlar açısından ise yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.10). İki yüz yetmiş yedi hastanın verileri olmadığı için değerlendirilmeye alınmadı.

Tablo 4.11'de vakaların alım yerleri dağılımı yer almaktadır. Yaş gruplarına göre vakaların alım yerleri dağılımları incelendiğinde 66 yaş üzeri olanlarda merkezden alım oranı diğer yaş gruplarına göre düşük ve merkeze bağlı köylerden alım oranı ise bu yaş grubunda diğerlerinden anlamlı derecede yüksek oranda gözlemlendi ($p<0.0001$) (Tablo 4.11). Bu fark merkeze bağlı köylerden alınan vakalarda 66 yaş üzeri grubun merkezden alınan vakalara göre daha yüksek oranda olmasından kaynaklanmaktadır. Yüz seksen iki hastanın verileri olmadığı için değerlendirilmeye alınmadı.

Şekil 2: Vakaların yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı



Tablo 4.10: Vakaların yaş gruplarına ve sosyal güvence durumlarına göre değerlendirilmesi

Sosyal güvence		Yaş grupları				Toplam
		0-18	19-45	46-65	66+	
SGK*	Sayı(n)	322	846	502	610	2280
	Yüzde(%)	87,0	68,1	83,8	87,9	78,5
Yeşilkart	Sayı(n)	14	53	13	49	134
	Yüzde(%)	3,8	4,3	3,0	7,1	4,6
Güvencesiz	Sayı(n)	-	16	2	3	22
	Yüzde (%)	0,3	1,3	0,3	0,4	0,8
Diğer**	Sayı(n)	33	327	77	32	469
	Yüzde (%)	8,9	26,3	12,9	4,6	16,1
Toplam	Sayı (n)	370	1242	599	694	2905
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=209.4$, $p<0.0001$

*SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu.

**Diğer yurt dışı sigorta ve özel sigortayı kapsar.

Tablo 4.11: Vakaların Yaş Grubuna Göre Alındığı Yer						
Vaka alım yeri		Yaş grupları				Toplam
		0-18	19-45	46-65	66+	
Merkez	Sayı(n)	374	1262	580	665	2881
	Yüzde (%)	96,9	97,4	95,6	93,5	96,0
Merkeze bağlı köyler	Sayı(n)	9	25	19	43	96
	Yüzde (%)	2,3	1,9	3,1	6,0	3,2
Merkeze bağlı ilçeler	Sayı(n)	3	9	8	3	23
	Yüzde (%)	0,8	0,7	1,3	0,4	0,2
Toplam	Sayı(n)	386	1296	607	711	3000
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$$\chi^2=29.8, p<0.0001$$

Tablo 4.12’de yaş gruplarına göre nakil türlerinin dağılımı yer almaktadır. Yaş gruplarına göre nakil türlerinin dağılımları incelendiğinde 19-45 yaş arası vakalarda; alandan hastaneye yapılan sevk oranı diğer yaş gruplarına göre daha düşük oranda gözlendi. Alanda yapılan tedavi ve değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka oranı diğer yaş grupları ile karşılaştırıldığında 19-45 yaş grubunda daha düşük gözlendi. Sosyal güvencesi ‘diğer’ (özel sağlık sigortası, yurt dışı sigorta) olanlarda da 19-45 yaş grubundaki hastalarda alanda yapılan tedavi ve değerlendirme sonrası sevkine gerek görülmeyen vaka oranı diğer yaş grubundakilerle karşılaştırıldığında en yüksektir. Ayrıca hastaneden eve yapılan nakil oranı 66 yaş üzerindeki hastalarda en yüksektir. Bununla birlikte 66 yaş ve üzeri hastalarda nakil reddi en düşük oranda bulundu (p <0.0001). Exitus vakalarında yaş grupları arasında anlamlı farka rastlanmadı (Tablo 4.19). İki yüz on üç vakanın verileri olmadığı için değerlendirilmeye alınmadı.

Tablo 4.13’de yaş gruplarına göre olay yerlerinin dağılımı yer almaktadır. Yaş gruplarına göre olay yerlerinin dağılımları incelendiğinde; yaş aralığı 0-18 ve 19-45 olanlarda olay yeri ‘ev’ olanların oranı diğer yaş gruplarına göre düşük bulundu. Altmış altı yaş üzerinde ise olay yeri ‘ev’ olanların sıklığı diğer yaş gruplarına göre en yüksek orandadır. Olay yeri ‘araç’ olanlar 66 yaş üzerinde daha azdır. Kapalı alandan alınan hasta sayısı 0-18 yaş aralığında fazla iken 46 yaş üzerinde olanlarda daha az gözlendi.

Olay yeri açık alan olan vakalar en düşük 66 yaş üzerindedir. 19-45 yaş aralığında olanlarda cezaevi oranı yüksektir. Olay yeri sağlık tesisi olanlar ise yine en düşük 19-45 yaş aralığında bulundu ($p<0.0001$). Bin üç yüz doksan yedi hastanın verileri olmadığı için değerlendirmeye alınmadı.

Tablo 4.12: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Nakil Türlerinin Karşılaştırılması						
Nakil türü	Yaş grupları				Toplam	
	0-18	19-45	46-65	66+		
Alandan hastaneye sevk	Sayı(n)	296	802	446	558	2102
	Yüzde(%)	77,5	63,3	73,1	78,5	70,8
Nakil reddi*	Sayı(n)	56	208	76	46	386
	Yüzde(%)	14,7	16,4	12,5	6,5	13
Hastaneler arası sevk	Sayı(n)	10	27	32	41	110
	Yüzde(%)	2,6	2,1	5,2	5,8	3,7
Değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka	Sayı(n)	8	49	13	5	75
	Yüzde(%)	2,1	3,9	2,1	0,7	2,5
Hastaneden eve yapılan nakil	Sayı(n)	6	18	13	37	74
	Yüzde(%)	1,6	1,4	2,1	5,2	2,5
Diğer	Sayı(n)	6	158	28	21	213
	Yüzde(%)	1,6	12,5	4,6	3	7,2
Exitus vakaları	Sayı(n)	0	4	2	3	9
	Yüzde(%)	0,0	0,3	0,3	0,4	0,3
Toplam	Sayı(n)	382	1266	610	711	2969
	Yüzde(%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=214.9$, $p<0.0001$

*Nakil reddi: Hasta tarafından naklin reddedilmesi.

Tablo 4.14’de yaş gruplarına göre eşlik eden personel dağılımı yer almaktadır. Yaş gruplarına göre eşlik eden personel dağılımları incelendiğinde 66 yaş üzerinde doktorlu ekip oranı en düşük, sağlık personeli ekipler ise 66 yaş üzerinde en yüksek oranda gözlendi. Bunların dışında diğer ekipler açısından anlamlı fark bulunmadı ($p<0.0001$). Yüz etmiş iki hasta ise verileri olmadığı için değerlendirmeye alınmadı.

Tablo 4.13: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Olay Yerinin Değerlendirilmesi						
Olay yeri		Yaş grupları				Toplam
		0-18	19-45	46-65	66+	
Ev	Sayı (n)	61	209	172	330	772
	Yüzde (%)	29,3	27,4	48,9	71,3	43,2
Araç	Sayı (n)	18	65	26	17	126
	Yüzde (%)	8,7	8,5	7,4	3,7	7,1
Kapalı alan	Sayı (n)	90	182	52	60	384
	Yüzde (%)	43,3	23,9	14,8	13	21,5
Açık alan	Sayı (n)	34	82	43	36	195
	Yüzde (%)	16,3	10,8	12,2	7,8	10,9
Cezaevi	Sayı (n)	3	218	48	8	277
	Yüzde (%)	1,4	21,6	13,6	1,7	15,5
Sağlık tesisi	Sayı (n)	2	6	11	12	31
	Yüzde (%)	1,0	0,8	3,1	2,6	1,7
Toplam	Sayı (n)	208	762	352	463	1785
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=410.8, p<0.0001$

Tablo 4.14: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Eşlik Eden Personel Durumunun Değerlendirilmesi						
Eşlik eden personel		Yaş grupları				Toplam
		0-18	19-45	46-65	66+	
Paramedik	Sayı(n)	257	888	403	436	1984
	Yüzde (%)	66,8	67,7	65,4	62,6	65,9
Doktor	Sayı(n)	73	210	101	63	447
	Yüzde (%)	19,0	16,0	16,4	9,0	14,9
Sağlık personeli	Sayı (n)	55	214	112	198	579
	Yüzde (%)	14,3	16,3	18,2	28,4	19,2
Toplam	Sayı(n)	385	1312	616	697	3010
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=65.9, p<0.0001$

Tablo 4.15 da yaş gruplarına göre vaka sonuçlarının dağılımı yer almaktadır. Yaş gruplarına göre vaka sonuçlarının dağılımları incelendiğinde 19-45 yaş aralığında hastaneye nakil oranı diğer yaş gruplarına göre daha düşük, 66 yaş ve üzeri grubunda

exitus oranı diğer yaş gruplarına göre daha yüksek, yine 66 yaş ve üzeri grubunda nakil reddi oranı diğer yaş gruplarına göre daha düşük, 46 yaş üzeri hastalarda hastaneler arası nakil oranı diğer yaş gruplarına göre yüksektir ($p<0.0001$) (Tablo 4.22). Yüz doksan bir hastanın ise verilerine ulaşılamadığı için değerlendirmeye alınmadı.

Vakaların yaş grupları ile vakaların teslim edildiği bölüm arasındaki ilişki (Tablo 4.16) incelendiğinde; 19-45 ve 46-65 yaş aralığında tıp fakültesi acil servisine teslim edilen vaka oranı daha yüksek, diğer farkların ise anlamlı olmadığı belirlendi ($P=0.002$). Bin seksen dokuz hasta verilerine ulaşılamadığı için değerlendirmeye alınmadı.

Tablo 4.15: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Vaka Sonucunun Değerlendirilmesi						
Vaka sonucu		Yaş grupları				Toplam
		0-18	19-45	46-65	66+	
Hastaneye Nakil	Sayı (n)	314	870	468	577	2229
	Yüzde (%)	81,1	67,7	76,2	82,0	74,5
Yerinde Müdahale	Sayı (n)	7	34	13	9	63
	Yüzde (%)	1,8	2,6	2,1	1,3	2,1
Exitus	Sayı (n)	-	5	10	24	39
	Yüzde (%)	-	0,4	1,6	3,4	1,3
Nakil Reddi	Sayı (n)	56	185	70	34	345
	Yüzde (%)	14,5	14,4	11,4	4,8	11,5
Hastaneler Arası Sevk	Sayı (n)	6	19	19	27	71
	Yüzde (%)	1,6	1,5	3,1	3,8	2,4
Diğer	Sayı (n)	1	173	34	33	244
	Yüzde (%)	4,0	13,5	5,5	4,7	8,2
Toplam	Sayı (n)	387	1286	614	704	2991
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=200.9$, $p<0.0001$

Vakaların cinsiyetine göre nakil türlerinin değerlendirilmesi yapıldığında; değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($\chi^2=114.6$, $p<0.0001$). Bu farkın erkeklerin alandan hastaneye yapılan sevk oranının, nakil reddi oranının kadınlara göre daha düşük olmasından, alanda yapılan tedavi ve değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka oranının da kadınlara göre daha yüksek olmasından

kaynaklandığı tespit edildi. Diğer farkların anlamlı değildir (Tablo 4.17). Verileri eksik olarak tespit edilmesi dolayısıyla 357 vaka değerlendirme dışı bırakıldı.

Tablo 4.16: Vakaların Yaş Grupları ile Vakaların Teslim Edildiği Bölüm ve Yer Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi						
Vakanın teslim edildiği bölüm		Yaş grupları				Toplam
		0-18	19-45	46-65	66+	
Devlet hastanesi acil servis	Sayı (n)	158	386	213	313	1070
	Yüzde (%)	55,8	53,6	49,9	55,6	53,7
Tıp fakültesi acil servis	Sayı (n)	79	238	162	163	642
	Yüzde (%)	27,9	33,1	37,9	29,0	32,2
Tıp fakültesi poliklinik ve servisleri	Sayı (n)	8	12	9	17	46
	Yüzde (%)	2,8	1,7	2,1	3,0	2,3
Devlet hastanesi poliklinik ve servisleri	Sayı (n)	29	66	24	51	170
	Yüzde (%)	10,2	9,2	5,6	9,1	8,5
İl-içi İl-dışı hastaneler arası sevkler	Sayı (n)	6	6	12	16	40
	Yüzde (%)	2,1	0,9	2,8	2,8	2,1
İlçe devlet hastanelerine teslim	Sayı (n)	3	12	7	3	25
	Yüzde (%)	1,1	1,7	1,6	0,5	1,3
Toplam	Sayı (n)	283	720	427	563	1993
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=30.6, p=0.009$

Hastaların cinsiyet ve olay yerine göre değerlendirilmesi yapıldığında; erkeklerde olay yeri ev olanların ve kapalı alan olanların oranı kadın cinsiyete göre daha düşük bulundu. Bununla birlikte erkeklerde olay yeri ‘araç’, ‘açık alan’ ve ‘cezaevi’ olanların oranı kadın cinsiyete göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.0001$) (Tablo 4.18). Bin üç yüz altmış vakanın verileri olmadığı için değerlendirilmeye alınmadı.

Kadın cinsiyette hastaneye nakil olanların sıklığı ve nakil reddi olanların sıklığı erkeklerin sıklığından fazla gözlenmiştir (Tablo 4.19) ($p<0.0001$). Üç yüz otuz yedi vakanın formlarında eksik veri olduğu için değerlendirilmeye alınmadı.

Tablo 4.17: Vakaların Cinsiyetine Göre Nakil Türünün Değerlendirilmesi				
Nakil türü	Cinsiyet			Toplam
		Kadın	Erkek	
Alandan hastaneye sevk	Sayı (n)	917	1043	1960
	Yüzde (%)	72,8	66,6	69,4
Nakil reddi	Sayı (n)	210	173	383
	Yüzde (%)	16,7	11,1	13,6
Değerlendirme sonucunda hastaneye sevkine gerek görülmeyen vaka	Sayı (n)	22	55	77
	Yüzde (%)	1,7	3,5	2,7
Hastaneden eve yapılan nakil	Sayı (n)	29	46	75
	Yüzde (%)	2,3	2,9	2,7
Hastaneler arası sevk	Sayı (n)	51	59	110
	Yüzde (%)	4,1	3,8	3,9
Diğer	Sayı (n)	30	190	219
	Yüzde (%)	2,4	12,1	7,8
Toplam	Sayı (n)	1259	1566	2825
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0

Tablo 4.18: Vakaların Cinsiyete ve Olay Yerine Göre Değerlendirilmesi				
Olay yeri	Cinsiyet			Toplam
		Kadın	Erkek	
Ev	Sayı (n)	443	335	778
	Yüzde (%)	55,8	32,6	42,7
Kapalı Alanlar	Sayı (n)	203	188	391
	Yüzde (%)	25,6	18,3	21,5
Açık Alanlar	Sayı (n)	63	136	199
	Yüzde (%)	7,9	13,2	10,9
Araç	Sayı (n)	47	86	133
	Yüzde (%)	5,9	8,4	7,3
Cezaevi	Sayı (n)	22	268	290
	Yüzde (%)	2,8	26,1	15,9
Sağlık Tesisleri	Sayı (n)	16	15	31
	Yüzde (%)	2,0	1,5	1,7
Toplam	Sayı (n)	794	1028	1822
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0

Vaka sonuçları ile sosyal güvence durumları arasındaki ilişki incelendiğinde; hastaneye nakil olan, exitus olan ve nakil reddi olan hastalarda sosyal güvencesi SGK olan vaka sayısı yüksek bulundu. Sosyal güvencesi ‘diğer’ olanlarda ise hastaneye nakil, exitus ve nakil reddi oranları daha düşük olarak görüldü ($p<0.001$) (Tablo 4.20). İki yüz seksen dokuz hastanın ise verileri olmadığı için değerlendirilmeye alınmamıştır.

Vakaların nakil türlerine göre eşlik eden personel dağılımına (tablo 4.21) bakıldığında; alandan hastaneye sevk oranı, alanda yapılan değerlendirme sonucu sevkine gerek kalmayan vaka oranı doktorlu ekipte yüksek olarak görüldü. Nakil reddi oranı paramedikli ekipte yüksek olarak saptandı. Hastaneler arası sevk ve hastaneden eve yapılan nakil oranının en yüksek diğer sağlık personeli ekipte olduğu görüldü. Eksik veri nedeniyle 181 vaka değerlendirme dışı bırakıldı.

Tablo 4.19: Vakaların Cinsiyete Göre Vaka Sonuçlarının Değerlendirilmesi				
Vaka sonuç		Cinsiyet		Toplam
		Kadın	Erkek	
Hastaneye nakil	Sayı (n)	979	1132	2111
	Yüzde (%)	77,8	71,3	74,2
Nakil reddi	Sayı (n)	177	143	320
	Yüzde (%)	14,1	9,0	11,2
Hastaneler arası nakil	Sayı (n)	32	39	71
	Yüzde (%)	2,5	2,5	2,5
Yerinde müdahale	Sayı (n)	27	40	67
	Yüzde (%)	2,1	2,5	2,4
Exitus	Sayı (n)	9	15	24
	Yüzde (%)	0,7	0,9	0,8
Diğer	Sayı (n)	34	218	252
	Yüzde (%)	2,7	13,7	8,9
Toplam	Sayı (n)	1258	1587	2845
	Yüzde (%)	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=117.3$, $p<0.0001$

Çalışmamızda vakalara eşlik eden personel ile alanda ve ambulanda yapılan tedavi gruplamaları karşılaştırıldığında; doktorlu ekibin eşlik ettiği 464 vakadan 106 (%22,8) tanesine damar yolu açılırken, paramedikli ekibin ise 2048 vakadan 390 (%19) tanesine damar yolu açıldığı saptanmıştır. Bununla beraber doktorlu ekiplerin eşlik ettiği

hastaların 18 (%3,87) tanesine İV-İM ilaç infüzyonu yapılırken, paramedikli ekipler 45 (%2,19) hastaya ilaç infüzyonu yapmışlardır.

Tablo 4.20: Vaka Sonuçları ile Sosyal Güvence Durumları Arasındaki İlişki								
		Vaka Sonucu						Toplam
		Yerinde müdahale	Hastaneye nakil	Exitus	Nakil reddi	Diğer	Hastaneler arası nakil	
SGK	Sayı(n)	38	1818	33	288	49	56	2282
	Yüzde(%)	58,5	84,7	86,8	84,0	20,9	86,2	78,9
Yeşilkart	Sayı (n)	1	107	-	14	4	5	131
	Yüzde(%)	1,5	5,0	-	4,1	1,7	7,7	4,5
Güvencesiz	Sayı (n)	-	16	-	5	-	-	21
	Yüzde(%)	-	0,7	-	1,5	-	-	0,7
Diğer*	Sayı (n)	26	206	5	36	182	4	459
	Yüzde(%)	40,0	9,6	13,2	10,5	77,4	6,2	15,9
Toplam	Sayı (n)	65	2147	38	343	235	65	2893
	Yüzde(%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$\chi^2=778.9$, $p<0.0001$

*Diğer: özel sağlık sigortası ve yurt dışı sigorta.

4.1.Hastaneler Arası Nakilleri İncelenmesi

4.1.1. İl içi nakiller

İl içi ve il dışı toplam 110 vaka formu gözükmesine rağmen bu formların toplam 55'ine ulaşılmıştır. İl içerisinde hastaneler arası nakledilen 21 erkek, 6 kadın olmak üzere toplam 27 vaka bulunmaktadır. Vakaların 12 tanesi haberli sevk olarak belirtilmiştir. Haberli sevklerin tamamı kabul edilmiştir. On beş vakanın ise haberli olup olmadığı belirtilmemiştir. Sevklerin yedi tanesinde hastanın doktoru sevk için diğer kurumu ararken 20 vakada bu durum belirtilmemiştir.

İl içi hastaneler arası sevklerin 14 tanesi (%51,8)'i 'devlet hastaneleri' (Koroğlu Devlet Hastanesi, Kadın Doğum Hastanesi, Ruh Sağlığı Hastalıkları Hastanesi) grubundan yapılırken, 13 tanesinin (%48,2) ise Bolu Tıp Fakültesi hastanesinden yapıldığı görüldü.

Tablo 4.21: Vakaların Nakil Türüne Göre Eşlik Eden Personel Dağılımı					
Nakil türü	Eşlik eden ekip				Toplam
		Doktor	Paramedik	Sağlık Personeli	
Alandan hastaneye sevk	Sayı(n)	337	1404	390	2131
	Yüzde(%)	72,6	68,6	65,8	68,6
Nakil reddi	Sayı (n)	40	285	65	390
	Yüzde(%)	8,6	13,9	11,0	12,6
Hastaneler arası sevk	Sayı (n)	5	47	55	107
	Yüzde(%)	1,1	2,3	9,3	100,0
Değerlendirme sonucu sevkine gerek görülme-yen vaka	Sayı (n)	36	38	3	77
	Yüzde(%)	7,8	1,9	0,5	2,5
Hastaneden eve yapılan nakil	Sayı (n)	-	27	46	73
	Yüzde(%)	-	1,3	7,8	2,4
Diğer	Sayı (n)	28	180	8	216
	Yüzde(%)	6,0	8,8	1,3	7,0
Exitus	Sayı (n)	-	4	3	7
	Yüzde(%)	-	0,2	0,5	2,0
Belirtilmeyen	Yüzde(%)	3,9	3,1	3,9	3,3
Toplam	Sayı (n)	446	1985	570	3001
	Yüzde(%)	100	100	100	100

$\chi^2=285.9, p<0.0001$

İl içerisinde hastaneler arasında nakledilen hastaların sevk kabul yerlerine bakıldığında ise %70'inin (n=19) Koroğlu Devlet Hastanesi tarafından kabul edildiği, %15'inin (n=4) Bolu Tıp Fakültesi tarafından kabul edildiği, %15'inin (n=4) ise sevk kabul yerlerinin belirtilmediği bulundu.

İl içi hastaneler arası sevklerde ambulanslarda uygulanan tedavilere bakıldığında 11 hastada sadece gözlem (oksijen inhalasyonu, monitorizasyon, ekg çekimi, kan şekeri ölçülmesi) tedavisinin uygulandığı, iki hastaya ise medikal tedavi (oral ilaç verilmesi, İV enjeksiyon) uygulandığı tespit edildi. On dört hastada ise yapılan medikal işlem belirtilmediği görüldü.

İl içi hastaneler arası nakillerin ön tanıları incelendiğinde 11 (%40,7) hastanın dahili aciller, 8 (%29,6) hastanın KVS acilleri, 2 (%7,4) hastanın travma acilleri, 1 (%3,7)

hastanın entoksikasyon acilleri grubunda olduğu görüldü. Beş (%18,6) hastanın ön tanılarının belirtilmediği saptandı.

Hastaya eşlik eden sağlık personelleri incelendiğinde il içi sevklerde sağlık personeli (ATT, sağlık memuru, hemşire) vaka oranı %55,5'iken, paramedikli ekip oranı %40,7 olarak görüldü. %3,7 hastaya ise eşlik eden personel durumu belirtilmemiş olarak saptandı. İl içi sevklerde hastaya doktorlu ekibin eşlik etmediği görüldü.

İl içi hastaneler arası sevki yapılan hastaların pupil durumları değerlendirildiğinde 19 (%70,4) hastanın pupil durumunun normal, bir hastanın pupil durumunun midriyatik olduğu, 7 (%25,9) hastanın ise pupil durumları belirtilmediği tespit edildi.

4.1.2. İller arası Nakiller

On beş kadın, on üç erkek vaka olmak üzere toplam 28 iller arası sevk vakası bulunmaktadır.

İller arası en çok sevki gerçekleştiren hastane üniversitemiz tıp fakóltesidir. On dokuz (%67,8) hasta hastanemizden sevk edilirken, sekiz (%28,5) hasta devlet hastanelerinden sevkinin yapıldı görüldü. Bir hastanın ise sevk yerinin belirtilmediği bulundu.

İller arası nakillerin teslim edildikleri illere bakıldığında 16 (%57,1) hastanın Ankara'ya sevk edildikleri, yedi (%25) hastanın ise İstanbul'a sevk edildikleri görüldü. Bursa, Adapazarı, İzmit ve Düzce'ye birer hastanın sevk edildikleri bulundu.

İller arası nakillerde ambulans içinde uygulanan tedaviler değerlendirildiğinde ise dokuz hastaya sadece gözlem (oksijen inhalasyonu, monitorizasyon, ekg çekimi, kan şekeri ölçülmesi) uygulandığı, bir hastaya ise hastaya ise medikal tedavi (oral ilaç verilmesi, iv enjeksiyon) uygulandığı tespit edildi. On sekiz hastaya uygulanan medikal işlemler ise belirtilmediğinden değerlendirilmeye alınmadı.

İller arası sevklerde hastaya eşlik eden sağlık personelleri incelendiğinde sağlık personeli (ATT, sağlık memuru, hemşire) ekiplerin oranı %89,2 (n=25), paramedikli ekip oranı %7,1 (n=2), doktorlu ekip oranı ise %3,5 (n=1) olarak tespit edildi.

İller arası nakillerin ön tanıları incelendiğinde dahili aciller grubunda 13 (%46,8) hasta bulunurken, travma ve cerrahi aciller grubunda 5 (%18,0), kadın doğum aciller grubunda 3 (%10,8), psikiyatrik aciller grubunda 2 (%7,2) hastanın bulunduğu görüldü. Üç (%10,8) hastanın ise ön tanıları belirtilmediği saptandı.

5.TARTIŞMA

Çalışmamızda 112 ekiplerince değerlendirilen 3182 vakanın transfer formları incelendi. Hastaların cinsiyetleri, yaşları, ön tanıları, vakalara eşlik eden personel, vakaların sosyal güvenceleri, alındıkları ve teslim edildikleri yerler, il içi ve il dışı sevkler, alanda ve ambulansla yapılan tedaviler gözden geçirildi. Elde edilen veriler literatür ile karşılaştırıldı ve değerlendirildi.

Transfer edilen hastaların 1287 (%40,4) tanesi kadın, 1648 (%51,8) tanesi ise erkek olarak saptandı. Fırat üniversitesinde 2004 yılında dört ayı kapsayan bir çalışmada (25) ise acil servise ambulans ile getirilen hastaların %39,5'u kadın, %60,5'i ise erkek olarak bulunmuştur. Başka bir çalışma da (26) acil servise başvuran hastaların %44'ü erkek (n=2192), %56'sı (n=2808) bayan olarak tespit edilmiştir. Edirne ve ark.(28) yaptıkları çalışmada hastaların %43,2'si erkek, %56,8'i kadın cinsiyeti şeklinde analiz edilmiştir. Oktay ve ark. 2002 yılının temmuz ayında Akdeniz Üniversitesi Acil Servisi'ne sevkle gelen hastaları değerlendirdikleri diğer bir çalışmada acil servise başvuran hastaların %43,5'ü erkek; %56,5'i kadın olduğunu göstermişlerdir (28). Genel olarak acil servise başvuran hastalar arasında kadın cinsiyeti daha fazla iken ambulans ile getirilen hastalarda bizim çalışmamızda olduğu gibi erkek cinsiyeti daha fazladır. Cinsiyete göre triyaj kategorileri incelendiğinde, çok acil başvurularda erkek hastaların, acil olmayan başvurularda ise kadın hastaların daha fazla olduğu görülmüştür (29).

Araştırmamızda ambulans ekiplerince olay yerinden hastaneye sevki yapılan hastaların oranı %68,2 bulunmuştur. Vakaların cinsiyete göre nakil türü değerlendirildiğinde erkeklerin kadınlara göre alandan hastaneye yapılan sevk oranı ve nakil reddi oranı kadınlardan daha düşük olduğu, ayrıca alanda yapılan tedavi değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka oranı daha yüksek olduğu tespit edildi. Bununla birlikte kadın cinsiyette nakil reddi oranı %16,7 oranıyla yüksek bulunmuştur. İl içi sevk oranlarında ise erkek cinsiyet oranı %71,4 ile sevklerin büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Literatürde de erkeklerin daha yüksek oranda ambulans kullanımları ve hastane öncesi acil tıp hizmetlerini aradıkları bildirilmektedir (30-33). Bu fark erkeklerin iş ve sosyal hayatta daha fazla yer almaları, travmaya daha fazla

maruz kalmaları, hastaneye zaman ayıramamaları gibi nedenlerle daha ciddi durumlarda tıbbi destek aramalarına bağılı olabilir. Verilerimiz literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda vakaların yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde; 394 (%12,5) tanesi 0-18 yaş grubu, 1327 (%41,7) tanesi 19-45 yaş grubu, 626 tanesi (%19,7) 46-65 yaş arası ve 732 (%23,0) tanesi de 66 yaş ve üzeri olarak saptanmıştır. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2008 yılında 4 ayı kapsayan bir sürede yapılan çalışmada (33) gelen hastaların %38,7'lik büyük kısmının 17-44 yaş arası olduğu bulunmuştur. Gaziantep 2006-2008 yılı ambulans verilerinin incelendiği başka bir çalışmada ise acil servise başvuran hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde en yoğun grubun %77 ile 17-65 yaşlarında olduğu görüldü. Bunu sırasıyla %14,7 ile 1-16 yaş, %7,1 ile >65 ve son olarak %1,2 ile 0-1 yaş grupları izliyordu (35). Triyaj kategorileri ile yaş grupları arasındaki ilişki kıyaslandığında yaşın artması ile birlikte hasta aciliyetinin arttığı gözlenmiştir (29). Singal ve arkadaşları yaptıkları çalışmada yaşlıların yakınmalarının daha akut ve ciddi olduğu, acil serviste kalış sürelerinin daha uzun olduğu ve hastaneye yatış oranlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir (36). Çalışmamızda ambulans ile transportu yapılan hastaların yaş oranları literatür ile uyumlu bulunmuştur.

19-45 yaşları arasındaki hastaların alandan hastaneye nakil oranları diğer yaş gruplarına göre daha az bulundu. Alanda yapılan değerlendirme sonucu hastaneye getirilmesine gerek duyulmayan hasta oranı yine 19-45 yaş arası vakalarda daha yüksek bulundu. Bununla birlikte alandan hastaneye sevki yapılan 66 yaş üstü hastaların oranı azımsanmayacak kadar yüksektir. Ayrıca 66 yaş ve üzeri hastalarda nakil reddi oranı en düşük ve hastaneden eve nakil oranı en yüksektir. Yaş, acil medikal sistem talebi için önemli bir faktördür. Ambulans kullanımını gerektiren hipertansiyon, koroner arter hastalıkları, kronik obstruktif akciğer hastalığı, nörovasküler hastalık ve travma gibi acil durumlar hastaların yaşı ilerledikçe artmaktadır (37). ABD'de yapılan bir çalışmada ambulans kullanımı yaşlılarda gençler göre 4 kat fazla bulunmuştur (38). Çalışmamızda 66 yaş ve üzeri vakalarda nakil reddi oranının düşük olması, diğer yaşlara oranla

hastaneye nakil oranlarının yüksek olması yaşlıların aciliyet oranlarının yüksek olmasını açıklayabileceğini düşünüyoruz. Bulgularımız literatür ile uyumludur.

Yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde 0-18 yaş ile 66 yaş üzeri kadınların oranı diğer yaş gruplarındaki kadın oranından daha yüksek bulunmuştur. Erkekler ise 19-45 ve 46-65 yaş aralığında diğer yaş aralığına göre daha fazla orandadır. Zenginol ve ark.'nın Gaziantep ilindeki ambulans verilerini inceleyerek yaptıkları çalışmada sadece 65 yaş üzeri hastalarda kadın cinsiyet oranı erkek cinsiyet oranından fazla bulmuşlardır. Bulgularımız literatür ile benzer sonuçlar içermektedir.

Vakalar sosyal güvence durumuna göre değerlendirildiğine vakaların 2339 (%73,5) tanesi SGK, 136 (%4,3) tanesi yeşil kart, 22 (%0,7) tanesi güvencesiz, 481 (%15,1) tanesi diğer (özel sigorta, yurtdışı sigorta) olarak saptandı, 204 (%6,4) tanesinin ise sosyal güvence durumu belirtilmemiştir. Fırat üniversitesinde (25) ambulans ile acil servise gelen hastaların sosyal güvencelerine bakıldığında ise %36,1 hastanın SSK'lı, %27,9 hastanın yeşil kartlı, %22,7 hastanın emekli sandığı, %6,3 hastanın özel sigortalı olduğu, %4,8 hastanın ise bağkurlu olduğu saptanmış. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesine 2002-2003 yılları arasında acil servise başvuran hastaların ise %89'unu Emekli Sandığı'na bağlı, %5'ini SSK'ya bağlı, %4'ünü ücretli hastalar, geri kalan %2'lik kısmını ise mediko-sosyal, bağ-kur ve yeşil kartlılar oluşturmaktaydı (39). Van Devlet Hastanesi acil servisine başvuran hastaların ise %64,4'ünün yeşil kartlı, %20,5'ini SSK'ya bağlı, %4,5'ni SGK' ya bağlı, %4,4'nü Bağ-kurlu, %2,1'i Emekli Sandığı'na bağlı, geri kalan %3,6'lık kısmını ise ücretli ve diğer sağlık sigortasından yararlandığı belirlendi (35). Farklı bir üniversite hastanesi acil servisinde yapılan çalışmada da emekli sandığı olanları sayısı daha fazla olduğu tespit edilmiştir (40). Bazı araştırmalarda, sosyal güvence yokluğu acil servislerin uygunsuz kullanımına yol açabilen bir faktör olarak tanımlanmıştır (41). Özel bir hastanede yapılan araştırmada ise ücretli hastaların aciliyet durumları anlamlı bir şekilde özel sağlık sigortası olanlara ve SGK'lı hastalara göre yüksek bulunmuştur (42). Bölgeler arası sosyal güvence farklılığının sebebi hastanenin bulunduğu bölgenin sosyoekonomik ve kültürel gelişmişliği ile bağlantılı olabilir.

Çalışmamızda sosyal güvence durumu ile yaş oranları karşılaştırıldığında her yaş grubunda SGK' lı olanların sıklığı fazladır. Araştırmamızda da vaka sonuçları ile sosyal güvence arasındaki ilişki incelendiğinde sosyal güvencesi 'diğer' olanlarda yerinde müdahale edilenlerin sıklığı yüksek bulunmuştur; sosyal güvencesi 'diğer' olanlarda hastaneye nakil edilenlerin sıklığı sosyal güvencesi SGK ve yeşil kart olanların sıklığından az gözlenmiştir. Sosyal güvencesi olmayanların sağlık ocaklarına başvuru ortalamalarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gerek tanı gerekse tedavi için maddi açıdan kişiyi sıkıntıya sokmayacak bir güvencenin olmasının, her gereksinim duyulduğunda rahatlıkla başvuru yapılmasını sağlayacağı açıktır (43). Ülke çapında yapılan bir çalışmada da kişi başına başvuru ortalaması 3,34/yıl iken, sosyal güvencesi olmayanların bunun yarısı kadar (1.57 kez / yıl) başvuruda bulunduğu tespit edilmiştir (44). Bu kişilerin diğer sağlık kuruluşlarında olacakları muayene ve tetkiklerin ücretini ceplerinden karşılamak zorunda olmaları, onları tanılarının ücretsiz olacağı sağlık ocaklarına yönlendirmektedir (43). Bu durum özel sağlık sigortalı hastaların özel hastaneleri tercih ederken çalışmamızda olduğu gibi diğer hastaneleri tercih etmemelerini açıklayabilir. Ayrıca sosyal güvencesi 'SGK' olanların her yaş grubunda acil sağlık hizmetlerini yüksek oranda kullanmaları, sosyal güvence varlığının, sağlık hizmetlerine ulaşmayı kolaylaştırdığı kanaatindeyiz.

Araştırmamızda vakaların ön tanı gruplamalarına bakıldığında %31,1 ile ilk sırada dahili aciller, ikinci sırada %30 ile de travma ve cerrahi aciller gelmektedir. Psikiyatrik aciller %11,2 ile üçüncü sırada yer alırken, KVS acilleri ise %9,9 ile dördüncü sırada bulunmaktadır. Gaziantep ilinde 2008 yılında yapılan çalışmada ön tanılara bakıldığında ilk sırada travma hastaları bulunurken bunu KVS acilleri izlemektedir (45). Oktay ve ark.'larının 2005 yılında Tekirdağ'da yaptığı çalışmada ise birinci sırada travma (%33,1), ikinci sırada ise KVS acilleri (%18,5), üçüncü sırada nörolojik aciller (%14,2), dördüncü sırada ise psikiyatrik aciller (%10,5) bulunmuştur (46). Öngel ve ark. ise Adana'da bir yılı kapsayan çalışmalarında vakaların %28,4'u travma, %16,4'u nörolojik, %14,2'si KVS hastalıklar olarak bulmuşlardır (47). Literatür ile karşılaştırıldığında

bölgeler arasında ön tanı oranlarında farklılıklar bulunmaktadır. Bu durum bölgeler arasındaki sosyokültürel ve ekonomik farklılıklara bağlı olabilir.

Çalışmamızda vakaların nakil türüne göre dağılımı değerlendirildiğinde 2170 (%68,2) tanesi alandan hastaneye sevk şeklinde gerçekleşmiş, 398 (%12,5) tanesi ise nakil ret olarak belirtilmiştir. Nakil ret oranları en çok, konversiyon ön tanılarının da içinde olduğu, psikiyatrik acillerde bulunmuştur. İzmir ilinde 2009 yılında ambulans hizmetlerinin değerlendirildiği çalışmada da hastaneye nakil oranı %51,6, yerinde müdahale oranı %18,6, nakil reddi ise %1,2 olarak bulunmuştur (51). Gaziantep ilinde yapılan çalışmada da ambulans çıkışlarının %62,5'i hastaneye nakil, % 13,5'i yerinde müdahale ve % 9,5'i hastaneler arası nakille sonuçlanmıştır.

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi 2005 verilerine göre gerçek acil hastaların oranı %5,5 olarak belirtilmiştir (52). Akdeniz Üniversitesi'nde 2002 yılında yapılan çalışmada ise acil olmayan hastaların oranı %47,24'dir (29). Devlet hastanesinde yapılan bir çalışmada ise acil servisine başvurular içinde gerçek acil olguların oranı %52,3 olduğu ve tanılara göre yapılan sınıflamada ilk sırayı reçete yenilemenin (%14,1) aldığı bildirilmiştir (53).

Acil servislere yapılan başvuruların uygunsuzluğu, sağlık ekibinde zaman kaybı, aşırı iş yükü ve dikkat azalmasına yol açmakta ve gerçek acillere gerekli zaman ve dikkat verilmesine bir engel oluşturmaktadır. Acil servislerin uygun olmayan kullanımının, acil servislerde aşırı yoğunluğa ve sağlık giderlerinde artışa neden olduğu düşünülmektedir (53). Bununla beraber başka bir çalışmada acil hastaların acil servise geliş şekilleri değerlendirildiğinde, acil hastayı taşıması gereken ambulans ile gelişlerdeki oran, oldukça az bulunmuştur. Bir kazada ya da kardiyak arrestte ölümlerin %10'u ilk beş dakikada, %50'si ilk yarım saatte meydana geldiği ve ilk beş dakikada hayat kurtarma şansının çok yüksek olduğu düşünülürse, ambulans kullanımını yaymak ve bu sistemi geliştirmek gerektiği anlaşılmaktadır (52). Ambulanların olay yerinden aldıkları hastaları acil servise taşımaları birincil görevleridir. Olay yerinden getirilen hastaların üçte ikisinin acil servisten taburcu edildiği ve bu hastaların yarısının

konsültasyon yapılmadan sonlandırıldığı 2008 yılında tepecik eğitim ve araştırma hastanesinde gösterilmiştir (34). Ambulans ile getirilen hastaların yüksek taburculuk oranları, Snook ve ark.'nın (53) yaptığı bir meta-analize göre, ambulansların uygunsuz kullanım kriterlerinden birisi olarak bildirilmektedir. Ambulansların uygunsuz kullanım oranları İngiltere de %34-51, Kanada da %42, New York'ta %11, Baltimore'da ise %30 bulunmuştur (34). Çalışmamızda vakaların 77'sinde (%2,4) alanda yapılan tedavi/değerlendirme sonucu alandan hastaneye sevkine gerek görülmemiştir. Değerlendirmeye alınan vakaların %15'inin nakil reddi yapanlar ile basit tıbbi müdahale ile sağlık kuruluşuna sevkine gerek kalmayan hastalardan oluşması, transportu yapılan hastaların GKS 15 olan hasta oranı %83,7 olması ve ilk muayene bulgularındaki yüksek normal oranın ambulansların uygunsuz kullanımını desteklediği kanaatindeyiz.

Çalışmamızda ambulansların vakalara ulaşım zamanı değerlendirildiğinde merkezde ambulansların %80,6'sının olay yerine ilk 10 dakikada, merkeze bağlı ilçelerde %90'ının, merkeze bağlı köylerde ise %82,9'unun olay yerine ilk 20 dakikada ulaştıkları bulundu. Gaziantep ilinde yapılan bir çalışmada il merkezinde ambulansların ilk on dakika da vakaya ulaşım oranları 2007 yılında %75,6, 2006 yılında %73,7, 2008 yılında ise %79,9 olarak tespit edilmiştir (51). Hastane öncesi bakımda girişimin yapılacağı alana ulaşma zamanı oldukça önemlidir. Amerikan Kalp Derneği tarafından bu süre ileri kardiyak yaşam desteği ambulansları için sekiz dakika olarak bildirilmiştir (51). Uzmanlar bilinçli, kaliteli, isabetli ve süratle sağlanan acil yardım hizmetleri ile hayatını kaybedenlerin en az %20'sinin kurtarılmasının mümkün olabileceğini bildirmiştir (54). Acil sağlık hizmetleri kent merkezlerinde vakalara %90'ın üzerinde ilk 10 dakikada ulaşıldığını belirtmektedir. İlimizde ambulansların vakaya ulaşım zamanı beklentileri karşılamaktadır.

Çalışmamızda vakaların olay yerine göre dağılımı incelendiğinde en çok çağrının evlerden yapıldığı (%25), ikinci en çok çağrının ise kapalı alanlardan yapıldığı (%12,3) bulunmuştur. Çalışmamızda ayrıca kadınlarda, olay yeri ev olanların sıklığı erkeklerin sıklığından fazla; erkeklerde olay yeri resmi daire olanların sıklığı kadınların sıklığından fazla gözlenmiştir. İzmir'de 2004-2005 yılları arasındaki ambulans transfer formlarının

değerlendirildiği çalışma da ise acil sağlık hizmetlerinin kullanımını gerektiren durumlarda olay yeri genellikle ev (% 45,8), sokak/cadde (%21,9) ve herhangi bir sağlık kurumu (%19,2) olarak tespit edilmiştir (51). Yurteri ve arkadaşlarının 1993-1995 yılları arasında yapılan Hızır acil aramalarını retrospektif olarak taramasıyla yaptıkları araştırmada da vakaların alındığı yere göre sınıflandırmasında en büyük grubu evden alınan vakalar oluşturmuştur (55). Sonuçlarımız literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda hastaya eşlik eden personel durumuna bakıldığında vakaların %64,4'üne paramedik, %18,6' sına ise sağlık personeli eşlik etmektedir. Doktorlu ekip oranı ise %14,6 olarak bulunmuştur. Olay yerinden hasta transportunda ve diğer sevklerde hastaya sağlık personeli refakat etmektedir. Sevkin tıbbi tedavi imkanı sunmayan bir araçla, sağlık personeli eşlik etmeksizin yapılması hasta hayatını tehlikeye atabilmekte ve bu durum tıbbi ve hukuki şikayetlere zemin hazırlayabilmektedir (7). Yıldız ve arkadaşlarının Fırat Üniversitesinde 2004 yılında yaptıkları çalışmada hastaların tanısından bağımsız olarak büyük bir çoğunluğuna hekim veya diğer sağlık personelinin eşlik etmediği gösterilmiştir (25). İnönü Üniversitesi tıp fakültesinde 2006 yılında yapılan çalışmada sevklerle ilgili yönetmeliklerle uygun görülen personelin eşlik etme oranları düşük saptanmış olmakla beraber, hiçbir sağlık personelinin eşlik etmediği vaka sayısı bahsedilen çalışmaya göre belirgin olarak daha azdır (7). Çalışmamızda vakalara en az iki ve üstü sağlık personelinin eşlik ettiği oran %78,8 olarak bulunmuştur. Bu durum ambulans hizmetlerinde iyileşmenin bir göstergesi olabilir.

Çalışmamızda vakaların kabul edildiği birimlere göre dağılımları incelendiğinde en çok hastanın devlet hastanesi acil servisine nakledildiği görülmüştür. Gaziantep il merkezinde 2007 yılında yapılan çalışmada da vakaların nakledildikleri hastanelere göre değerlendirildiğinde, vakaların büyük çoğunluğunun sağlık bakanlığına bağlı hastanelere nakledildiği tespit edilmiştir (51). Sevk zinciri düşünüldüğünde bu durum anlamlıdır ve çalışmamız literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda vakaların %5'i poliklinik kontrolü için hastaneye nakledilmişlerdir. Hastanemizde nakil ambulansı bulunmadığı için hastaneden taburcu edilen yatalak

hastaların eve nakillerinde 112 Acil Ambulans hizmetlerine ait nakil ambulansı kullanılmaktadır. Ayrıca 112 acil ambulans hizmetlerine ait hasta nakil ambulansları ile sağlık durumu hastaneye gelmeye elverişli olmayan kontrol hastalarının hastaneye nakilleri sağlanmaktadır. Hasta nakil ambulanslarında bir sağlık memuru ve şoför bulunmaktadır.

Çalışmamızda il içi ve il dışı hasta nakillerinden toplam 55 hastanın formu değerlendirilmeye alındı. İl dışından ilimize sevki yapılan hastaların ve ilçelerden gelen hastaların vaka formlarına çalışma sırasında ulaşılamadığı için vaka sayısı düşük kaldı. İl içi hasta nakillerine bakıldığında 27 vaka formu değerlendirilmeye alındı. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 13, Devlet Hastanesi'nden ise 14 il içi vaka formuna ulaşıldı. Çalışmamızda il içi sevklerde hastaların %55,5'ine sağlık personeli, %40,7'sine ise paramedikli ekip eşlik ederken; il dışı sevklerde ise hastaların %89,2'sine sağlık personeli eşlik etmiştir. Bu durum sağlık hizmetleri yönetmeliği ile uygundur. İller arası nakillerin sadece bir tanesi doktor refakatinde yapılırken, il içi nakillerde doktorlu nakil saptanmamıştır. En çok sevk Köroğlu Devlet Hastanesi yoğun bakımına yapıldığı saptandı. Bu sevkler üniversitemiz tıp fakültesinden ve devlet hastanelerinden yapıldığı görüldü. Yoğun bakıma yapılan sevkler kritik hasta naklinin önemini göstermektedir. Kritik hastaların yaşamsal parametreleri hasta başı monitörler sayesinde takip edilir. Ayrıca uygulanan tedavilerinin kontrolü açısından damar yolu, idrar sondası, endotrakeal tüp ve drenlerde hastaların vücutlarına bağlı bulunabilir. Hastalar transport esnasında bu materyallerin olası komplikasyonlarından veya yanlış kullanımlarından dolayı tehdit altındadırlar (56). Kritik hasta transportu hastane içinde yapılırsa dahi literatürdeki mevcut yayınlarda %40 ile %60 oranında komplikasyonlardan bahsedilmektedir (57-59). Bu derece riskli olan kritik hasta transportu, klinik gözlemimize göre, iyi niyetli olarak yaklaşıldığında, hastanın yararına yapıldığını ve hatta yapılmadığı takdirde hastanın hayatının daha yüksek risk altında olabileceğini düşündürmektedir. Oysa yapılan araştırmalarda, tanı amaçlı hasta transportlarının %61 ile %76 oranında hastaların tedavilerini etkilemediği saptanmıştır (58,60). Tetkik ile kanıtlanacak komplikasyon varmış gibi kabul edilip tedavisi ayarlandığında, hasta

transporttan daha düşük risk altında olacak ise transportun ertelenmesi gerekebilir. Bu kararı hastayı takip eden ekip vermelidir (56). Elektrokardiyografi (EKG) monitörünün tek başına, çıkabilecek kritik problemlerin %55'ini tespit edebileceği ancak tespit anında organ hasarının gelişmiş olduğu kanıtlanmıştır (59). Taşıma esnasında hastaların %31'inde minör ve majör ritim problemleri tespit edilmiştir (59). 'Australian Incident Monitoring Study (AIMS)'e göre, kritik hastaların transportunda EKG, invaziv kan basıncı, oksijen saturasyonu ve ventile ediliyorsa end-tidal CO₂ ölçümleri gereklidir. Bu şekilde transportlarda ortaya çıkabilecek problemlerin %99,5'i derhal tespit edilmektedir (61). Transport esnasında ortaya çıkabilecek problemlerin çözümünde nakil ekibi de büyük rol oynamaktadır. Edge ve arkadaşları (62), transportun bu konuda uzman ekip tarafından yapıldığında morbiditenin 10 kat azaldığını göstermiştir. Kritik hastaların nakline yönelik başka bir kılavuzda ise kritik bir hastaya en az iki kişinin eşlik etmesi şiddetle tavsiye edilmiştir. Eşlik eden personelden biri genellikle uzmanlığa dayalı oryantasyonu tamamlamış ve kritik bakım hemşireleri için daha önceden açıklanan standartları karşılayan bir hemşiredir (63,64). Diğer personel ise ihtiyaca göre bir solunum uzmanı, lisanslı hemşire yada kritik hasta bakım teknisyeni olabilir. Stabil olmayan hastalara havayolu yönetimi ve ileri kalp yaşam desteğinin yanı sıra, kritik bakım eğitimi yada buna eşdeğer eğitim almış bir hekimin eşlik etmesi şiddetle tavsiye edilmiştir (65).

Elazığ'da yapılan bir çalışmada ise vakaların %66,8'ine eşlik eden personel bulunmamıştır. Yine aynı çalışmada 7 tane kardiyopulmoner arrest ön tanılı hastanın sağlık personeli olmadan sevkini yapıldığı, bunlardan iki tanesinin kardiyoloji servisine yattığı ve tamamının ise exitus olduğu saptanmıştır (25). Ertan ve arkadaşlarının (7) 2006 yılının vakalarını değerlendirerek İnönü Üniversitesinde yapmış olduğu çalışmada sevklerle ilgili yönetmeliklerle uygun görülen personelin eşlik etme oranları düşük saptanmış olmakla beraber, hiçbir sağlık personelinin eşlik etmediği vaka sayısı Yıldız ve arkadaşlarının (25) yapmış olduğu çalışmaya göre belirgin olarak daha düşük bulunmuştur. Çalışmamızda ambulanslarda hastaya eşlik eden personeldeki bu yüksek oran ambulans hizmetlerindeki iyileşmenin göstergesi olabileceği kanaatindeyiz.

Literatüre bakıldığında ise Soysal ve arkadaşları (66) transportların %88,9'una bir hekimin eşlik ettiğini bildirirken, Oktay ve arkadaşları (67) ise bunu %49,6 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda ise sevklerde doktorlu ekibin az olması sevki yapılan hastaların stabilizasyonunun yapıldığını gösterebildiği gibi nakil ekibinin deneyimli personelden oluşması ile de açıklanabilir. Acil sağlık hizmetlerinde özellikle hastane öncesi sağlık hizmetlerinde paramedik çalıştırılması yerinde bir uygulamadır. Ancak uluslararası örneklerinde olduğu gibi afiliye oldukları merkez ya da sorumluluklarının verildiği, yeterliliklerinin gözlemlendiği hekimlik müessesesi kurulmadan tek başlarına görevlendirilmeleri sakıncalı olacaktır (13).

Çalışmamızda iller arası nakillerin %70,3'ünün ön tanısı dahili aciller olarak tespit edilmiştir. Yıldız ve arkadaşları da (25) transportu yapılan medikal acillerin oranını %60,5 olarak bulmuşlardır. İller arası sevklerin tamamına yakınında ön tanılarının belirtildiği, kabul edilen hastanelerin ve bölümlerin önceden belirlendiği saptanmıştır. Ülkemizde 2001 yılında İzmir'de yapılan bir çalışmada ön tanısı dahili aciller olan vaka oranı bizim bulduğumuz orana benzer olarak %64,4 olarak bildirilmiştir (66). Bununla beraber İzmir ilinde yapılan ve sevk onamlarının incelendiği bir çalışmada 2008 yılında bir aylık dönemde hasta sevkleri incelenmiş; sağlık kurumlarından sevk edilmiş toplam 222 hastanın 159'u (%72) "onamsız sevk" olarak değerlendirilmiştir. Onamsız sevkler açısından "il dışı sevk" oranı (%61), "il içi sevk"e (%39) göre daha fazla bulunmuştur (34). Ertan ve arkadaşları 2006 yılının ilk iki ayındaki Malatya'da ki verilerle yaptıkları çalışmada sevki yapılan vakaların ön tanılarını ve yapılan tedavilerinin yazılı olduğu bir sevk notunun hastaların çoğunda olmadığını göstermişlerdir (7). Armağan ve arkadaşlarının çalışmasında Uludağ Üniversitesi'nde 1999 yılında 2 aylık süreçte acil servislerine gelen sevkleri incelediklerinde 180 hastadan sadece 53'ünün sevk epikrizlerinin yeterli olduğu, 76'sının yetersiz, 51'inin ise hiçbir sevk yazısının olmadığını tespit etmişlerdir. Gönderilmeden önce 158 hasta için haber verilmediğini, sadece 22 hasta için hastaneleri ile iletişim kurulduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmalarında transport sırasında ölen üç hastanın ve acilde ölen iki hastanın ölüm nedenleri sevkten önce yeterli stabilizasyonun sağlanmamasına bağlamışlardır (6).

Yıldız ve arkadaşları da Fırat Üniversitesinde 2004 yılının dört aylık sürecinde yaptıkları araştırmada transportu yapılan hastaların büyük çoğunluğuna epikriz yazılmadığını belirlemişlerdir (25). Ertan ve ark.'da Fırat Üniversitesindeki çalışmalarında ise hastaların sevk öncesinde ilgili klinikle veya acil servisle görüşülme oranlarını incelemişler, hastaların %98,5'i (n=533) için bir görüşme yapılmadığını saptamışlardır (7). Habersiz yapılan sevkler acil servislerde ciddi problem oluşturmaktadır. Çünkü bu vakaların çoğunluğuna yakın takip, laboratuvar ve radyoloji tetkikleri ve ilgili branşlardan konsültasyonlar gerekmele beraber bu sevkler genelde acil servisin en yoğun olduğu zamanlarda yapılmaktadır. Bu hastalara ayrılan zaman ve iş gücü nedeniyle diğer hastalara ayrılan muayene ve gözlem süresi azalacağı için acil servis kalabalığı artabilir. Bu nedenlerle doğrudan acil servise başvuran ya da ambulansla olay yerinden doğrudan taşınan hastaların bakım kalitelerine olumsuz etki yapabilir (34). Literatür ile karşılaştırıldığında çalışmamızda hasta sevklerinin 'haberli' yapılması sevk işlemlerindeki iyileşmenin göstergesi olabilir.

İller arası sevki yapılan hastaların formları incelendiğinde vakaların yaklaşık yarısında GKS'nın doldurulmadığı belirlenmiştir. Bununla beraber formu doldurulan hastaların %46,4'ünde GKS görsel yanıt spontan, %46,4'ünde GKS sözel yanıt oryante, %46,4'ünde ise GKS motor yanıt normal bulunmuştur. Bununla beraber tansiyonu ölçülen çoğu hastanın tansiyonları normotansif bulunmuştur. Yine formda pupil durumu belirtilen hastaların pupil durumuna bakıldığında ise %42,9 hastanın pupil yanıtının normal olduğu saptanmıştır. Hastaların deri bulgularında ise %10,7 hastanın derisi soluk ve siyanotik olarak kaydedilmiştir. Tüm formlar incelendiğinde ve ambulansla yapılan tedavilere bakıldığında hastaların çoğuna monitörlü izlem, pO₂ takibi ve oksijen inhalasyonu haricinde ek medikal tedaviye gerek kalmamıştır. Atilla ve arkadaşlarının İzmir Tepecik Eğitim ve araştırma Hastanesinde 2008 yılında yaptıkları çalışmada il içi sevk ve il dışı sevk grubundan hastaların dörtte birinin acil servisten yatışına gerek kalmadan taburcu edildiğini bulmuşlardır (34). Tüm bunların ışığında ilimizden başka illere sevki gerçekleştirilen hastaların stabilize edildikten sonra sevkini yapıldığı kanaatindeyiz. Ambulansla ek medikal ilaç ve işlem uygulanmaması da eşlik eden

personeler hastaya müdahale etmesine gerek kalmadan sevk işlemini gerçekleştirmesine fırsat vermiş olabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenlerden dolayı iller arası sevklerde hastaların sevki yapılan acilde yeniden değerlendirilerek ön tanı uygunluğunu içeren bir çalışma yapılmasının literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

İl içi sevk edilen vakaların ön tanıları incelendiğinde büyük çoğunluğunun dahili aciller olduğu görülmektedir. Sevki yapılan yerler arasında %44,4 oranla birinci sırada yoğun bakımların yer alması, ön tanıları arasında bulunan ağır durumları açıklamaktadır. Bununla birlikte ambulansla yapılan tedaviler incelendiğinde formlarda belirtilenlerin büyük çoğunluğuna monitörizasyon, EKG, pO₂ takibi gibi izlem işlemlerinin uygulanması, kardiopulmoner arrest ön tanılı yada entübe hastalara kardiyak masaj veya İV adrenalin gibi medikasyonların uygulanmaması hastaların il içi sevk öncesi stabilize edildiğinin bir göstergesi olabilir. Ayrıca vakaların deri bulgularında soluk ve siyanotik olanların, solunum durumlarında dispneik ve solunumu olmayan hastaların, GKS motor sözel ve görsel yanıtları düşük hastaların oranı iller arasına göre fazla olması il içi vakaların il dışına göre genel durumlarının daha kötü olduğunun göstergesi olabilir. Buna rağmen Atilla ve ark. 2008 yılında Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yaptıkları çalışmada il dışı sevk ile hastaneye gelen hastaların yoğun bakıma yatış oranlarının il içi sevklerle göre daha fazla olduğunu bulmuşlardır (34).

Vakaların nakil türlerine göre eşlik eden personel durumları incelendiğinde, alandan hastaneye nakil oranı doktorlu ekipte daha yüksek bulundu. Alanda yapılan tedavi değerlendirme sonucu sevkine gerek görülmeyen vaka oranı ise doktorlu ekipte paramedikli ekibe göre daha yüksek bulundu. Nakil reddi oranının ise en yüksek paramedikli ekipte yapıldığı saptandı. Bununla beraber ambulansla yapılan tedaviler değerlendirildiğinde doktorlu ekipte İV-İM ilaç enfüzyonu oranları paramedikli ekibe göre yüksek bulundu. Soysal ve ark. 2001 yılında İzmir’ de ambulansla sevki yapılan hastalarda doktorlu ekip oranının %88.9 olduğu bir çalışmada hastalara uygulanan acil tıbbi bakımın oldukça yetersiz olduğunu göstermişlerdir (66). Ülger ve ark. Kırıkkale’ de doktor harici ambulans personeline verilen eğitimin etkinliğini araştıran çalışmada, temel eğitim modülleri sonrasında, paramedik, ATT ve hemşirelerin bilgi standardizasyonunun sağlandığını

saptamışlardır. Hemşire ve paramediklerin kardiyopulmoner resüsitasyon, elektrokardiyografi okuma, ileri yaşam desteği ve pediyatrik ileri yaşam desteği gibi konularda en az iki yılda bir sertifikasyonlarının yenilenmesi önermişlerdir (68). Önge ve ark. 2010 yılında Adana Numune ve Eğitim Araştırma Hastanesinde bu görüşe paralel olarak yaptıkları çalışmada 112 ambulans çıkışlarının çoğunluğunun hastaneye nakil ile sonuçlandığını, solunum yetmezliği olan hastalara 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarının entübasyon kararı vermede, bu kararı uygularken doğru bir şekilde uygulamada yetersiz olduğunu saptamışlardır (47). Bu sonuçlardan hareketle paramediklere triaj ve medikal tedavi konusunda daha fazla eğitim verilmesiyle sağlık hizmetlerinin kalitesinde artma mümkün olabileceği gibi, vakaların hastaneye nakil oranlarında düşme sağlanabileceği sonucuna varılabilir.

6. SONUÇ;

- a) Genel olarak acil servise başvuran hastalar arasında kadın cinsiyeti daha fazla iken ambulans ile getirilen hastalarda erkek cinsiyeti daha fazladır.
- b) 66 yaş ve üzeri hastalar diğer yaş gruplarına göre daha ciddi durumlar için ambulans hizmetlerine başvurumaktadırlar.
- c) Hastaların sosyal güvenceye sahip olmaları ambulans hizmetlerine daha kolay bir şekilde ulaşmalarında etkilidir.
- d) Ambulans hizmetlerinin kötüye kullanımı ilimizde de yaşanan ve tedbir alınması gereken bir problemdir.
- e) İlimizde ambulansların vakaya ulaşım zamanı beklentileri karşılamaktadır.
- f) İlimizde acil sağlık hizmetlerine en çok evlerden ulaşılmaktadır.
- g) Ambulanslarda mutlaka hastaya eşlik eden bir sağlık personeli bulunmaktadır. Bu durum geçmişle kıyaslandığında acil sağlık hizmetlerindeki gelişmenin bir göstergesi olabilir.
- h) İl içi sevklerde il dışına oranla genel durumu daha kötü hastalar transport edilmekte ve yoğun bakım ihtiyacı öne çıkmaktadır. Buna rağmen hastaların sevk öncesi stabilize edildiği düşünülebilir.
- i) Ambulansta çalışan sağlık personeline daha yüksek standartlarda eğitim verilmesi, sağlık hizmetlerinin kalitesinde artma sağlayabileceği gibi, olay yerinden hastaneye yapılan sevk oranlarında azalma sağlayabilir.
- j) İl içi ve il dışı sevklerin büyük oranda haberli olarak, sağlık personeli refakatinde, stabilize edildikten sonra yapılması literatür ile karşılaştırıldığında ambulans hizmetlerinde ciddi bir iyileşmenin göstergesi olabilir.

7. KAYNAKLAR

- 1) Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ. (2009). T.C. Resmi Gazete, 27378, 16 Ekim 2009.
- 2) Derlet RW, Kinser D, Ray L, Hamilton B, McKenzie J. Prospective identification and triage of non emergency patients out of an emergency department: A 5-year study. *Ann Emerg Med* 1995;25(2):215-223.
- 3) Polat O, Kabaçam G, Güler İ, Ergişi K, Yıldız A. İbn-i Sina Hastanesi acil servisine başvuran hastaların sürveyans analizi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005; 5(2): 78-81.
- 4) Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (2000).T.C. Resmi Gazete, 24046, 11 Mayıs 2000.
- 5) Acil Sağlık Hizmetlerinin Sunumu, Başbakanlık Genelgesi. (2008). T.C. Resmi gazete, 26918, 26 Haziran 2008.
- 6) Armağan E, Akköse Ş, Çebişi H, Engindeniz Z, Tokyay R. Hastaneler arası sevklerde kurallara uyuluyor mu? *Ulusal Travma Dergisi*, 2001; (7)1:13-16.
- 7) Ertan C, Akgün FS, Yücel N. Bir üniversite hastanesine yapılan sevklerin incelenmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2010; 10(2):65-70.
- 8) Lilja GP, Swor RA. Emergency medical services. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski SJ. *Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide* 5th ed. NewYork, NY: McGraw&Hill 1999; 1-6.
- 9) Soysal S, Karcıoğlu Ö, Topaçoğlu H. Acil Tıp Sistemleri. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi* 2003; 34(1), 51-57.
- 10) Mustalish AC, Post C. History, InKuehl AE (ed): *Prehospital Systems and Medical Oversight*. St. Louis, National Association of EMS Physicians, Mosby Life line1994; 3-27.

11) Heckman JD, Rosenthal RE, Worsing RA. Orientation. In: Emergency care and transportation of the sick and injured. 3th ed. Academy of Orthopaedic Surgeons, Illinois USA. 2-11.

12) T.C. Milli Eğitim Bakanlığı; Acil Sağlık Hizmetleri, Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapılandırılması s:26.

13) Eryılmaz M. (2007). Ülkemizde acil sağlık hizmetleri: İhtiyaca yönelik çözüm önerileri. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi:13(1):1-12.

14) Breen N, Woods J, Bury G, Murphy A, Brazier H. A national census of ambulance response times to emergency calls in Ireland. J Accid Emerg Med. 2000; 17: 392-5.

15) Boyd DR, Cowley RA. Comprehensive regional trauma/emergency medical services (EMS) delivery systems: the United States experience. World J Surg. 1983; 7: 149-57.

16) Sampalis J S, Lavoie A, Williams J I, Mulder D S, Kalina M. Impact of onsite care, prehospital time, and level of in-hospital care on survival in severely injured patients. J Trauma. 1993; 34: 252-61.

17) Gervin AS, Fischer RP. The importance of prompt transport of salvage of patients with penetrating ear wounds. J Trauma. 1982, 22: 443-8.

18) Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği. (2006). T.C. Resmi Gazete, 26369, 7 Aralık 2006.

19) Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2012). T.C. Resmi Gazete, 28260, 10 Nisan 2012.

20) Çelikli S. Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri (Paramedik) Programı. Uluslararası Katılımlı 3. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongresi Kongre Özet Kitabı. Ankara. 2007, s. 33-37.

- 21) Ünlüoğlu İ, Ekşi A, Anık N. Yeni Bir Sağlık Meslek Grubu; Paramedikler. STED. 2002; 11(4): 308.
- 22) WoodJP. Emergency physicians obligation stomanaged care patient sunder COBRA. AcadEmergMed Aug 1996 Vol 3(8):794-800.
- 23) American College of Emergency Physicians Appropriate Interhospital Patient Transfer. Ann Emerg Med. 2004;43:685-686.
- 24) T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri, Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı. 2011:6-7.
- 25) Yıldız M, Durukan P. Acil Servise Ambulansla Transportu Yapılan Hastaların Analizi: Türkiye Acil Tıp Dergisi, 2004;4;144-8.
- 26) McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2002 Emergency Department Summary. Advance data from vital and health statistics: no.340. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics, 2004.
- 27) Edirne T, Edirne Y, Atmaca B, Keskin S. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis hastalarının özellikleri. Van Tıp Dergisi 2008;15(4):107-11.
- 28) Oktay C, Cete Y, Eray O, Pekdemir M, Gunerli A. Appropriateness of emergency department visits in a Turkish University Hospital. Croat Med J 2003;44(5):585-91.
- 29) Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye’de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2005;5(1):5-13.
- 30) Keskinoğlu P, Sofuoğlu T, Ozmen O, Gündüz M, Ozkan M. Olderpeople’suse of pre-hospital emergency medical services in Izmir, Turkey. Arch Gerontol Geriatr 2010;50:356-60.
- 31) Burt CW, McCaig LF, Valverde RH. Analysis of ambulance transports and diversions among US emergency departments. Ann Emerg Med 2006;47:317-26.

32) Marinovich A, Afilola J, Afilola M et al. Impact of ambulance transportation on resource use in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2004;11:312-5.

33) Kawakami C, Ohshige K, Kubota K, Tochikubo O. Influence of socioeconomic factors on medically unnecessary ambulance calls. *BMC Health Serv Res* 2007;7:120.

34) Atilla ÖD, Oray D, Akın Ş, Acar K, Bilge A. Acil Servisten Bakış: Ambulansla Getirilen Hastalar ve Sevk Onamları *Turk Emerg Med* 2010;10(4):175-180.

35) Köse A, Köse B, Öncü RM, Tuğrul F. Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. *Gaziantep Tıp Derg* 2011;17(2): 57-62.

36) Gill JM. Nonurgent use of the emergency department: Appropriate or not? *Ann Emerg Med* 1994;24:953-957.

37) Schnittker J. Chronic illness and depressive symptoms in late life. *Soc Sci Med*. 2005; 60: 13-23.

38) Shah MN, Bazarian JJ, Lerner EB et al. The epidemiology of emergency medical services use by older adults: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Acad Emerg Med*. 2007; 14: 441-7.

39) Polat O, Kabaçam G, Güler İ, Ergişi K, Yıldız A. İbn-i Sina Hastanesi Acil Servis'ne başvuran hastaların sürveyans analizi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005;5(2):78-81.

40) Ersel M, Karcıoğlu Ö, Yanturalı S, Yürüktümen A, Sever M, Tunç MA. Bir acil servisin kullanım özellikleri ve başvuran hastaların aciliyetinin hekim ve hasta açısından değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2006;6(1):25-35.

41) Shesser R, Kirsch T, Smith J, Hirsch R. An analysis of emergency department use by patients with minor illness. *Ann Emerg Med* 1991;20(7):743-8.

42) Yaylacı S, Öztürk TC, Yılmaz SD. Acil Servise Ambulansla Başvuran Hastaların Aciliyetinin Retrospektif Değerlendirilmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi: cilt 4 sayı 2 Nisan 2013.

43) Öztürk A, Naçar M, Aslan A, Gün İ, Çetinkaya F. Kayseri sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde Yaşlıların Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Durumu. Turkish Journal of Geriatrics 5 (4): 138-143, 2002.

44) Toros A, Öztekin Z (eds). Health Services Utilization Survey in Turkey. Ministry of Health. Ankara 1995, s: 87.

45) Zenginol M, Al B, Genç S, Deveci İ, Yarbil P, Yılmaz DA, Sarcan E, Yıldırım C. Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları. Akademik Acil Tıp Derg 2011:27-32.

46) Oktay İ, Kayışoğlu N. Tekirdağ İlinde Acil Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. STED.2005;14:2-35.

47) Öngel T, Satar S, Kozacı N ve ark. 112 ile Acil Tıp Servisine Getirilen Hastaların analizi JAEM 2013;12:150-4

48) Kıdak L, Keskinöglü P, Sofuoğlu T, Ölmezöglü Z. İzmir İlinde 112 Acil Ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi Genel Tıp Derg 2009;19(3).

49) Nawar EW, Niska RW, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2005 emergency department summary. Adv Data 2007;386:1-32.

50) Civaner M. Bir devlet hastanesinin acil servisine başvuran hastaların analizi. Sağlık ve Toplum Dergisi 1999;9(1):3-7.

51) Pereira S, Oliveira e Silva A et al. Appropriateness of emergency department visits in a Portuguese University Hospital. Ann Emerg Med 2001;37(6):580-6.

52) Monohan FD, Neighbors M. (1998) Medical-Nursing Foundation for Clinical Practice 2 nd. Ed. Philadelphia. W.B.Saunders Com.p.175-187.

53) Snook H, Wrigley H, George S, Thomas E, Smith H, Glasper A. Appropriateness of use of emergency ambulances. *J Accid Emerg Med* 1998;15:212-5.

54) Kımaz S, Soysal S, Cımrın A H, Gunay T. 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde görevli doktorların temel yaşam desteği, ileri kardiyak yaşam desteği ve doktorun adli sorumlulukları konularındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergis*, 2006; 12: 59-67.

55) Yurteri H, Saran A, Ozgun İ. Hızır acil ambulanslarıyla alınan vakaların değerlendirilmesi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*, 1996; 2: 204-207.

56) Bodur HA. Kritik Hastanın Transportu. *Yoğun Bakım Dergisi* 2005;5(1):36-41.

57) Smith I, Fleming S, Cernaianu A et al. Mishapsduring transport from the intensive care unit. *Crit Care Med* 1990;18:278-81.

58) Indeck M, Peterson S, Smith J, et al. Risks, costsandbenefit of transporting ICU patients for special studies. *J Trauma* 1988;28:1020-5.

59) Lovell MA, Mudaliar MY, Klineberg PL. Intrahospital transport of critically ill patients: Complications and difficulties. *Anesth Intensive Care* 2001;29:400-5.

60) Hurst JM, Davis K, Johnson DJ, et al. Cost and complications during intrahospital transport of critically ill patients: A prospective cohort study. *J Trauma* 1992;33:582-5.

61) Beckmann U, Gillies DM, Berenholtz SM, et al. Incidents relatingt othe intrahospital transfer of critically ill patients. *Intensive Care Med* 2004;30:1579-85.

62) Edge WE, Kanter RK, Weigl CG. Reduction of morbidity in interhospital transport by specialized pediatric staff. *Crit Care Med* 1994;22:1186-91.

63) American Association of Critical CareNurses: AACN Competence Statements for Differentiating Nursing Practice in Critical Care. Newport Beach, CA, AACN, 1989, pp 2-7.

64) Alspach, JG: Designing a competency-based orientation for critical care nurses. Heart Lung 1984; 13:655–662.

65) Warran j, Robert E, Richard A. H. Mathilda Horst, Guidelines for the inter- and intra hospital transport of critically ill patients; Crit Care Med 2004 Vol.32, No:1.

66) Soysal S, Karcioğlu Ö, Topaçoğlu H ve ark. Ambulans ile acil servise getirilen hastalara uygulanan hastane öncesi acil bakımın değerlendirilmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi. 2003;1;52-55.

67) Oktay C, Çete Y, Eray O ve ark. Uygulamalarda değişiklik yapmak için yönetmelikler yeterli mi? Acil Tıp Dergisi. 2004;4:96-103.

68) Ülger H, Deniz T, Saygun M ve ark. Ambulans Personeline Verilen Eğitimin Etkinliğinin Araştırılması. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2013;12(2)

**BOLU İLİNDE 112 KOMUTA KONTROL MERKEZİ ARACILIĞIYLA
YAPILAN İL İÇİ VE İL DIŞI HASTA SEVKLERİNİN İNCELENMESİ
ÇALIŞMASI VERİ GİRİŞ FORMU**

VERİ SIRA NO:

<u>NAKİL TÜRÜ</u>	
<input type="checkbox"/> İL DIŞINDAN SEVKİ YAPILAN HASTA (İL:)	<input type="checkbox"/> İL İÇİNDE HASTANELER ARASI SEVK
<input type="checkbox"/> POLİKLİNİK KONTROLÜ İÇİN HASTANIN EVİNDEN HASTANEYE YAPILAN NAKİL	<input type="checkbox"/> ALANDAN HASTANEYE YAPILAN SEVK
<input type="checkbox"/> ALANDA YAPILAN TEDAVİ/DEĞERLENDİRME SONUCUNDA HASTANEYE SEVKİNE GEREK GÖRÜLMİYEN VAKA	<input type="checkbox"/> HASTANEDEN EVE YAPILAN NAKİL

DEMOGRAFİK VERİLER	<u>SOSYAL GÜVENCESİ</u>
TARİH:	<input type="checkbox"/> MEMUR (.....) <input type="checkbox"/> EMEKLİ SANDIĞI
AD SOYAD:	<input type="checkbox"/> SSK <input type="checkbox"/> BAĞ-KUR
YAŞ:	<input type="checkbox"/> YEŞİL KART <input type="checkbox"/> ÖZEL SİGORTA
CİNSİYET: <input type="checkbox"/> KADIN <input type="checkbox"/> ERKEK	<input type="checkbox"/> ZORUNLU TRAFİK SİGORTASI
MESLEK:	<input type="checkbox"/> KASKO SİGORTASI
	<input type="checkbox"/> GÜVENCESİZ

ÇAĞRI TİPİ: <input type="checkbox"/> TELSİZ <input type="checkbox"/> TELEFON <input type="checkbox"/> ONLINE <input type="checkbox"/> DİĞER (.....)
ÇAĞRI SAATİ:..... ULAŞMA SAATİ:..... HASTANEYE GELİŞ SAATİ:.....

<u>OLAY YERİ</u>			
<input type="checkbox"/> EV	<input type="checkbox"/> ARAÇTA	<input type="checkbox"/> OTEL	<input type="checkbox"/> SAĞLIK KURUMU
<input type="checkbox"/> YAYA	<input type="checkbox"/> BÜRO	<input type="checkbox"/> LOKANTA	<input type="checkbox"/> RESMİ DAİRE
<input type="checkbox"/> SUDA	<input type="checkbox"/> FABRİKA	<input type="checkbox"/> BANKA	<input type="checkbox"/> EĞİTİM KURUMU
<input type="checkbox"/> ARAZİ	<input type="checkbox"/> SOKAK	<input type="checkbox"/> YURT	<input type="checkbox"/> DİĞER (.....)

İLK MUAYENE BULGULARI				
PUPİL	DERİ	KAN BASINCI (mmHg)	NABİZ (.../dakika)	SOLUNUM (.../dakika)
<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> NORMAL		/dakika
<input type="checkbox"/> MİYOTİK	<input type="checkbox"/> SOLUK			<input type="checkbox"/> DÜZENLİ
<input type="checkbox"/> MİDRİYATİK	<input type="checkbox"/> SİYANOTİK			<input type="checkbox"/> DÜZENSİZ
<input type="checkbox"/> ANİZOKORİK	<input type="checkbox"/> HİPEREMİK			<input type="checkbox"/> DİSPNE
<input type="checkbox"/> REAKSİYON YOK	<input type="checkbox"/> İKTERİK			<input type="checkbox"/> YOK
<input type="checkbox"/> FİKS DİLATE	<input type="checkbox"/> TERLİ			

GLASGOW KOMA SKALASI						
MOTOR		VERBAL		GÖZ AÇMA		
6	EMRE İTAAT	5	ORIENTE	4	SPONTAN	
5	AĞRIYI LOKALİZE ETME	4	KONFÜZE	3	SESLE	
4	AĞRIDAN KAÇINMA	3	UYGUNSUZ SÖZLER	2	AĞRIYLA	
3	FLEKSÖR YANIT	2	ANLAMSIZ BAĞIRMA	1	YANIT YOK	
2	EXTENSÖR YANIT	1	YANIT YOK			
1	YANIT YOK				GKS PUANI:	

SEVK	
NERDEN:	BÖLÜM:
NEREYE:	BÖLÜM:
SEVK SAATİ: HASTANEYE KABUL/VARIŞ SAATİ:.....	
ÖN TANI:	
HASTAYA EŞLİK EDEN PERSONEL: <input type="checkbox"/> DOKTOR <input type="checkbox"/> PARAMEDİK <input type="checkbox"/> ATT <input type="checkbox"/> HEMŞİRE <input type="checkbox"/> DİĞER (.....)	
SEVK HABERİ: <input type="checkbox"/> HABERLİ <input type="checkbox"/> HABERSİZ	
HABERLİ SEVK: <input type="checkbox"/> KABUL EDİLMİŞ <input type="checkbox"/> KABUL EDİLMEMİŞ (.....)	
ARAYAN KİM: <input type="checkbox"/> 112 <input type="checkbox"/> HASTANIN HEKİMİ <input type="checkbox"/> DİĞER (.....)	
EPİKRİZ: <input type="checkbox"/> YAZILMIŞ <input type="checkbox"/> YAZILMAMIŞ	
VİTALLER: ATEŞ(C ⁰): <input type="text"/> NABİZ (dk): <input type="text"/> TANSİYON(mmHg): <input type="text"/>	
SOLUNUM (dk): <input type="text"/>	

SONUÇ

- YERİNDE MÜDAHALE
 HASTANEYE NAKİL
 HASTANELERARASI NAKİL
 TIBBİ TETKİK İÇİN NAKİL
 EVE NAKİL

- EX YERİNDE BIRAKILDI
 EX MORGA NAKİL
 NAKİL RED
 DİĞER ULAŞILAN
 GÖREV İPTALİ

ALANDA/ EVDE YAPILAN TEDAVİ:

AMBULANS İÇİ YAPILAN İŞLEMLER VE TEDAVİ:

ARREST OLGUSU:

- HASTAYA ULAŞILDIĞINDA
 AMBULANS İÇİNDE
 HASTANEYE TESLİMİNDE

CPR: YAPILMIŞ SÜRE:.....

YAPILMAMIŞ

HASTANEMİZDE KABUL EDİLDİĞİ BİRİM: ACİLDEN TABURCU

SERVİS YATIŞ SERVİS ADI:.....