T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

MERAM TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ÇOCUK ACİL SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLE GETİRİLEN VAKALARIN KLİNİK VE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

DR. GÜLÜZAR GÜRHAN

UZMANLIK TEZİ

KONYA 2020

KONYA 2020

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

MERAM TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ÇOCUK ACİL SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLE GETİRİLEN VAKALARIN KLİNİK VE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

DR. GÜLÜZAR GÜRHAN

UZMANLIK TEZİ

Danışman: DOC. DR. FATİH AKIN

KONYA 2020

TEŞEKKÜR

Bilgi ve deneyimlerini aktaran tüm hocalarıma,

Tezimin hazırlanmasında desteğini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Fatih Akın'a,

Birlikte çalıştığım yandal uzmanlık eğitimi alan uzman hekim arkadaşlarıma, araştırma görevlisi arkadaşlarıma, hastanemiz hemşireleri ve personeline,

Her zaman arkamda olduklarını bildiğim, bu yolda varlıklarıyla bana güç veren annem Sevgi Gürhan, babam İbrahim Gürhan ve kardeşim Ayşe Gürhan'a,

Teşekkür ederim…

Temmuz 2020 Dr. Gülüzar Gürhan

ÖZET

ÇOCUK ACİL SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLEGETİRİLENVAKALARIN KLİNİK VE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Dr. GÜLÜZAR GÜRHAN

UZMANLIK TEZİ, 2020

Bu çalışmada 112 ambulansı ile çocuk acil servise getirilen vakaların klinik ve demografik özellikleri incelendi. Amacımız 112 ambulans ekipleri tarafından ve acil serviste yapılan müdahaleleri belirlemek, 112 ekibinin ön tanılarını çocuk acil serviste konulan tanılar ile karşılaştırmak, vakaları 112 ile transfer edilme yer ve şekillerine göre sınıflamak, sevk uygunluğunu değerlendirmek, hastaların ve kliniğimizin bu transfer sonucunda nasıl etkilendiğini tespit etmek ve bulgularımız ışığında sevk zincirinin verimliliğini artırmaya yönelik karar vericilere ışık tutmaktır.

Çalışmada, Ağustos 2019-Aralık 2019 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi çocuk acil servisine 112 ambulansı ile getirilen 542 vaka prospektif olarak izlendi. Tüm vakaların klinik ve demografik özellikleri 112 Ambulans Müdahale Formu, hastanemiz otomasyon sistemi, acil servis muayene defteri kayıtları, hemşire gözlem kayıtlarından elde edildi.

Çalışma süremiz boyunca çocuk acil servise başvuran vakaların %2,54'ü 112 ambulansı ile gelmişti. Çalışmaya dahil edilen 542 hastanın 286'sı (%52,8) erkek, 256'sı (%47,2) kızdı. Hastalar %27,7 oran ile en çok 28 gün-2 yaş grubundaydı. Başvuru saatleri en sık 08:00-24:00 saatleri arasında saptandı. Triaj sınıflamasına göre yeşil alan

kategorisindeki hastalar tüm aylarda %71,9-%82,9 oranında en fazlaydı. Hastaların %10,5'i adli vakaydı. Kronik hastalığı olan çocukların oranı %48,1 ile oldukça yüksekti ve bu hastaların %44'ünü nörolojik hastalıklar oluşturuyordu. Hastaların %4,7'si şehir dışından kabul edilmişti.112 ambulans ekibi tarafından çocuk hastaların alındığı yerler incelendiğinde %49,4 hasta evden alınırken, %48,8 hasta başka bir hastane ya da sağlık kurumundan alınmıştı. Başka bir sağlık kurumundan alınan hastaların alındıkları hastaneler incelendiğinde sırası ile ilçe devlet hastanesi, komşu illerimizden biri ve ilimizdeki eğitim araştırma hastanesi ilk üç sırada yer almaktadır. Hastalar transport şekline göre sınıflandırıldığında primer vakalar %53,2, sevki kabul edilen vakalar %36,1 ve tarafımızca kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile getirilen vakalar %10,5 idi. Acil servis tanıları değerlendirildiğinde en sık nörolojik hastalıklar (%36,7), ikinci sıklıkta solunum sistemi hastalıkları (%20,1), üçüncü olarak ise gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar (%19) gelmekteydi. 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendiğinde %79,2 vakanın tanılarının uyumlu olduğu, %29,8 vakanın tanılarının ise uyumlu olmadığı görüldü. 112 ekipleri tarafından hastaların vücut sıcaklığının ölçülmediği ve solunum sayısının kaydedilmediği fazlaca görülürken, acil serviste ise hastaların solunum sayısının ve Glaskow koma skalasının yüksek oranda kaydedilmediği görüldü. 112 ekibi tarafından hastaların %30,8'ine damar yolu açıldığı, %26'sına monitorizasyon yapıldığı, %19'una intravenöz mayi verildiği, %4,6'sına ilaç uygulaması yapıldığı görüldü. Acil serviste endotrakeal entübasyon yapılan dört hastaya ambulansta endotrakeal entübasyon yapılmadığı görüldü. Hastaların %60,5'i acil, bunların da %10,1'i cerrahi acil, %89,9'u medikal acil olarak değerlendirildi. Hastaların %45,3'ü acil serviste 0-12 saat arasında kalırken %28'i hastanede 0-12 saat arasında kalmıştı. Hastaların %15,5'i gözleme gerek kalmadan acil servisten taburcu edilmişti. Hastaların çoğunluğu (%55,7) acil gözlem ünitesinde takip edildi. Hastaların hastanemizde sonlanım durumlarını incelediğimizde %89,9'unun şifa ile taburcu olduğu, %1,5'unun sevk olduğu, %0,9'unun exitus olduğu görüldü.

Sonuç olarak bu çalışmada olay yerinden alınan hastaların yanında ilimizde hastaneler arası nakilde 112 acil ambulans kullanımının sık olduğu, hastanemizin şehir içi ve şehir dışından gelen hastalara acil bakım hizmeti verdiği, 112 acil ambulans ekipleri

tarafından çocuk hastalara bazen uygun ve gerekli müdahalede bulunulmadığı tespit edildi. Çocuk hastalarda vital bulguların kaydedilmesi, yorumlanması, sağlık hizmeti veren personelin bu konuda uygun eğitim alması çocuk hastalara zamanında ve etkin müdahale açısından önemlidir. Çocuk hastalarda da gerçek acil durumlar tanınmalı ve uygunsuz ambulans kullanımının önüne geçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, ambulans, transport, çocuk acil servis**.**

ABSTRACT

CLINICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CASES WHICH WERE BROUGHT İNTO THE CHILDREN EMERGENCY SERVICE WITH 112 AMBULANCE

Dr. GÜLÜZAR GÜRHAN

DISSERTATION, 2020

In this study, clinical and demographic characteristics of cases brought into pediatric emergency departments with 112 ambulances were evaluated. Our aim is to determine the interventions made by 112 ambulance teams, to determine the interventions made in the emergency department, to compare the pre-diagnoses of the 112 team with the diagnoses made in the pediatric emergency room, to classify the cases according to the place and forms of transfer by 112, to establish how the patients and our clinic were affected by this transfer and, based on our findings, to shed light on authorities to increase the efficiency of the referral chain.

In the study, 542 cases who were brought to the pediatric emergency department of Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty between August 2019 and December 2019 were prospectively monitored. Clinical and demographic characteristics of all cases were obtained from 112 ambulance intervention forms, automation system of our hospital, emergency examination record book and nurse observation records.

During our study period, 2.54% of the cases admitted to the pediatric emergency department came by 112 ambulances. The 542 patients were included in the study. 286 (52.8%) of them were male and 256 (47.2%) were female. Patients were in the 28 day-2 years age group with the highest rate of 27.7%. Application hours were determined to be between 08:00-24:00 most commonly. According to the triage classification, the patients in the green area category were the most in all months with a rate of 71.9%-82.9%. 10.5% of the patients were forensic cases. The proportion of children with chronic diseases was quite high with a rate of 48.1%, and 44% of these patients had neurological diseases. 4.7% of the patients were accepted from outside the city. When the places where pediatric patients were taken by the 112 ambulance team were examined, 49.4% of the patients were taken from home, and 48.8% from another hospital or health institution. When the patients taken from another health institution were examined, the district state hospital, one of our neighboring provinces and the training and research hospital in our province ranked first three, respectively. When the patients were classified according to their mode of transport, they were primary cases (53.2%), accepted cases (36.1%) and cases brought by ASKOM decision (10.5%) without our approval. When the diagnoses made in our emergency department were evaluated, the most common was neurological diseases (36.7%), followed by, in descending order of frequency, respiratory diseases (20.1%) and diseases related to the gastrointestinal tract (19%). When the compatibility of 112 pre-diagnoses and diagnoses made in emergency was examined, it was observed that 79.2% of the cases were compatible, 29.8% were not compatible. It was frequently observed that ambulance teams did not measure patients' body temperature and did not record the number of respiration, whereas respiratory rate and glaskow coma scale were not recorded in the emergency department. It was observed that 30.8% of patients had vascular access, 26% were monitored, 19% were given intravenous fluid, and 4.6% were given medication by the ambulance team. It was observed that four patients having endotracheal intubation in the emergency room did not receive endotracheal intubation in the ambulance. 60.5% of the patients were evaluated as medical or surgical emergencies, 10.1% of which were surgical emergencies and 89.9% were medical emergencies. While 45.3% of the patients stayed in the emergency room for 0-12 hours, whereas 28% stayed in the hospital for 0-12 hours.

15.5% of the patients were discharged from the emergency room without need for observation. The majority of the patients (55.7%) were followed up in the emergency observation unit. When we examined the outcome of the patients in our hospital, it was observed that 89.9% were discharged with cure, 1.5% were referred and 0.9% died.

In conclusion, in this study, it was determined that, in addition to the patients taken from the scene, 112 emergency ambulances are frequently used for inter-hospital transportation in our city, our hospital provides emergency care services to patients coming from the city center and outside the city, and 112 emergency ambulance teams do not perform appropriate and necessary interventions for children. It is important to record and interpret vital signs in pediatric patients, and to provide appropriate training for pediatric patients in terms of timely and effective intervention. Real emergency situations should be recognized in pediatric patients and inappropriate ambulance use should be prevented.

Key words: Child, ambulance, transport, pediatric emergency department.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **vii**
TABLOLAR ..... **xiii**
ŞEKİLLER ..... **xvi**
SİMGELER VE KISALTMALAR ..... **xvii**
EKLER ..... **xix**
1. GİRİŞVEAMAÇ **1**
2. GENELBİLGİLER **3**
2.1 Acil Sağlık Hizmetleri **3**
2.1.1 Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi **3**
2.1.2 Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi **5**
2.1.3 Acil Sağlık Hizmetleri Sistemi **5**
2.1.4 Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmetin Akışı **6**
2.2 Ambulansın Özellikleri **7**
2.2.1 Ambulansın Tanımı **7**
2.2.2 Ambulansların Sınıflandırılması **7**
2.2.2.1 Kara Ambulansları **8**
2.2.2.1.1 Acil Yardım Ambulansı **8**
2.2.2.1.2 Hasta Nakil Ambulansı **8**

2.2.2.1.3 Özel Donanımlı Ambulanslar 8
2.2.2.2 Hava Ambulansları 8
2.2.2.3 Deniz Ambulansları 8
2.2.3 Ambulans Personeli 9
2.2.4 Ambulansta Bulunan Malzemeler 9
2.3 Acil Sağlık Hizmetlerinin Uygunsuz Kullanımı 13
2.4 Acil Servis 14
2.4.1 Çocuk Acil Servis 14
2.5 Çocuk Hastaların Değerlendirilmesi 15
2.5.1 Acil Çocuk Hastanın Değerlendirilmesi 16
2.5.1.1 Çocuk Değerlendirme Üçgeni 16
2.5.1.2 Birincil Değerlendirme 18
2.5.1.3 İkincil Değerlendirme 22
2.5.1.4 Üçüncül Değerlendirme 22
2.5.1.5 Yeniden Değerlendirme 22
2.6 Triaj 22
2.7 Çocuklarda Acil Durumlar 26
3. GEREÇ VE YÖNTEM 28
3.1 Araştırma Evreni ve Örneklemi 28
3.2 Form Bilgileri 28
3.3 İstatistiksel Analiz 30

3.4 Etik Kurul 31

4. BULGULAR 32

5. TARTIŞMA 70

6. SONUÇLAR 87

7. KAYNAKLAR 91

TABLOLAR

Sayfa

Tablo 2.1 Ambulansta Bulundurulacak Asgari Tıbbi Cihaz, Araç-Gereç ve Malzemelerin Nitelik ve Miktarları 10

Tablo 2.2 Ambulansta Bulundurulacak İlaç ve Serumlar……..... 12

Tablo 2.3 ÇDÜ Bulgularına göre Olası Patolojiler..... 18

Tablo 2.4 Çocuklarda Dinlenme Durumunda Yaşa göre Normal Solunum 19

Tablo 2.5 Çocuklarda Yaşa göre Normal Kalp Hızı Değerleri..... 20

Tablo 2.6 Çocuklarda Yaşa göre Hipotansiyon Sınırları (sistolik kan basıncına göre)..... 20

Tablo 2.7 Glaskow Koma Skoru..... 21

Tablo 2.8 Hızlı Nörolojik Değerlendirmede Kullanılan USAY Ölçeği ve GKS Karşılığı..... 21

Tablo 2.9 Renk Kodlaması ve Triaj Uygulaması..... 25

Tablo 4.1 Vakaların Cinsiyete göre Yaş Verileri..... 32

Tablo 4.2 Vakaların Yaş Gruplarına göre Dağılımı 32

Tablo 4.3 Vakaların Yaş Grubuna göre Başvuru Saatleri 33

Tablo 4.4 Vakaların Yaş Gruplarına göre Acil Servis Tanıları 35

Tablo 4.5 Vakaların Yaş Gruplarına göre Acil Serviste Kalış Süreleri..... 37

Tablo 4.6 Vakaların Yaş Gruplarına göre Hastanede Kalış Süreleri 38

Tablo 4.7 Vakaların Acil Servis ve Hastanede Kalma Süreleri..... 39

Tablo 4.8 Vakaların Cinsiyetlerine göre Acil Servis Tanıları 40

Tablo 4.9 Vakaların Triaj Kategorileri 41

Tablo 4.10 Adli Vakaların Yaş Gruplarına göre Dağılımları 41

Tablo 4.11 Adli Vakaların Başvuru Saatleri 42

Tablo 4.12 Adli Vakaların Acil Servis Tanıları 42

Tablo 4.13 Kronik Hastalığı Olan Vakaların Acil Servis Tanıları 43

Tablo 4.14 Kronik Hastalığı Olan Vakaların Tanı Sonrası Takip Edildiği Bölümler 44

Tablo 4.15 Kronik Hastalığı Olan Vakaların Acil Servis ve Hastanede Kalma Süreleri 45

Tablo 4.16 Kronik Hastalığı Olan ve Olmayan Vakaların Acil Serviste Kalış Süresine göre Dağılımları 45

Tablo 4.17 Kronik Hastalığı Olan ve Olmayan Vakaların Hastanede Kalış Süresine göre Dağılımları 46

Tablo 4.18 Şehir İçi ve Şehir Dışından Gelen Vakaların Dağılımı 46

Tablo 4.19 112 Ambulans Ekibinin Hastayı Aldığı Yerler 47

Tablo 4.20 Sevk ile Gelen Vakaların Geldiği Hastaneler 48

Tablo 4.21 112 Ambulans Ekipleri Tarafından Getirilen Vakaların Transport Şekilleri 49

Tablo 4.22 ASKOM ile Gelen Hastaların 112 Ön Tanıları 50

Tablo 4.23 ASKOM ile Gelen Hastaların Acil Servis Ön Tanıları 51

Tablo 4.24 ASKOM ile Gelen Vakaların Acil Servis ve Hastanede Kalma Süreleri 51

Tablo 4.25 ASKOM ile Gelen Vakaların Tanı Sonrası Takip Edildiği Bölüm 52

Tablo 4.26 ASKOM ile Gelen ve Diğer Hastaların Yoğun Bakım Yatış Verileri 53

Tablo 4.27 Vakaların 112'de Aldıkları Tanılar 54

Tablo 4.28 Vakaların Acil Serviste Aldıkları Tanılar 56

Tablo 4.29 Sevk Sırasında Doktor ile Görüşülen ve Görüşülmeyen Hastaların 112 Ön

Tanıları ve Acil Konulan Tanılarının Uyumluluğu 58

Tablo 4.30 Hastaların Vital Bulgularının Ölçülme Durumları 58

Tablo 4.31 Parmak Ucu Kan Şekeri Bakılan Vakaların 112'de Tanı Gruplarına göre Dağılımı 59

Tablo 4.32 112 Ekiplerince ve Acil Serviste Yapılan Müdahaleler 60

Tablo 4.33 112 ASH Tarafından Damar Yolu Açılan Hastaların Yaş Gruplarına göre Dağılımı 61

Tablo 4.34 112 ASH Tarafından Damar Yolu Açılan Hastaların Tanı Gruplarına göre Dağılımı 61

Tablo 4.35 112 ASH Tarafından Verilen İlaçlar 62

Tablo 4.36 Acil Servis Tarafından Verilen İlaçlar 62

Tablo 4.37 Sevk ile Gelen ve Olay Yerinden Alınan Vakaların Acil Serviste Kalma Süreleri 63

Tablo 4.38 Sevk ile Gelen ve Olay Yerinden Alınan Vakaların Hastanede Kalma Süreleri.. 64

Tablo 4.39 Tanı Gruplarına göre Hastanede Kalma Süreleri 65

Tablo 4.40 Medikal ve Cerrahi Acil Durumların Tanıları 66

Tablo 4.41 Hastaların Tanı Sonrası Takip Edildiği Bölümler 67

Tablo 4.42 Hastaların Taburculuk Tanıları 68

Tablo 4.43 Hastaların Hastanedeki Sonlanım Durumları 69

ŞEKİLLER

Sayfa

Şekil 2.1 Çocuk Değerlendirme Üçgeni..... 17

SİMGELER ve KISALTMALAR

AABT: Ambulans ve acil bakım teknikeri

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ACMA: Avustralya İletişim ve Medya Kurumu

ASH: Acil sağlık hizmetleri

ASKOM: Acil sağlık hizmetleri koordinasyon komisyonu

ATS: Australian Triage Scale (Avustralya Triaj Skalası)

ATT: Acil tıp teknisyeni

CPR: Cardiyo pulmoner resusitasyon (Kardiyopulmoner Resüsitasyon)

CTAS: Canadian Triage and Acuity Scale (Kanada Triaj ve Doğruluk Skalası)

ÇAS: Çocuk acil servis

ÇASH: Çocuk acil sağlık hizmetleri

ÇDÜ: Çocuk değerlendirme üçgeni

EMTALA: Emergency Medical Treatment and Active Labor Act (Acil Tıp Tedavisi ve Aktif İş Kanunu)

EENA: Avrupa Acil Durum Numarası Derneği

ESI: Emergency Severity Index (Aciliyet Şiddeti İndeksi)

GKS: Glaskow Koma Skalası

HHS: Department of Health and Human Services (Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı)

HRSA: Health Resources and Services Administration (Sağlık Kaynakları ve Hizmetleri İdaresi)

KDZ: Kapiller dolum zamanı

MCHB: Maternal and Child Health Bureau (Anne ve Çocuk Sağlığı Bürosu)

MTS: Manchester Triage System (Manchester Triaj Skalası)

NEÜMTF: Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi

PATS: Princess Marina Triage Scale (Prenses Marine Triaj Ölçeği)

PedCTAS: Paediatric version of Canadian Triage and Acuity Scale (Pediatrik Kanada Triaj ve Doğruluk Skalası)

SATS: South African Triage Scale (Güney Afrika Triaj Ölçeği)

SRTS: Soterion Rapid Triage System (Soterion Hızlı Triaj Sistemi)

TTAS: Taiwan Triage and Acuity System (Tayvan Triaj ve Doğruluk Skalası)

EKLER

Sayfa

Ek 1. Anket Formu 99

Ek 2. 112 Ambulans Müdahale Formu 102

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Acil durum, 1986 yılında Acil Tıp Tedavisi ve Aktif İş Kanunu (Emergency Medical Treatment and Active Labor Act-EMTALA) tarafından, acil tıbbi müdahalenin olmaması durumunda kişinin hayatını tehlikeye atan, bedensel işlevlerde ciddi bozukluğa yol açan, herhangi bir vücut organında veya bölümünde ciddi fonksiyon kaybına yol açan, şiddetli ve akut semptomlarla kendini gösteren tıbbi durum olarak tanımlanmıştır (EMTALA 1986).

Acil Sağlık Hizmetleri (ASH); acil hastalık ve yaralanma durumlarında, özel eğitim almış ekiplerce, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil esnasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan bütün sağlık hizmetleridir.

Acil yardım; ASH hususunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde ve hastaneye nakil sırasında verilen hizmetlerdir.

ASH ile ilgili kurum ve kuruluşlar arasındaki koordinasyon ve iş birliği ülkemizde İl Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu (ASKOM) tarafından sağlanmaktadır (Sağlık Bakanlığı 2000).

ASH ücretsizdir ve toplum tarafından 24 saat kullanılabilir. Ülkemizde ASH'nin gelişimi devam etmesine rağmen bu konuda yapılan çalışma sınırlıdır. ASH'nin toplum tarafından kullanımını etkileyen faktörler, hastaların 112 ambulansı ile transportu sırasında verilen hizmetler ve sevk işleminin uygunluğunun değerlendirildiği çalışmalar sayesinde yanlış ya da eksik olan durumlar belirlenebilir. Bu durumların düzeltilmesi ile ASH kalitesi, verimliliği ve bu sayede hastaların bakım kalitesi artırılabilir. ASH iş yükü, acil servislerdeki iş yükü, acil servislerdeki kalabalık, sağlık çalışanı ve hasta/hasta yakını anksiyetesi ve sağlık hizmetlerinin getirdiği maddi yük azaltılabilir (Önge ve ark 2013).

Çocuk hastaların ASH'yi kullanımı ile ilgili çalışmalar erişkinlerden daha azdır. ASH'nin çocuk hastalar tarafından kullanımındaki verilerin yeterli olmaması çocuklar için ASH'yi iyileştirmeyi engellemektedir (Shah ve ark 2008).

Çalışmamızın amacı; hastanemiz çocuk acil servisine 112 ambulansı ile getirilen tüm çocuk hastaların özelliklerini incelemek, 112 ekibinin yaptığı müdahaleleri belirlemek, acil serviste yapılan müdahaleleri belirlemek, 112 ekibinin ön tanılarını çocuk acil serviste

konulan tanılar ile karşılaştırmak, vakaları 112 ile transfer edilme yer ve şekillerine göre sınıflamak, sevk uygunluğunu değerlendirmek, hastaların ve kliniğimizin bu transfer sonucunda nasıl etkilendiğini tespit etmek, bulgularımız ışığında sevk zincirinin verimliliğini artırmaya yönelik karar vericilere ışık tutmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Acil Sağlık Hizmetleri

Acil sağlık hizmetleri hastaların bir yaralanma veya hastalık durumlarında acil servis içindeki hasta yönetimi dahil, hastaların acil servise varışlarına kadar triaj, değerlendirme, yönetim ve taşıma dahil olmak üzere birçok acil bakım alanını kapsar (Sirbaugh ve Meckler 2020).

Hastane öncesi ASH hayati veya acil sağlık bakımı gerektiren zamanlarda, taşıma sırasında hastanın hayati fonksiyonlarını sürdürmesini ve en kısa sürede acil servise ulaşmasını sağlayan çok önemli bir halk sağlığı hizmetidir (Kıdak ve ark 2009).

Çocuk Acil Sağlık Hizmetleri (ÇASH), çocukların ihtiyaçlarını ele alır. Hatasız ve bütün olarak hasta ya da yaralı çocuğa tüm yönleriyle bakımı amaçlar. ÇASH önleme ile başlar. ASH'ye ulaşma (acilin tanınması, telefonla aktive olan acil sistemine ulaşılması ve ambulans gönderilmesi), triaj ve hastaneye nakli içine alan hastane öncesi bakım ile devam eder. Acil serviste stabilizasyon, hastaneler arası nakil, hastaneye yatış, travma merkezleri ve çocuk yoğun bakımı da içine alan tedavi ve rehabilitasyonla son bulur. Çocuğun topluma geri kazandırılmasıyla önleme basamağı tekrar aktive olur ve ÇASH'nin sürekliliği sağlanır (Yılmaz 2016).

2.1.1 Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi

ASH'nin tarihi 18. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Modern askeri cerrahinin babası olarak tanımlanan ve bugün bile model askeri cerrah olarak kabul edilen Dominique Jean Larrey (1766-1842) modern ambulansı tanımlamıştır. Savaş sırasında yaralı askerlerin, "uçan ambulanslar" olarak adlandırdığı tıbbi birimleri kullanarak savaş alanından hızlı bir şekilde tahliye edilmesi planını geliştirmiş ve bu sıhhi tesisat ile Napolyon Bonapart'ın (1769-1821) hayranlığını kazanmıştır (Skandalakis ve ark 2006).

Bin sekiz yüz atmış ikide iç savaşlar sırasında herhangi bir tıbbi tedavinin başlamasından birkaç gün önce savaş alanında birkaç bin asker yaralanmış ve bu da ölüm oranlarını artırmıştır. General Jonathan Letterman, Larrey'in tasarımlarını yaralı askerlerin nakliyesi için başarıyla uyarlamış ve 1865'te Cincinnati Ticaret Hastanesi ile ilk sivil,

hastane temelli ambulans hizmeti geliştirilmiştir (Boyd 1982). 1866'da New York'ta Bellevue hastanesinden yürütülen ilk belediye bazlı acil tıbbi hizmet geliştirilmiştir (Haller 1990).

ASH'nin askeri ortamda ilerlemesine rağmen sivil ortamda gelişmesi 1950'lerde iki sivil doktor tarafından Chicago İtfaiye Departmanı için ilk yardım eğitim programı oluşturulması ile başlamıştır. 1960'larda defibrilasyon, temel hava yolu yönetimi, bazı ilaçların da kullanıldığı ileri yaşam desteğinin kullanılması ile ASH değişmeye başlamış, 1966 yılı modern ASH döneminin başlangıcı olmuştur. Ulusal Bilimler Akademisi tarafından Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'ndeki hastane öncesi ve acil servis bakımının yetersizliklerini ana hatlarıyla ortaya çıkaran "Modern toplumun ihmal edilmiş hastalığı kazara ölüm ve sakatlık" başlıklı bir bildiri yayınlanmıştır. Bu bildiri hükümet için uyarıcı niteliğinde olmuş ve organize bir ASH oluşturmak üzere, 1966 yılında, motorlu taşıt kazalarından kaynaklanan travma hastalarının acil bakımının sağlanması, karayolu yapımı, devlet ASH sistemlerinin geliştirilmesine yönelik Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Yasası kabul edilmiştir. Böylece ASH resmi olarak başlamıştır (Pozner ve ark 2004).

Bin dokuz yüz seksenlerde pediatrik acil durumun kendine özgü ihtiyaçları dikkat çekmeye başlamış, çocuklar için ASH konusunda eğitim eksikliği ve çocuklara özel ekipman eksikliği olduğu fark edilmiştir. ABD hükümeti tarafından 1984 yılında, çocuklara ASH sağlamak, sistemi iyileştirmek ve çocukların ihtiyaçları için ödenek sağlamak amacıyla ÇASH Programı başlatılmıştır (Lee ve ark 2018). ÇASH Programı, Sağlık Kaynakları ve Hizmetleri İdaresi (Health Resources and Services Administration-HRSA) ve Anne ve Çocuk Sağlığı Bürosu (Maternal and Child Health Bureau-MCHB) içinde ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı (U.S. Department of Health and Human Services-HHS) altında yer almakta ve 30 yıldan uzun süredir çocuk ölümlerini ve morbiditeyi azaltmaya çalışmaktadır (Emergency Medical Services for Children (EMSC), https://emscimprovement.center).

2.1.2 Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetinin Tarihçesi

Ülkemizde hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ilk kez 1986 yılında üç büyük ilde (Ankara, İzmir, İstanbul) 077 numaralı telefon ile ulaşılan, “077 Hızır Acil Servisi” adıyla hizmete girmiştir. Yeniden yapılandırma sonucu 1994 yılında sağlık bakanlığı tarafından “112 Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Projesi” ile hastane öncesi ASH servisi kurulmuş ve ülke düzeyinde yaygınlaştırılmıştır. Bugün tüm illerimizde 112 ASH sunulmaktadır (Temizkan ve ark 2019).

2.1.3 Acil Sağlık Hizmetleri Sistemi

Dünyada hastane öncesi bakımın sağlanması için farklı özelliklerde iki ana model ortaya çıkmıştır; 1. Anglo-Amerikan modeli, 2. Fransız-Alman modeli.

Anglo-Amerikan modeli, ABD ve İngiltere ASH sistemleri tarafından yapılandırılır. Aynı zamanda Güney Afrika, Kanada ve bazı Asya ülkeleri tarafından da kullanılır. Bu modelde kesin bakıma hızlı ulaşım amaçlanır ("yükle ve git"). Genel olarak, bu stratejiye sahip ülkeler iyi gelişmiş bir acil tıp uzmanlığına sahiptir ve hastalar daha iyi stabilizasyon ve kesin bakım için doğrudan acil servislere taşınır.

Buna karşılık, Fransız-Alman modeli Fransa, Almanya, Yunanistan, Avusturya, İskandinav ülkeleri, Malta, bazı Asya ülkeleri ve bazı Birleşik Krallık hizmetleri dahil ülkeler tarafından kullanılır. Hastanın olduğu yerdeki stabilizasyon ve tedavisine odaklanır ("kal ve tedavi et"). Bu model, hastayı hastaneye getirme fikrinden ziyade, hastaneyi hastaya götürür. Bunu başarmak için doktorlar ASH ekibinin kilit üyeleridir ve ileri bakım sağlama ve sahadaki eğilimi belirleme yetkisine sahiptir. Saha tedavisinden sonra hastalar evde kalabilir veya hastanın hastaneye yatarak tedavisi gerekirse acil servislerden ziyade doğrudan hastane servislerine nakledilebilir (Al-Shaqsi 2010).

İngiltere'de yeni bir ASH bakımı modeli olan acil bakım pratisyeni modeli araştırılmaktadır. Bu modelde amaç olay yerinde hastaları değerlendirebilecek, tedavi edebilecek ve taburcu edebilecek, sevk edebilecek ileri bir pratisyen (paramedik veya hemşire) olarak tanımlanan acil bakım pratisyeni rolünün geliştirilmesidir (Cooper ve ark 2007).

Ülkemizde ağırlıklı olarak Anglo-Amerikan modeli uygulanmaktadır. Fransız-Alman modelinde olduğu gibi doktorlu ekiplerimiz ciddi vakalar söz konusu olduğunda daha fazla görev almaktadır. Her iki modelde de yükle ve git ilkesi doğrultusunda hareket edilmektedir (Paksoy 2016, Şimşek ve ark 2019).

ASH sisteminin aktivasyonu acil çağrı sistemi ile sağlanır. Tüm ülkelerde evrensel bir acil durum çağrı servis numarası mevcut değildir. ABD ve Kanada da 911 acil durum numarası kullanılır (Sirbaugh ve Meckler 2020).

Avustralya İletişim ve Medya Kurumu (ACMA) tarafından yönetilen 2019 numaralandırma planına göre birincil acil durum çağrı servis numarası 000, ikincil acil durum servis numaraları 106 ve 112'dir (ACMA).

Avrupa Acil Durum Numarası Derneği (EENA) tarafından belirtildiği üzere 112, Avrupa Birliği'nin herhangi bir yerinde 7/24 ücretsiz olarak kullanılabilen Avrupa acil durum numarasıdır. Ortak Avrupa acil durum numarası 112 tüm Avrupa Birliği üye devletleri, Arnavutluk, Gürcistan, Moldova, İzlanda, Karadağ, Norveç, Sırbistan, İsviçre'de mevcuttur. Ülkemizde de 112 acil çağrı sistemi mevcuttur (EENA).

2.1.4 Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinde Hizmetin Akışı

Ülkemizde büyükşehir belediyesi bulunan illerde valiliğe bağlı olarak kurulan yatırım, izleme ve koordinasyon başkanlığı bünyesinde, diğer illerde ise valilikler bünyesinde acil çağrı merkezleri kurulmuştur. Acil sağlık yardımı gerektiren durumlarda bu merkeze yapılan başvuru niteliğindeki çağrı ile ASH başlar. Ücretsiz aranabilen 112 numaralı telefon aracılığı ile ya da diğer iletişim araçları ile çağrı yapılır. Çağrı, olay yeri ve niteliği, hasta ya da yaralı sayısı gibi bilgileri içerir. Böylelikle merkezin gerekli hizmeti değerlendirmesi ve planlayabilmesi amaçlanır.

Çağrıyı alan hekim tarafından, toplanan bilgiler ışığında talebin ASH gerektirip gerektirmediği değerlendirilir. Hekim, talebin ASH gerektirmediğine kanaat getirir ise, talebi reddetme yetkisine sahiptir. Bu durumda talebin nasıl karşılanabileceğini bildirmekle de yükümlüdür.

Yardım talebinin ardından merkez tarafından mevcut iletişim sistemi ile en kısa sürede, talebe en uygun ve/veya en yakın birim veya birimlerin görevlendirilmesi sağlanır.

Yönlendirilen birim en kısa sürede olay yerine ulaşarak yönlendirme sırasında ve olay yerinde edindiği bilgiler ile acil sağlık yardımını yapar. Ekip tarafından yapılan değerlendirme sonucunda, ileri tıbbi müdahaleye ihtiyacı olan hastanın ambulans ile nakline karar verilir.

Hastanın nakline karar verilmişse, nakil başlamadan merkez ile iletişime geçerek, gerektiğinde hastanın durumuna en uygun acil servis hakkında yönlendirme istenir. Merkez, hizmet kapsamında yer alan acil servislerin o andaki kapasiteleri ışığında, ekibi yönlendirir. Merkez, yönlendirmeyi takiben, gerektiğinde acil servisi olay hakkında bilgilendirir. Nakil sırasında gerekli ise, tıbbi müdahale sürdürülür. Nakil sırasındaki tıbbi müdahalenin yürütülmesi için, bilgi desteğine ihtiyaç duyulur ise, uygun kurum ve kuruluş ile temas kurulur.

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

Acil servis, hastaya stabilizasyon sağlanıncaya kadar bütün tıbbi hizmetleri sunar. Vakanın tedavisinin başka bir sağlık kuruluşunda sürdürülmesi gerekiyorsa, tıbbi bakım ve tedavisine devam edilmesi için, acil servis sorumlu tabibi merkezden sevk işleminin gerçekleştirilmesini ister (Sağlık Bakanlığı 2000, Sağlık Bakanlığı 2014).

2.2 Ambulansın Özellikleri

2.2.1 Ambulansın Tanımı

Ambulans, hasta nakli ve/veya acil yardım amacıyla kullanılan ve gerekli teknik ve tıbbi malzemelerle özel olarak donatılmış kara, hava ve deniz ulaşım araçlarıdır (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.2 Ambulansların Sınıflandırılması

Ambulanslar ulaşım şekline göre kara, hava ve deniz ambulansları olarak üçe ayrılır. Kara ambulansları da kullanım amacına göre acil yardım ambulansı, hasta nakil ambulansı ve özel donanımlı ambulanslar olarak sınıflandırılır (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.2.1 Kara Ambulansları

2.2.2.1.1 Acil Yardım Ambulansı

Her türlü acil durumda, olay yerinde ve ambulans içerisinde hasta ve yaralılara gerekli acil tıbbi müdahaleyi yapabilecek ekibe, teknik ve tıbbi donanıma sahip kara aracıdır (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.2.1.2 Hasta Nakil Ambulansı

Acil tıbbi müdahale gerektirmeyen hasta veya yaralıların nakli amacıyla kullanılan ve gerekli teknik ve tıbbi donanıma sahip kara aracıdır (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.2.1.3 Özel Donanımlı Ambulanslar

Hasta veya yaralıların yaş, fiziksel ve tıbbi durumları ile ambulansların görev yaptığı bölgenin coğrafi özelliğine göre özel olarak tasarlanmış ve buna göre ekip ve ekipmanla donatılmış araçlardır. Yoğun bakım ambulansı ve yenidoğan hastaların nakli için kullanılacak ambulanslar bu gruba örnektir (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.2.2 Hava Ambulansları

Hasta nakli veya acil tıbbi müdahale amaçlı kullanılmak üzere ulusal sivil havacılık yetkili biriminden çalışma ve uçuş izni almış ve gerekli tıbbi donanıma sahip uçak ve helikopterlerdir (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.2.3 Deniz Ambulansları

Hasta nakli veya acil tıbbi müdahale amaçlı kullanılmak üzere Denizcilik Müsteşarlığından çalışma izni almış ve gerekli tıbbi donanıma sahip deniz araçlarıdır (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.3 Ambulans Personeli

Acil yardım ambulanslarında ekip en az üç personelden oluşur. Ekipte en az bir hekim veya bir paramedik veya Sağlık Bakanlığı'nca belirlenmiş modül eğitimlerini tamamlamış bir acil tıp teknisyeni (ATT) ile diğer bir sağlık personeli ve bir şoför bulunur. Sürücülük görevini ATT veya paramediklerin yaptığı durumda şoför bulundurulmaz. Hekim olmayan acil yardım ambulanslarında, hasta kabininde nakil esnasında hastaya müdahale edecek görevlilerden en az biri paramedik olmalıdır. Hekim veya paramedik bulunmayan acil yardım ambulanslarında çalışacak ATT; temel modül, travma resüsitasyon, çocuklarda ileri yaşam desteği ve erişkin ileri yaşam desteği kurslarını başarı ile tamamlamış ve sertifika almış olmalıdır. Hasta nakil ambulanslarında en az bir sağlık personeli ve bir şoför olmak üzere iki personel görev yapar. Ambulans ve acil bakım teknikeri (AABT) veya ATT şoför yerine çalışabilir. Hasta kabininde nakil sırasında en az bir sağlık personeli bulunur.

Özel donanımlı ambulanslarda bir hekim veya bir paramedik ile bir sağlık personeli olmak üzere en az iki personel görev yapar. Şoför yerine bir paramedik veya ATT çalıştırılabilir. Yoğun bakım ambulanslarında çalışacak hekim ve sağlık personelinin; Bakanlıkça onaylanmış temel modül, erişkin ileri yaşam desteği ve travma resüsitasyon kurslarını, yenidoğan hastaların nakli amacıyla kullanılacak olan ambulanslarda çalışacak hekim ve sağlık personelinin ise bakanlıkça onaylanmış temel modül ve çocuklarda ileri yaşam desteği ve/veya yenidoğan canlandırma eğitimini başarı ile tamamlamış ve sertifika almış olmaları zorunludur (Sağlık Bakanlığı 2006).

2.2.4 Ambulansta Bulunan Malzemeler

Sağlık Bakanlığı'nın 24.01.2005'de 872 sayılı İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi içinde belirtildiği üzere istasyon nöbetçi hekimi tarafından Ambulans Günlük Bakım Formu doldurulur. Bu formda ambulans içindeki malzemeler, araç ve gereçler yer almaktadır. Eksiklikler hekim tarafından belirlenir ve giderilir (Sağlık Bakanlığı 2005). Ambulansta bulunan malzemeler Tablo 2.1 ve 2.2 de verilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2000).

Tablo 2.1: Ambulansta Bulundurulacak Asgari Tıbbi Cihaz, Araç-Gereç ve Malzemelerin Nitelik ve Miktarları (Sağlık Bakanlığı 2000)

SIRA No.	TIBBİ CİHAZ, ARAÇ- GEREÇ VE MALZEMELERİN ADI	AMBULANS TİPİNE GÖRE BULUNMASI GEREKEN SAYI		
		HASTA NAKİL	ACİL YARDIM	YOĞUN BAKIM
1	Ana sedye	1	1	1
2	Kombinasyon sedye	1	1	1
3	Vakum sedye	1	1	1
4	Faraş sedye	-	1	1
5	Sırt tahtası (Baş sabitleyici ile birlikte)	1	1	1
6	Traksiyon atel seti	-	1	1
7	Asgari 6 değişik parçalı şişme atel veya vakum atel seti	1	1	1
8	Boyunluk seti	1	1	1
9	KED kurtarma yeleği	-	1	1
10	Sabit oksijen tüpü ve prizi	1	1	1
11	Portatif oksijen tüpü*	1	1	1
12	Transport ventilatör cihazı (erişkin ve pediatrik kullanımına uygun basınca [10-50 cmH2O] ayarlanabilir, PEEP valfli)	-	1	1
13	Mekanik ventilatör cihazı	1	-	-
14	Sabit vakum aspiratörü	1	1	1
15	Portatif aspiratör*	1	1	1
16	Sabit tansiyon aleti (Steteskoplu)	1	1	1
17	Portatif tansiyon aleti (Steteskoplu)	1	1	1
18	Oksimetre*	-	1	1
19	Termometre	1	1	1
20	Diagnostik set (otoskop,oftalmoskop,rinoskop)	1	1	1
21	Serum askısı	2	2	4
22	Enjektör pompası	-	1	1
23	Defibrilatör (Monitörlü)	-	1	1
24	Otomatik eksternal defibrilatör	1	-	-
25	Kalp monitörü *	-	1	1
26	Canlandırma ünitesi (Balon valf maske seti, laringoskop seti, portatif oksijen tüpü, entübasyon tüpleri, havayolu tüpü¸ oro/nazofaringeal kanüller, kolorimetrik cihaz)	1	1	1
27	Isı izolasyonlu kap	-	1	1
28	Oksijen maskesi (rezervuarlı) ve nazal kateterler (set)	1	1	2
29	Aspirasyon kateterleri (3 farklı boyda)	1	1	2
30	Muhtelif boyda idrar sondası ve torbası	1	1	2
31	Muhtelif ölçüde enjektör	10	10	15
32	Toraks drenaj kiti	-	-	1
33	Basınçlı infüzyon cihazı	-	-	1
34	Perikardiyal delme kiti	-	-	1
35	Merkezi (santral) ven sondası (kateteri)	-	-	1
36	Harici kalp atışı düzenleyici (eksternal pace maker) özelliği olan defibrilatör*	-	-	1
37	Acil doğum seti	-	1	1
38	Kan şekeri ölçüm cihazı	1	1	1
39	Kapnometri*		1**	1

40	Yanık seti (Alüminyum veya jel esaslı yanık örtüsü, yanık sargısı ve kompresler)	-	1	1
41	Temel tıbbi malzeme çantası (yüzük kesme makası, turnike, steril spanç, kompres, kanama durdurucu materyal, sargı bezi, elastik bandaj ve plaster içermeli)	1	1	1
42	Serum seti ve kelebek set ile intraketler	5	5	10
43	Personel görev kıyafeti (Yansıtıcılı)	2	3	3
44	Cenaze torbası	2	2	2

(*) Bu cihazlar diğer cihazlar içerisinde bütünleşik ise ayrıca istenmez.

(**) Kullanıcıların isteğine bağlı olarak bulundurulabilir.

Tablo 2.2 Ambulansta Bulundurulacak İlaç ve Serumlar (Sağlık Bakanlığı 2000)

SIRA NO	SERUM VE İLAÇLAR	AMBULANS TIPTNE GÖRE BULUNMASI GEREKEN SAYI		
		HASTA NAKİL	ACİL YARDIM	YOĞUN BAKIM
1	ADRENALİN AMP. 1 mg.	5	10	10
2	AMİNOCARDOL AMP.	1	4	4
3	LİDOKAİN %2 AMP.	1	5	5
4	ATROPİNAMP. 0.5 mg.	5	10	10
5	ANTİHİSTAMİNİK AMP	2	4	4
6	BETA BLOKER AMP		2	2
7	SPAZMOLİTİK AMP	1	4	4
8	CALCIUM AMP.	1	3	3
9	CITANEST FLK. (PRİLOCİNE)	1	1	1
10	KORTİKOSTEROİD AMP.	5	10	10
11	DİAZEPAM AMP. *	2	5	5
12	DİLTİAZEM 25 mg. AMP.		2	2
13	DOPAMİN 40 AMP.		2	2
14	DORMİCUM 5 mg. AMP.		1	1
15	ANTİEMETİK AMP. *	1	2	2
16	ANTİEPİLEPTİK AMP. *		2	2
17	ETİL CHLORIDE SPREY		1	1
18	İSOPTİN AMP.		2	2
19	JETOCAİNE AMP	1	2	2
20	LASİX AMP. (FUROSEMİDE)		5	5
21	AMİADARONE AMP		2	2
22	ANALJEZİK AMP*	5	10	10
23	NaHCO3 AMP.	5	10	10
24	NALOKSAN AMP.		1	1
25	NİTRODERM TTS 5 mg. VE 10mg		2 şer	2 şer
26	H2 BLOKER AMP	2	4	4
27	SERUM FİZYOLOJİK AMP.	5	10	10
28	İNHALER VEYA NEBUL (SALBUTAMOL)	1 İNHALER 3 NEBUL	1 İNHALER 6 NEBUL	1 İNHALER 6 NEBUL
29	ANESTEZİK POMAD	1	2	2
30	ANTİMİKROBİAL POMAD	1	2	2
31	SİLVERDİN POMAD	1	2	2
32	ASETİLSALİSİLİK ASİT TB	5	10	10
33	AKTİF KÖMÜR TÜP	1	2	2
34	İSORDİL 5 mg. TB	1	1	1
35	KAPTORİL TB. 25 mg.	1	1	1
36	%20 DEXTROSE 500 cc.	1	3	3
37	İSOLYTE 500 cc.	5	5	5
38	İSOLYTE P 500 cc.	5	5	5
39	İSOLYTE S 500 cc.	5	5	5
40	İZOTONİK 500 cc.	5	5	5
41	MANNİTOL 500 cc.	2	2	2
42	RİNGER LAKTAT 500 cc.	2	5	5
43	MAGNEZYUM SÜLFAT	2	5	5
44	FLUMAZENİL	1	2	2
45	PARACETAMOL TABLET	10	10	10

(*) Bu grup ilaçlar içerisinde kontrole tabi olanlar; suiistimal edilmesi riskine karşı ambulansta görevli doktora zimmet karşılığı teslim edilecek ve kayıtları usulüne uygun olarak tutulacaktır.

2.3 Acil Sağlık Hizmetlerinin Uygunsuz Kullanımı

Ambulansların uygunsuz kullanımı karmaşık bir kavramdır. Literatür, klinik sorunun aciliyeti ile ambulans kullanımının uygunluğu konusunda net bir ilişki ortaya koyamamaktadır. Birinci basamak sağlık hizmetleri ile ilgili klinik durumlar genellikle acil olmayan durumlar olarak değerlendirilir. Buna karşın, bir sorunun birinci basamak sağlık hizmetleri ile giderilip giderilmeyeceği birinci basamak sağlık hizmetlerinin ne kadar gelişmiş ve erişilebilir olduğuna ve taleplere cevap verme kapasitesine bağlı olarak değişebilmektedir. Acil olmayan durumlar için ambulans kullanımı yaş, cinsiyet, kırsal kesimde yaşama gibi demografik faktörlerle ilişkili olabildiği gibi, sosyoekonomik düzey, sağlık sigortası varlığı, birinci basamak sağlık hizmetlerinin varlığı, birinci basamak sağlık hizmetlerinde ihtiyaçların karşılanmaması gibi faktörlerle de ilişkilidir. Çalışmalarda, hastaların sosyal durumları ve bakım verenlerin aciliyet algılarının ambulans kullanımı üzerine klinik durumdan daha etkili olduğu görülmüştür (Booker ve ark 2015).

ASH'nin uygunsuz kullanımı geçmişten günümüze en önemli sorunlardan biridir. 1998 yılında hem İngiltere'de hem de uluslararası akademik basında son 20 yılda ambulansların uygun kullanımı konusunda yayınlanmış çeşitli çalışmalar incelenerek bir derleme yayınlanmıştır. Bu derlemede bazı çalışmalarda ambulansın uygun kullanımını ölçmek için açık kriterler kullanılırken, iki çalışmada hastaların taburculuk oranları göz önünde bulundurulmuştur. Her iki durumun da ambulansların uygunsuz kullanımını doğrudan ölçmediği kabul edilmiştir (Snooks ve ark 1988). Açık kriterlere ve tanımlamalara göre ambulans uygunluğunu değerlendiren çalışmalarda hastanın ayaktan tedavi edilememesi, hastaneye yatış gerektirmesi, rutin olmayan şikayetlerinin olması (bir saat içinde tedavi ve bakım gerektiren durumlar ve belirsiz vakalar) göz önünde bulundurulmuştur (Rademaker ve ark 1987, Brown ve Sindelar 1993). Snooks ve ark (1988) tarafından yapılan derlemede ambulansların uygunluğu için farklı kriterlerden bahsedilse de ambulansın uygunsuz kullanım oranı ABD'nin Connecticut eyaletinde %44,6 (Brown ve Sindelar 1993), İskoçya Glaskow'da %49 (Pennycook ve ark 1991),

İngiltere'de %38-51 (Morris ve Cross 1980, Gardner 1990,), Kanada'da %42 (Rademaker ve ark 1987) olarak bulunmuştur.

ASH'nin çocuklar için de uygunsuz kullanımı bildirilmiştir. Kost ve Arruda (1990) tarafından yapılan çalışmada çocukların ambulansı uygunsuz kullanımı %28 olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise çocukların %61 oranında ambulansı uygunsuz kullandığı görülmüştür. Çocukların bakımıyla ilgilenen kişiler ambulansı kolay bir ulaşım aracı olarak görmüşlerdir (Camasso-Richardson ve ark 1997). Üç farklı hekim grubu tarafından ambulans ile gelen çocuk hastaların değerlendirildiği bir çalışmada ise tüm hekim grupları tarafından %46,7 oranında ambulans kullanımının tıbbi olarak gerekli olmadığı belirtilmiştir. Ani başlangıçlı olmayan semptomları olanların ve ayaktan tedavi alanların çoğunda, çocukları için endişeli ebeveyni olanlarda, çocukları için ilk kez ASH'ye başvuranların çoğunda ambulans kullanımının tıbbi olarak endike olmadığı belirtilmiştir (Poryo ve ark 2019).

2.4 Acil Servis

Acil servisler ihtiyacı olan herkes için tüm dünyada haftanın 7 günü 24 saat hizmet veren ASH'nin hayati bir bileşenidir. Ulusal sağlık hizmetlerinin ana güvenlik ağı ve hastaları için ilk bakım yeridir (American Academy of Pediatrics 2004).

Acil servisler hastane dışı sağlık hizmetleri ile hastanede verilen sağlık hizmetlerini birbirine bağlayan parçadır (Burokienė ve ark 2017).

ABD de 2007 ve 2016 yılları arasında acil servise başvurular değerlendirildiğinde, 2007 yılında 117 milyon, 2016 da 146 milyon kişinin acil servise başvurduğu görülmüştür. Tüm yaş gruplarında acil servise başvuruda artış tespit edilmiştir. Ambulans ile acil servise başvurularda ise %37,3'den %30,4'e gerileme olduğu görülmüştür (Chou ve ark 2020).

2.4.1 Çocuk Acil Servis

Acil hastaların yaklaşık %30'u çocuklardan oluşur. Çocukluk yaş grubunda görülen ölümlerin %80'i acil tıbbi sorunlara bağlıdır. Bu çocuklara sağlık hizmeti deneyimli, çocuk hastalar için özel eğitim almış hekimler tarafından verilmelidir. Çocukların

gereksinimlerini karşılamak için çocuk acil servisleri hizmet vermektedir (Türkiye ve Dünyada Çocuk Acil Tıp Hizmetleri Raporu 2008).

Ülkemizde ilk kez 1980 yılında, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı bünyesinde ayrı bir acil servis kurulmuş ve bu serviste ilk defa sadece çocuk acillerden sorumlu hekimler çalışmaya başlamıştır (Türkiye ve Dünyada Çocuk Acil Tıp Hizmetleri Raporu 2008). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları altında bir yan dal olarak kabul edilmesi ise 2009 yılında olmuştur (Anıl 2016).

2.5 Çocuk Hastaların Değerlendirilmesi

Çocuklar erişkinlerden daha farklı anatomik, fizyolojik ve psikolojik yapıya sahip olduklarından hastalık ve yaralanmalara karşı erişkinlerden farklı yanıt verirler. Çocuk hastaların değerlendirilmesi için bu farklılıklar ve bunların yaşla birlikte gösterdikleri değişimin bilinmesi gerekir.

Çocuklarda fizyolojik olarak metabolik hız yüksek olduğundan oksijen tüketimi erişkinlerden iki kat fazladır. Bu nedenle çocuklarda solunum işi yüksektir ve erişkinden daha kolay hipoksiye girerler. Bebekler zorunlu burun solunumu yaptığından nazofarensteki herhangi bir tıkanıklık ani solunum yetmezliğine yol açabilir. Bebeklerde göğüs duvarının yumuşak olması, kosta ve diyaframın yatay olması ve kasların çabuk yorulması solunumu güçleştirir. Çocuklarda hava yolu kısa ve dardır. Kıkırdak doku olgunlaşmadığı için hava yolu darlıklarında kollapsa eğilim artmaktadır.

Doğum anında erişkinlerden farklı olarak sol ventrikül hakimiyeti yoktur. Çocuklarda kalbin kompliyansı ve kantraktilitesi erişkinlerden daha zayıf olduğu için kalp debisi kalp hızı artırılarak kompanse edilmeye çalışılır. Mutlak kan hacmi erişkinden düşük olduğu için az miktarda kanama bile erişkinden daha ciddi sorunlara yol açabilir.

Nörolojik gelişim çocuklarda yaşla birlikte değişim gösterir.

Çocuklarda anatomik olarak baş büyük, yüz ve yüz kemikleri küçük, dil göreceli olarak büyük, epiglot kısa ve hareketlidir. Trakeal entübasyon erişkinlerden zordur. Larinks huni şeklindedir. Trakea kısa ve yumuşaktır. Karina açıları simetriktir. Yabancı cisimler her iki bronşa da girebilmektedir.

Çocuklarda baş büyük olduğu için ağırlık merkezi yukarı kaydığından kafa travmaları sıktır. Çocuklarda kalp daha yukarı yerleşimli, dalak ve karaciğer daha önde yerleşimlidir. Çocuklarda kemik yapı olgunlaşmadığından travma sonucu kırık olmadan da iç organ yaralanması olabilir. Periost kalın olduğu için kemik yapı daha kolay iyileşir. Epifizdeki kırıklar büyüme plaklarını etkilediği için ekstremitede uzunluk kaybına yol açabilir. Kanlanma daha fazla olduğundan çocuklar osteomyelite daha yatkındır.

Çocuklarda muayene sırasında korku ve iletişim zorlukları nedeniyle sorunlar yaşanabilir. Çocuklar şikayetlerini tam tanımlayamayabilirler. Çocukların korku ve heyecanla vital bulguları değişir ve klinik değerlendirme zorlaşabilir. Öncelikli olarak korku giderilmeye çalışılmalıdır (Anıl ve Yılmaz 2020).

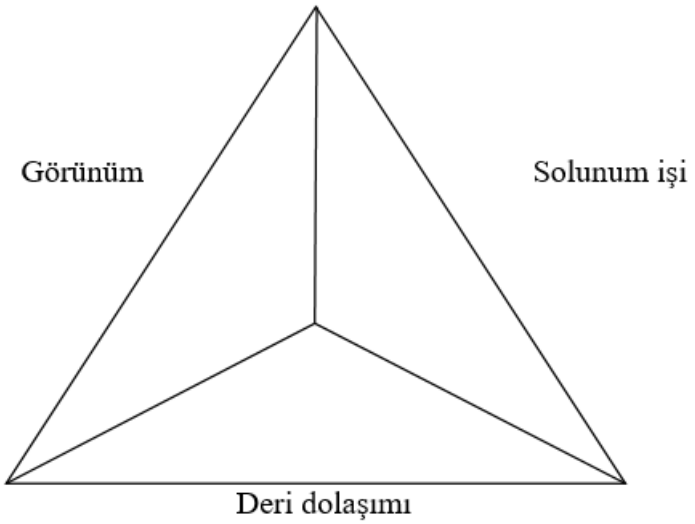
2.5.1 Acil Çocuk Hastanın Değerlendirilmesi

Acil serviste ilk amaç hayat kurtarmak ve kalıcı uzuv kaybını engellemektir. Tanı koymak sonra gelir. Acil servislerde çocuk hastalara hızlı ve belirli bir algoritma içinde yaklaşılmalıdır.

Acil çocuk hastanın değerlendirilmesinde ilk basamak hastaya dokunmadan, görsel ve işitsel değerlendirme ile yapılan genel bakıştır. Genel bakış fizyolojik anormallikleri saptamada, girişimin aciliyetinin değerlendirilmesinde ve öncelikli tedaviyi başlatmada anahtar rol oynar. Genel bakış çocuk değerlendirme üçgeni (ÇDÜ) ile yapılır (Anıl ve Yılmaz 2020).

2.5.1.1 Çocuk Değerlendirme Üçgeni

ÇDÜ her yaştan ve her hastalıktan çocuğun hızlı, kolay ve etkin bir şeklide değerlendirilmesini sağlar. Sadece dinleme ve görmeyi temel alır. Steteskop, nabız oksimetre gibi tıbbi bir cihaz kullanılmaz. 30-60 saniye sürer. Hastaya dokunmadan uzaktan değerlendirilmesini sağlar. Bir tanı aracı değil yaşamsal destek gerektiren acil durumları saptamaya yönelik geliştirilen bir araçtır. Görünüm, solunum ve cilt dolaşımı bileşenlerinden oluşur.



Şekil 2. 1 Çocuk Değerlendirme Üçgeni (Anıl ve Yılmaz 2020)

Görünüm, solunum, oksijenizasyon ve beyin işlevlerini yansıtır. Değerlendirmeyi yapacak sağlık personeli için dikkat edeceği özellikler ÇABUK kısaltmasında özetlenmiştir (Ç: Çevreye ilgi, A: Avutulabilirlik, B: Bakış, göz teması, U: Konuşma ve ağlama yaşa uygun mu, K: Kas tonusu).

Solunum steteskop kullanmadan oksijenizasyon ve ventilasyondaki anormalliliği tespit eder. Takipne, anormal hava yolu sesi (horlama, kaba boğuk ses, stridor, hışıltı), anormal vücut pozisyonu (koklama pozisyonu, yatmayı reddetme), çekilmeler (yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması, burun kanadı solunumu), kafa sallama gibi patolojik durumlar gözlenebilir.

Cildin dolaşımı perfüzyonun önemli bir göstergesidir. Kalp debisi azaldığında vücut kalp hızını artırarak, deri ve müköz membranlara kan akımını azaltarak hayati organlara (beyin, kalp ve böbrek) kan akımını yönlendirir. Solukluk, beneklenme, siyanoz gibi bulgular ortaya çıkar (Anıl ve Yılmaz 2020).

Tablo 2.3 ÇDÜ Bulgularına göre Olası Patolojiler (Anıl ve Yılmaz 2020)

Görünüm	Solunum	Dolaşım	Olası patoloji
Anormal	Normal	Normal	Beyin işlev bozukluğu, Sistemik sorunlar
Normal	Anormal	Normal	Solunum sıkıntısı
Anormal	Anormal	Normal	Solunum yetersizliği
Normal	Normal	Anormal	Kompanse şok
Anormal	Normal	Anormal	Dekompanse şok
Anormal	Anormal	Anormal	Kalp-solunum yetersizliği

2.5.1.2 Birincil Değerlendirme

ABCDE şeklinde yapılan değerlendirmedir. Yaşam desteği girişimlerini öncelikli bir sırada yapmayı sağlar.

- Airway (hava yolu)
- Breathing (solunum)
- Circulation (dolaşım)
- Disability (kısa nörolojik değerlendirme)
- Exposure (hastayı soy, baştan tırnağa incele)

Hava yolu açık değilse hava yolunu açma manevraları uygulanır. Hava yolu açıksa göğüs hareketlerine bakılır. Aspirasyon ihtiyacı değerlendirilir.

Normal solunum sayısı çocuklarda yaşa göre değişkendir. 30 saniye göğüs hareketleri sayılır ve 2 ile çarpılır. Solunum hızı yüksek ateş, endişe, ağrı ve heyecanla artabilir. Vücut sıcaklığındaki her bir derece artışı solunum sayısını 2-5/dk artırır. Solunum sayısının artmasına takipne denir. En sık sebebi solunum yolu hastalıklarıdır. Solunum işi artmadan solunum hızının arttığı (sessiz takipne) metabolik asidoz gibi durumlar da olabilir. Steteskop ile orta aksiller çizgiden oskultasyon yapılır. Anormal akciğer sesleri varlığı saptanır. Oksijen saturasyonu nabız oksimetre ile noninvaziv olarak ölçülür. %94 ve üzerinde ise oksijenizasyon yeterlidir. Maske ile %100 oksijen alırken saturasyon %90'ın

altında ise başka bir solunum desteği yöntemine ihtiyaç duyulur. Hasta çocuklarda karbondioksit ölçümü de faydalıdır. Bu şekilde nabız oksimetreden daha önce solunum baskılanması saptanır. ÇDÜ ve birincil değerlendirmede solunum yetmezliği saptanırsa geri dönüşümsüz rezervuarlı maske ile oksijen verilir. Hava yolu açıklığı sağlanır. Çocuğun ihtiyacına göre solunum desteği balon maske ile veya gerekiyorsa endotrakeal entübasyon ile sağlanır.

Tablo 2.4 Çocuklarda Dinlenme Durumunda Yaşa göre Normal Solunum (Anıl ve Yılmaz 2020)

Yaş	Solunum sayısı /dakika
Yenidoğan	30-60
1-6 ay	30-50
6-12 ay	24-46
1-4 yaş	20-30
4-6 yaş	20-25
6-12 yaş	16-20
>12 yaş	12-16

Dolaşım değerlendirilirken kalp hızı, nabız palpasyonu, cilt sıcaklığı, kapiller dolum zamanı (KDZ) ve kan basıncı değerlendirilmelidir. Çocuklarda kalp hızı yaşa göre değişir. Kalp hızının yaşa göre normalin üzerine çıkmasına taşikardi, altına inmesine bradikardi denir. Ateş, stres, ağrı, heyecan gibi durumlarda taşikardi olabileceği gibi şok ve hipoksi gibi durumlarda da olur. Çocuklarda kalp hızının 60/dakikanın altında, yenidoğanlarda 100/dakikanın altında olması bradikardi kabul edilir. Bradikardi ağır hipoksi veya iskemiyi gösterir. Cildin dolaşımı değerlendirilirken KDZ ölçülür. Normali <2 saniyedir. KDZ tek başına değil nabız sayısı, nabzın niteliği, kan basıncı, cildin soğuk veya sıcak olmasıyla birlikte değerlendirilmelidir. Hastaların kan basıncı ölçülmelidir. Çocukların yaş grubuna göre hipotansiyon sınırları farklıdır. Hipotansiyon hastanın dekompanse şok döneminde olduğunu gösterebilir.

Tablo 2.5 Çocuklarda Yaşa göre Normal Kalp Hızı Değerleri (Anıl ve Yılmaz 2020)

Yaş	Kalp hızı/ dakika
0-1 yaş	100-160
1-3 yaş	90-150
3-5 yaş	80-140
6-12 yaş	70-120
>12 yaş	60-100

Tablo 2.6 Çocuklarda Yaşa göre Hipotansiyon Sınırları (Sistolik kan basıncına göre) (Anıl ve Yılmaz 2020)

Yaş	Sistolik kan basıncına (mm-Hg) göre hipotansiyon
Term yenidoğan	<60
1 ay-1 yaş	<70
1-10 yaş	<70+(2xyaş) (yıl)
>10 yaş	90

Bilincin değerlendirilmesinde Glaskow Koma Skoru (GKS) kullanılır. En az değer 3, an fazla 15 dir. Sekizin altında endotrakeal entübasyon endikasyonu vardır. Acil serviste bilinci hızlı değerlendirmek için modifiye Glaskow koma skoru olarak da adlandırılan USAY ölçeği kullanılır.

Tablo 2.7 Glaskow Koma Skoru (Anıl ve Yılmaz 2020)

Parametre	Skor	Çocuk	Bebek
Göz yanıtı	4	Kendiliğinden göz açma	Kendiliğinden göz açma
	3	Sözel uyarıya göz açma	Sözel uyarıya göz açma
	2	Ağrılı uyaranla göz açma	Ağrılı uyaranla göz açma
	1	Yanıt yok	Yanıt yok
Motor yanıt	6	Emirlere uyma	Spontan hareketler
	5	Uyarıyı lokalize etme	Dokunmaya çekme yanıtı
	4	Ağrılı uyarana çekme yanıtı	Ağrıya çekme yanıtı
	3	Ağrılı uyarana fleksiyon yanıtı	Fleksiyon (dekortike)
	2	Ağrılı uyarana ekstansör yanıt	Ekstensiyon (deserebre)
	1	Yanıt yok	Yanıt yok
Sözel yanıt	5	Oryante	Yaşına uygun ses çıkarma
	4	Konfüze	Huzursuz ağlama
	3	Uygunsuz sözler	Ağrı ile ağlama
	2	Anlamsız sözler	Ağrı ile inleme
	1	Yanıt yok	Yanıt yok

Tablo 2.8 Hızlı Nörolojik Değerlendirmede Kullanılan USAY Ölçeği ve GKS Karşılığı (Anıl ve Yılmaz 2020)

Kategori	Uyarı	Yanıt	GKS
U	Uyaran yok	Uyanık	15
S	Sözel uyarı	Yanıt var	13
A	Ağrılı uyaran	Yanıt var	8
Y	Sözel ve ağrılı uyaran	Yanıtsız	3

Hastanın soyularak tüm vücudunun inspeksiyonla değerlendirilmesiyle birincil değerlendirme biter (Anıl ve Yılmaz 2020).

2.5.1.3 İkincil Değerlendirme

Çocuğun durumu stabil olduktan sonra ikincil değerlendirme yapılır. Tıbbi öykü alınır ve ayrıntılı fizik muayene yapılır. Tıbbi öykü alırken BASİT (bulgu ve belirtiler, alerji öyküsü, son yediği yemek, ilaç kullanımı, tıbbi özgeçmiş) öykü şeklindeki kısaltmadan faydalanılır. Çocukların ayrıntılı fizik muayenesi tüm anatomik yapıları kapsamalıdır. Fizik muayenede ciddi hastalıklara işaret edecek bulgular gözden kaçırılmamalıdır. Örneğin peteşi sepsis belirtisi, ağızdan aşırı salya gelmesi üst hava yolunda tıkayıcı enfeksiyon ya da yabancı cisim aspirasyonu, fontonel bombeliği menenjit ya da ensefalit, anormal koku zehirlenme ya da metabolik asidoz, kalpte üfürüm doğumsal kalp hastalığı bulgusu olabilir (Anıl ve Yılmaz 2020).

2.5.1.4 Üçüncül Değerlendirme

Hastalığa özgü tanısal laboratuvar ve radyolojik testler yapılır (Anıl ve Yılmaz 2020).

2.5.1.5 Yeniden Değerlendirme

Belirlenen patolojilerin takibi ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesidir (Anıl ve Yılmaz 2020).

2.6 Triaj

Triaj tibbi karar verme sürecini tanımlar ve Fransızca seçmek-ayırmak anlamına gelen trier kelimesinden türetilmiştir. Baron Larre, Napolyon Savaşları'nda acil yardıma ihtiyacı olan askerlere daha önceki savaşlardaki gözlemleri doğrultusunda bir sıralama yaparak savaş alanında, rütbelerine bakılmaksızın ilk yardımı ve triajı gerçekleştirmiştir. Böylece modern triajın babası olarak kabul edilmiştir (Kennedy ve ark 1996).

Triaj, hastalık veya yaralanmanın, şiddet, prognoz ve kaynak durumuna bağlı olarak hasta bakımının önceliklendirilmesidir. Triajın amacı, anında resüsitasyona ihtiyaç

duyan hastaları tanımlamak, hastaları önceden belirlenmiş bir hasta bakım alanına yönlendirmek ve uygun şekilde teşhis/tedaviyi başlatmaktır (Wang ve ark 2011).

Triaj ile hastaların bekleme süreleri tıbbi durumlarının ciddiyetine göre belirlenir. Bu sayede ciddi semptomları olan hastaları hızlı tedavi etmek ve tedavide olabilecek gecikmenin prognoz üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak amaçlanır (Farrohknia ve ark 2011).

Pediatrik triaj, küçük çocuklar ve ebeveynleri ile iletişim zorlukları nedeniyle ve her yaş grubunda fizyolojik parametrelerin, epidemiyolojinin, hastalıkların kliniğinin değişkenlik göstermesi nedeniyle triaj ekibine birçok zorluk getiren karmaşık bir görevdir (De Magalhães-Barbosa ve ark 2017).

Birçok ülkede iki, üç, dört ve beş düzeyli triaj sistemleri olmak üzere farklı triaj sistemleri kullanılmaktadır. En çok kullanılan triaj sistemleri; Kanada Triaj ve Doğruluk Skalası (Canadian Triage and Acuity Scale- CTAS), Manchester Triaj Skalası (Manchester Triage System- MTS), Aciliyet Şiddeti İndeksi (Emergency Severity Index- ESI), Avustralya Triaj Skalası (Australian Triage Scale- ATS)'dır. Çocuklar için özel bölümler bunlardan CTAS, MTS ve ESI'da bulunmaktadır (Bayat ve Uslu 2016).

Çocuk acil bakımında triaj sistemlerinin değerlendirildiği bir çalışmada 5 orijinal sistem ve 2 uyarlama sistemin yer aldığı 25 makale incelenmiştir. Bunlar: MTS, Pediatrik Kanada Triaj ve Doğruluk Skalası (paediatric version of Canadian Triage and Acuity Scale-PedCTAS) ve Tayvan'a uyarlaması (paediatric version of the Taiwan Triage and Acuity System- TTAS), ESI version 4 (ESI v.4), Soterion Hızlı Triaj Sistemi (Soterion Rapid Triage System- SRTS), Güney Afrika Triaj Ölçeği (South African Triage Scale - SATS) ve Bostwana'ya uyarlaması (Princess Marina Triage Scale-PATS) dır. Bu çalışmada pediatrik hastalarda triaj sistemlerinin geçerliliğine ilişkin kanıtların PedCTAS, ESI v.4 ve MTS için daha iyi olduğu ancak yetersiz kaldığı belirtilmiş, güvenilirliği artırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır (de Magalhães-Barbosa ve ark 2017).

MTS, pedCTAS ve ESI beş seviyeli triaj ölçekleridir. 5 seviyeli triaj sistemi, 3 seviyeli triaj sistemine göre daha güvenlidir ve daha fazla ayrımcılık, daha iyi güvenilirlik ve gelişmiş hassasiyet ve özgüllük sağlar (Travers ve ark 2002).

Ülkemizde Erimşah ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışma Sağlık Bakanlığı'nın zorunlu üç seviyeli triaj aracının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde 16.10.2009 tarih ve 27378 Sayılı resmî gazete de yayınlanan "Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ"e göre triaj işlemi için renk kodlaması yapılmaktadır. Triaj uygulaması için muayene, tetkik, tedavi, tıbbi ve cerrahi girişimler bakımından öncelik sırasına göre kırmızı, sarı ve yeşil renkler kullanılır. Triaj hekim veya acil tıp teknisyeni, hemşire, sağlık memuru (toplum sağlığı) ve benzeri nitelikteki sağlık personeli tarafından yapılır (Sağlık Bakanlığı 2009).

Acil servise başvuran tüm hastaların triaj işlemleri en kısa sürede tamamlanır. Bunu takiben tıbbi durumları dikkate alınarak tanı ve tedavi işlemleri için sıraya konulur ve triaj koduna uygun olan alana alınırlar (Sağlık Bakanlığı 2018).

Ayaktan başvuran, genel durumu stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek basit sağlık sorunları bulunan hastalar yeşil triaj kategorisinde yer alırlar. Hayatı tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar ile orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiyet potansiyeli taşıyan durumlar sarı triaj kategorisinde yer alırken, kırmızı triaj kodu hayatı tehdit eden, hızlı agresif yaklaşım, acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumları ve hayatı tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumları ifade eder. Kategori 1 (kırmızı) olan hastalar resüsitasyon odasına alınır ve hemen müdahale edilir. Kategori 2 (sarı) olan hastalar tirajdan sorumlu hekimin bilgisi dahilinde hemen ilgili tanı ve tedavi alanına alınır. Kategori 3 (yeşil) olan hastalar acil servis içinde yeşil alanda muayene edilir ya da ilgili polikliniklere yönlendirilir (Sağlık Bakanlığı 2018).

Ülkemizde olan triaj uygulaması için tanımlar ve örneklerden bazıları tablo 2.9'da gösterilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2018).

Hastanemiz çocuk acil servisinde triaj için görevli bir araştırma görevlisi bulunmaktadır. Hastalar kırmızı, sarı ve yeşil alan hastası olarak sınıflandırılmaktadır.

Tablo 2.9 Renk Kodlaması ve Triaj Uygulaması (Sağlık Bakanlığı 2018)

RENK	ALAN VE VAKA NİTELİĞİ	VAKANIN YÖNLENDİRİLDİĞİ BİRİM KRİTERLERİ	ÖRNEK DURUMLAR
Yeşil	Kategori 1: Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan, akut semptomları sebebiyle 1 saatten fazla beklemesi hayati tehdit, morbidite veya komplikasyon oluşturabilecek basit sağlık sorunları bulunan hastalar	Bu kategoride olan hastalalar acil servis içerisinde yeşil alanda muayene edilmelidir.	* Genel durumu ve hayati bulguları stabil olan hastada her türlü basit belirti * Basit yaralar-küçük sıyrıklar, dikiş gerektirmeyen basit Kesiler
	Kategori 2: Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek, 1-4 saat arası beklemekle morbidite veya hayati tehdit oluşturmayan basit sağlık sorunları bulunan hastalar	Bu kategoride olan hastalar acil servise entegre edilmiş olan mesai kaydırma veya vardiya branş polikliniklerine yönlendirilirler	* Yüksek risk taşımayan ve hafif derecedeki her türlü ağrı * Aktif yakınması olmayan düşük riskli hastalık öyküsü * Kronik belirtileri olan ve genel durumu iyi olan davranışsal ve psikolojik bozukluklar
Sarı	Kategori 1: Hayatı tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar.	Bu kategoride değerlendirilen hastalar triajdan sorumlu hekimin bilgisi dahilinde doğrudan ilgili tanı/tedavi alanına alınmalıdır.	* Herhangi bir nedenle orta derecede kan kaybı * Yardımcı solunum kaslarının solunuma katılmadığı orta derecede solunum sıkıntısı * Nöbet geçirme öyküsü (uyanık) * İnatçı kusma * Şiddetli karın ağrısı olan hasta * Deformite, ciddi laserasyon ve ezilme yaralanması içeren ekstremite yaralanması * Suistimal riski veya şüphesi olan çocuk * Stresli ve kendine zarar verme riski olan hasta
	Kategori 2: Orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiyet potansiyeli taşıyan durumlar. (Solunum sayısı, nabız, kan basıncı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı anormal olan hastalar ile medikal tedavi ihtiyacı olan hastalar ve subjektif ağrı skoru maksimum skorun % 80'i olan hastalardır)	Bu kategoride değerlendirilen hastalar triyajdan sorumlu hekimin bilgisi dahilinde doğrudan ilgili tanı/tedavi alanına alınmalıdır.	* Basit kanamalar * Göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısı olmayan basit göğüs yaralanmaları * Solunum sıkıntısı olmayan yutma zorluğu * Bilinç kaybı olmayan minör kafa travmaları * Dehidratasyon belirtileri olmayan kusma ve ishaller * Normal görme fonksiyonu olan göz inflamasyonları veya gözde yabancı cisim * Minör ekstremite travması (ayak bileği burkulması, * Şiddetli olmayan karın ağrısı * Zarar verme riski olmayan davranış bozukluğu olan
Kırmızı	Kategori 1: Hayatı tehdit eden ve hızlı agresif yaklaşım ve acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumlar. Bu durumlarda hasta hiç bekletilmeden kırmızı alana alınır.	Kırmızı ana renk kodunda değerlendirilen hastalardan bilinci kapalı, hava yolu güvenliği, solunum ve dolaşımı olmayan hastalar derhal yeniden canlandırma (resusitasyon) odasına alınacaktır.	* Kardiyak arrest * Solunumsal arrest * Havayolu tıkanıklığı riski * Major çoklu travma * Solunum sayısı < 10/dakika * Sistolik Kan Basıncı<80 (yetişkin) veya genel durumu bozuk çocuk veya infantlar * Devam eden veya uzamış nöbet
	Kategori 2: Hayatı tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.	Bilinci kapanabilecek, hava yolu güvensiz ve solunumu durabileceği ön görülen hastalar doğrudan kırmızıalana alınacaktır.	* İlaç aşırı alımı olan hastanın yanıtsız veya * Kardiyak ağrıya benzer göğüs ağrısı * Şiddetli stridor veya yutkunma güçlüğü ile beraber olan * Dolaşım bozukluğu -Nemli, soğuk deri, perfüzyon bozukluğu -Hemodinamik bulgularla beraber olan hipotansiyon * Letarji ile birlikte ateş (her yaş) * İrrigasyon gerektiren asit/alkali ile göz teması * Herhangi bir nedenle olan ciddi ağrı -Önemli sedatif veya diğer toksik maddelerin oral alımı -Şiddet içeren agresif davranışlar

2.7 Çocuklarda Acil Durumlar

Çocukların yetişkinlerden farklı hastalık durumları, anatomik ve fizyolojik farklılıkları, çocuğun sürekli büyüyor olması, her çocuk için uygun ilaç dozu ve müdahale için uygun materyalin seçilmesi gibi durumlar hekim ve sağlık personeli için stres oluşturmaktadır. Bebeklik döneminde dar hava yolları ve enfeksiyona eğilim nedeniyle çoğunlukla solunum yolu acilleri (genellikle viral enfeksiyonlar) ve nörolojik aciller sık görülürken çocuğun hareketlenmesiyle travma nedeniyle başvurular başlar.

Çocuklarda akut nefes darlığı sık görülen ve yaşamı tehdit eden solunum acilidir. Hemen müdahale edilmeli ve çocuğun yaşı ve kliniğine göre altta atan sebep tedavi edilmelidir. Akut laringotrakeobronşit (krup), epiglottit, bronşiolit, astım, yabancı cisim aspirasyonu gibi durumlar solunum acilleridir. Nöbetler nörolojik acillerin başında gelirken travma da çocukluk çağında görülen önemli acil durumlardandır (Silbereisen veHoffmann 2015).

Menenjit, sepsis ve zehirlenmeler, solunum yolu acilleri ve nöbetlerden daha az görülmesine rağmen önemli çocuk acil durumlarındandır (Henning ve Laschat 2009).

İki bin beş yılında, ABD' de 23 eyaleti içine alan bir çalışmada 55 milyon acil servis başvurusunun 12,4 milyonunun 18 yaş altı çocuklar olduğu görülmüştür. Acil servise başvurunun ilk on nedeninin altısını ezilmeler, açık yaralar, burkulmalar, kol kırıkları gibi travma vakaları oluştururken diğer dört nedeni pnomoni, bronşiolit, astım ve üst solunum yolu enfeksiyonu gibi solunum sistemi hastalıkları oluşturmaktadır. Travmalar bu nedenler arasında %30 dan fazlayken, sadece üst solunum yolu enfeksiyonları %11,6 olarak bulunmuştur. Kulak enfeksiyonları %6,5, ateş %4 ve viral enfeksiyonlar %3,3 olarak görülmüştür (Merrill ve ark 2008).

McDermott ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir çalışmada ise 18 yaş altı çocuklarda 30 milyon acil servis başvurusu olduğu görülmüştür. Solunum yolu hastalıkları, yaralanma ve zehirlenmeler en sık başvuru nedenleridir. Bu sıralamayı sinir sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları ve enfeksiyöz ve parazit hastalıkları izlemiştir.

Adli vakalar bir kişinin kasıtlı olarak yaptığı, ihmalkarlık ya da dikkatsizlik sonucu ortaya çıkan, bireylerde psikolojik ve fiziksel sorunlara neden olan tüm faktörleri içerir. Adli vakalar mortalite ve morbidite açısından önemli sağlık problemleridir. Pediatrik yaş grubunda gelişen herhangi bir sağlık sorununun bireyin gelecekteki sağlığında hem fizyolojik hem de psikolojik zararlara yol açacağı açıktır. Bu nedenle pediatrik adli olguların önemi vardır (Ökçesiz ve ark 2018).

Ülkemizde 0-18 yaş arasındaki adli vakaların değerlendirildiği bir çalışmada en sık nedenler trafik kazları, zehirlenmeler ve intihar girişimleri olarak değerlendirilmiştir (Çınar ve ark 2010). Hastanemizde yapılan travma dışı adli vakaların değerlendirildiği bir yıllık çalışmada ilk sırada intoksikasyonlar yer alırken, yaşlara göre gruplandırıldığında intoksikasyon vakalarının %77,7'sinin 5 yaş altında, öz kıyım vakalarının %76,9'unun 15 yaş üstünde, yabancı cisim yutma vakalarının %62,3'ünün ve yabancı cisim aspirasyonu vakalarının %90,5'inin 5 yaş altında, uyuşturucu kullanımı vakalarının %89,5'inin en sık 15 yaş üstünde görüldüğü tespit edilmiştir (Yazar ve ark 2017). Beş yıllık analiz sonucu yapılan bir diğer çalışmada ise adli vaka olarak değerlendirilen çocuklarda ilk üç sırayı saldırı, kesici-delici alet yaralanması ve yüksekten düşme oluşturmuştur. Travma dışındaki nedenlere bakılacak olursa ilk üç sırayı ilaç ve kimyasallara maruz kalma, cinsel istismar ve karbonmnonoksit zehirlenmesi oluştururken besin zehirlenmesi ve yabancı cisim aspirasyonu gibi durumlar da görülmüştür (Taplak ve ark 2020).

Literatürde de görüldüğü gibi adli vakalar da çocuk acil servise başvurular arasında önemli bir yer tutmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, 1 Ağustos 2019 ve 31 Aralık 2019 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi (NEÜMTF) ÇAS'a 112 ambulansı ile getirilen çocuk hastaların özellikleri incelenmiş, vakalar 112 ile transfer edilme yer ve şekillerine göre sınıflanmış, 112 ekibinin yaptığı müdahaleler ve ön tanılar, acil serviste yapılan müdahaleler ve ön anılar ile karşılaştırılmıştır. Çalışmamız tanımlayıcı-kesitsel bir çalışmadır ve tüm vakalar prospektif olarak izlenmiştir.

3.1 Araştırma Evreni ve Örneklemi

Çalışmaya 1 Ağustos 2019 ve 31 Aralık 2019 tarihleri arasında NEÜMTF ÇAS'a 112 AAH ile başvuran 542 çocuk hasta dahil edildi. NEÜMTF ÇAS'ı üçüncü basamak sağlık hizmeti veren bir kuruluştur. Yedi gün yirmi dört saat kesintisiz hizmet vermektedir. Hastanemiz ÇAS'da beş araştırma görevlisi doktor (asistan doktor), bir şef asistan ve bir konsültan öğretim üyesi aktif olarak çalışmaktadır. Hastanemizde 0-18 yaş arasında değişen çocuk hastalara travma dışındaki tüm şikayetleri için hizmet verilmektedir.

Çalışmanın yapıldığı süre içinde hastanemiz çocuk acil servisine 21.806 çocuk hasta başvurmuş, bunların 556'sı (tüm hastaların %2,54'ü) 112 ambulansı kullanarak gelmiştir. Bu vakalar için oluşturulmuş bir form başvuru esnasında doldurulmuştur (Ek 1). Bu form doldurulurken 112 Ambulans Müdahale Formu (Ek 2), hastanemiz otomasyon sistemi, acil servis muayene defteri kayıtları, hemşire gözlem kayıtlarından yararlanılmıştır. Altı vakanın 112 Ambulans Müdahale Formuna ulaşılamaması ve 8 vakanın 18 yaş üzerinde olması nedeniyle 14 vaka çalışma dışı bırakılmıştır. 542 vaka çalışmaya dahil edilmiştir.

3.2 Form Bilgileri

Çalışmamızın parametreleri; yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, başvuru saati, hastanın nereden geldiği, 112 ambulansının hastayı aldığı yer, vakanın transfer şekli, 112 ambulansında değerlendirilen vital bulgular, 112 ASH'nin müdahalesi, 112 ASH tarafından konulan ön tanı, vakanın adli vaka özellik taşıyıp taşımadığı, üçlü triaj sınıflamasına göre durumu, hastanın kronik bir hastalığın olup olmadığı, ÇAS'ın ilk değerlendirdiği vital bulgular, ÇAS'ta yapılan müdahaleler ve bunların sonucunda konulan

ön tanı, hastanın acil serviste kalış süresi, hastanın hastanemizde kalış süresi ,tanı sonrası izlendiği bölüm , izlendiği bölümde sonlanım durumu, taburculuk tanısı ve aciliyet durumu olarak kaydedildi.

Hastaların yaşları yenidoğan (0-28 gün), süt çocuğu (28 gün-2 yaş), okul öncesi dönem (2-5 yaş), çocukluk dönemi (5-11 yaş), erken adolesan (12-14 yaş), orta adolesan (14-18 yaş) olarak sınıflandırıldı.

Başvuru saatleri hastanemiz çocuk acil servisinde düzenlenen çalışma saatlerine göre 08:00-17:00, 17:00-24:00 ve 24:00-08:00 olarak sınıflandırıldı.

Hastanın geldiği yer şehir içi ve şehir dışı olarak gruplandırıldı.

112 ambulansının hastayı aldığı yer ev, başka bir hastane ya da sağlık kurumu, okul, sokak ve diğer yerler olarak sınıflandırıldı. Başka bir hastane ya da sağlık kurumundan gelen vakaların hangi hastane ya da sağlık kurumundan geldiği kaydedildi.

Hastalar 112 ambulansı tarafından transfer edilme şekillerine göre olay yerinden alınan vakalar, olay yerinden bir hastaneye transfer edilen ya da ayaktan bir hastaneye başvurup görüşülerek sevki kabul edilen vakalar, bir hastanede tedavi edilirken hastanemize sevk edilen vakalar ve tarafımızdan kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile tarafımıza sevk edilen vakalar olarak sınıflandırıldı. Hastalar tarafımızca kabul edilmişse hastayı değerlendiren hekim ile görüşülüp görüşülmediği kaydedildi.

112 ambulansında değerlendirilen ve ÇAS'ın ilk değerlendirdiği vital bulgular ateş, nabız, tansiyon, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, glaskow koma skalası olarak gruplandırıldı. Bu işlemlerin yapılıp yapılmadığını belirlemek için "ölçüldü" ya da "ölçülmedi" şeklinde kaydedildi. Parmak ucu kan şekeri ölçümü kaydedildi.112 ASH'nin müdahaleleri oksijen verilmesi damar yolu açılması, monitorizasyon yapılması, mayi verilmesi, ilaç verilmesi, entübasyon yapılması, Kardiyo Pulmoner Resusitasyon (CPR) yapılması olarak sınıflandırıldı.

Medikal tedavi uygulanan hastalara, hangi tedavilerin uygulandığı kaydedildi.

112 tarafından değerlendirildikten sonra konulan ön tanılar, acil serviste konulan ön tanılar kaydedilip karşılaştırıldı.

Hastaların triaj durumları üçlü triaj tanı skorlamasına göre yeşil, sarı ve kırmızı olarak belirtildi.

Adli vakalar kaydedildi.

Hastaların kronik bir hastalığının olup olmadığı kaydedildi.

ÇAS' da yapılan müdahaleler oksijen verilmesi damar yolu açılması, monitorizasyon yapılması, mayi verilmesi, ilaç verilmesi, entübasyon yapılması ve kardiyo pulmoner resüsitasyon yapılması, dolaşımı sağlamak için kemik içi yol açılması, mesane kataterizasyonu olarak sınıflandırıldı.

Hastaların acil serviste kalış süreleri ve hastanede kalış süreleri kaydedildi.

Hastalar tanı koyulduktan sonra ayaktan hasta, çocuk acil gözlem ünitesinde takip, çocuk sağlığı ve hastalıkları servislerinde takip, çocuk yoğun bakım ünitesinde takip, başka bir serviste takip ve başka bir hastaneye sevk olarak gruplandırıldı.

Takip edildiği serviste sonlanım durumu taburcu, kendi isteği ile hastaneden ayrılma, ex ve sevk olarak sınıflandırıldı.

Hastalar cerrahi acil, medikal acil ve acil olmayan olarak gruplandırıldı.

Cerrahi acil grubuna akut batın, beslenme yolunda yabancı cisim, yabancı cisim aspirasyonu, koroziv madde alımı, gastrointestinal sistem kanaması dahil edildi. Medikal acil grubuna ise genel durum bozukluğu, konvulziyonlar, karbonmonoksit zehirlenmesi, diyabetik ketoasidoz, ilaçlara bağlı zehirlenmeler, intihar, anaflaksi, solunum sıkıntısı, hipoglisemi, psikoz, ventriküler taşikardi, hipotansiyon, santral sinir sistemi enfeksiyonları, apne, sepsis, distoni, koagülasyon bozukluğu, adrenal yetmezlik ve böcek sokması dahil edildi.

3.3 İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen verilerin özetlenmesinde, tanımlayıcı istatistikler sürekli değişken olan yaş değişkeni için ortalama, standart sapma ve en düşük ve en yüksek değerleri kapsayacak bir tablo halinde verildi. Kategorik olan bütün değişkenler ise sayı (n) ve yüzde (%) olarak özetlendi. Kategorik değişkenler arasındaki farklılık karşılaştırmalarında Ki-Kare testi kullanıldı. Analiz sonuçlarının görselleştirilmesinde

çapraz tablolar eklendi. Bağımsız sayısal değişkenlerin normal dağılmadığı durumlarda Mann-Whitney U testi kullanıldı. Bütün analizler, SPPS 25 (IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı aracılığı ile gerçekleştirildi ve istatistik analizlerde anlamlılık düzeyi <0,05 (p-value) olarak dikkate alındı.

3.4 Etik Kurul

Çalışmamız Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığınca 12 Temmuz 2019 tarihinde 2019/2003 sayılı karar ile onaylandı.

4. BULGULAR

Çalışma süremiz boyunca hastanemiz çocuk acil servise 21.806 hasta başvurdu. Bu hastaların 556'sı (%2,54) 112 ASH'yi kullanarak geldi.

Araştırmanın örneklemini 286'sı (%52,8) erkek, 256'sı (%47,2) kız olmak üzere toplam 542 vaka oluşturmaktadır. Yapılan Ki-kare analizi sonucunda örneklemde kız ve erkeklerin oranlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı görüldü. Erkeklerin yaş ortalaması 6,19±5,15, kızların yaş ortalaması ise 7,09±5,44 idi. Hastalarımızın cinsiyetlerine göre yaş ortalamaları Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1 Vakaların Cinsiyete göre Yaş Verileri

	Yaş				
Cinsiyet	**n**	**Min.**	**Max.**	**Ort.**	**SS**
Erkek	286	0,14	18,50	6,19	5,15
Kız	256	0,01	17,84	7,09	5,44

Vakaların yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde, en yüksek oranın 28 gün-2 yaş aralığındaki katılımcılara (n = 150, %27,7), en düşük oranın ise 0-28 gün aralığındaki katılımcılara (n= 3, %0,6) ait olduğu görülmüştür. Vakaların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2 Vakaların Yaş Gruplarına göre Dağılımı

Yaş Grubu	**n**	**%**
0-28 gün	3	0,6
28 gün- 2 yaş	150	27,7
2 yaş- 5 yaş	139	25,6
5 yaş- 11 yaş	132	24,4
Erken Adolesan	45	8,3
Orta Adolesan	73	13,5
Toplam	542	100

Vakaların yaş gruplarına göre başvuru saatleri incelendiğinde, her yaş grubunda en yüksek oranda başvuruların 08:00-17:00 saatleri arasında yapıldığı görülmektedir. 0-28

günlük bebeklerde 17:00-24:00 arasında başvuru yapılmamıştır. Ancak diğer bütün yaş gruplarında tutarlı olarak 17:00-24:00 saatlerinde, 24:00-08:00 saatlerinden daha fazla yoğunlukta hasta başvurusu yapılmıştır. Vakaların yaş gruplarına göre başvuru saati oranları incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Vakaların yaş gruplarına göre başvuru saati oranlarına ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3 Vakaların Yaş Grubuna göre Başvuru Saatleri

Yaş Grubu	Başvuru Saati	n	%
0-28 gün	08:00-17:00	2	66,7
	24:00-08:00	1	33,3
	Toplam	3	100
28 gün-2 yaş	08:00-17:00	56	37,3
	17:00-24:00	50	33,3
	24:00-08:00	44	29,3
	Toplam	150	100
2 yaş-5 yaş	08:00-17:00	58	41,7
	17:00-24:00	49	35,3
	24:00-08:00	32	23,0
	Toplam	139	100
5 yaş-11 yaş	08:00-17:00	57	43,2
	17:00-24:00	53	40,2
	24:00-08:00	22	16,7
	Toplam	132	100
Erken Adolesan*	08:00-17:00	22	48,9
	17:00-24:00	15	33,3
	24:00-08:00	8	17,8
	Toplam	45	100
Orta Adolesan**	08:00-17:00	35	47,9
	17:00-24:00	24	32,9
	24:00-08:00	14	19,2
	Toplam	73	100

(*) 12-14 yaş

(**) 14-18 yaş

Vakaların yaş gruplarına göre acil servis tanılarının anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için yapılan Ki-kare analizi sonucunda örneklemde tanı gruplarının oranlarının anlamlı olarak farklılaştığı görüldü. Yaş gruplarına göre acil servis tanıları incelendiğinde, 0-28 günlük bebeklerde gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıkların (n= 2, %66,7), 28 gün-2 yaş aralığındaki bebeklerde nörolojik hastalıkların (n = 66, %44), 2 yaş-5 yaş aralığındaki çocuklarda nörolojik hastalıkların (n = 43, %30,9), 5-11 yaş çocuklarda nörolojik hastalıkların (n = 58, %43,9), erken adolesanlarda solunum sistemi hastalıklarının (n= 12, %26,8), orta adolesanlarda ise yine nörolojik hastalıkların (n= 24, %32,9) en sık konulan tanılar olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Elde edilen sonuçlar bir arada incelendiğinde neredeyse bütün yaş gruplarında (0-28 günlük bebekler ve erken adolesanlar haricinde) nörolojik hastalıkların en sık konulan tanı olduğunu söylemek mümkün görünmektedir. Yaş gruplarına göre acil servis tanıları Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4 Vakaların Yaş Gruplarına göre Acil Servis Tanıları

Yaş Grubu	Tanı	n	%
0-28 gün	Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	2	66,7
	Solunum sistemi hastalıkları	1	33,3
	Toplam	3	100
28 gün- 2 yaş	Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	2	1,3
	Enfeksiyon hastalıkları	14	9,3
	Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	28	18,7
	Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	3	2,0
	İmmünoloji ile ilgili hastalıklar	1	0,7
	Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	1	0,7
	Nörolojik hastalıklar	66	44
	Solunum sistemi hastalıkları	31	20,7
	Ürogenital sistem hastalıkları	1	0,7
	Genel muayene için gelen hastalar	2	1,3
	Metabolik hastalıklar	1	0,7
	Toplam	150	100
2 yaş- 5 yaş	Alerjik hastalıklar	3	2,2
	Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	3	2,2
	Enfeksiyon hastalıkları	10	7,2
	Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	30	21,6
	Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	4	2,9
	Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	2	1,4
	Nörolojik hastalıklar	43	30,9
	Romatolojik hastalıklar	1	0,7
	Solunum sistemi hastalıkları	41	29,5
	Ürogenital sistem hastalıkları	1	0,7
	Metabolik hastalıklar	1	0,7
	Toplam	139	100
5 yaş- 11 yaş	Alerjik hastalıklar	2	1,5
	Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	9	6,8
	Enfeksiyon hastalıkları	8	6,1
	Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	22	16,7
	Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	2	1,5
	Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	8	6,1
	Nörolojik hastalıklar	58	43,9
	Solunum sistemi hastalıkları	18	13,6
	Ürogenital sistem hastalıkları	4	3
	Metabolik hastalıklar	1	0,8
	Toplam	132	100

Tablo 4.4 (Devam) Vakaların Yaş Gruplarına göre Acil Servis Tanıları

Yaş Grubu	Tanı	n	%
Erken Adolesan	Alerjik hastalıklar	3	6,7
	Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	4	8,9
	Enfeksiyon hastalıkları	3	6,7
	Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	6	13,3
	Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	4	8,9
	Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	1	2,2
	Nörolojik hastalıklar	8	17,8
	Psikiyatrik hastalıklar	4	8,9
	Solunum sistemi hastalıkları	12	26,7
	Toplam	45	100
Orta Adolesan	Alerjik hastalıklar	1	1,4
	Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	4	5,5
	Enfeksiyon hastalıkları	1	1,4
	Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	15	20,5
	Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	4	5,5
	Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	8	11
	Nörolojik hastalıklar	24	32,9
	Psikiyatrik hastalıklar	8	11
	Solunum sistemi hastalıkları	6	8,2
	Ürogenital sistem hastalıkları	1	1,4
	Metabolik hastalıklar	1	1,4
	Toplam	73	100

Yaş gruplarına göre acil serviste kalma süreleri incelendiğinde, 28 gün-2 yaş bebeklerde istatistiksel anlamlı olarak en fazla 12-24 saat aralığı (n= 47, %31,3) olduğu, ancak diğer bütün katılımcı gruplarında ise 0-12 saat aralığında olduğu görülmüştür (p <0,001). Yaş gruplarına göre acil serviste kalış süreleri Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5 Vakaların Yaş Gruplarına göre Acil Serviste Kalış Süreleri

Yaş Grubu	Acil Serviste Kalış Süresi	n	%
0-28 gün	0-12 saat	2	66,7
	1-7 gün	1	33,3
	Toplam	3	100
28 gün- 2 yaş	0-12 saat	46	30,7
	12-24 saat	47	31,3
	1-7 gün	57	38
	Toplam	150	100
2 yaş- 5 yaş	0-12 saat	59	42,4
	12-24 saat	44	31,7
	1-7 gün	33	23,7
	7 günden daha fazla	3	2,2
	Toplam	139	100
5 yaş- 11 yaş	0-12 saat	76	57,6
	12-24 saat	28	21,2
	1-7 gün	28	21,2
	Toplam	132	100
Erken Adolesan	0-12 saat	24	53,3
	12-24 saat	8	17,8
	1-7 gün	12	26,7
	7 günden daha fazla	1	2,2
	Toplam	45	100
Orta Adolesan	0-12 saat	39	53,4
	12-24 saat	20	27,4
	1-7 gün	12	16,4
	7 günden daha fazla	2	2,7
	Toplam	73	100

Katılımcıların yaş gruplarına göre hastanede kalma oranlarının anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için yapılan analizden elde edilen sonuçlar incelendiğinde, istatistiksel anlamlı olarak 0-28 gün olan bebeklerde, 5-11 yaş çocuklarda ve orta adolesanlarda en yüksek hastanede kalma süresinin 0-12 saat olduğu görülmüştür. 28 gün-2 yaş bebeklerde, 2-5 yaş çocuklarda ve erken adolesanlarda ise en yüksek hastanede kalma süresinin 1-7 gün olduğu bulunmuştur ($p < 0,01$).

Ayrıca 0-12 saat hastanede kalan vakalarda 2-5 yaş ve 5-11 yaş vakaların diğer yaş gruplarındaki vakalardan anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmektedir. 12-24 saat hastanede kalan vakalarda 28 gün-2 yaş ve 2-5 yaş vakaların diğer vakalardan daha fazla olduğu görülmektedir.1-7 gün ve 7 günden fazla hastanede kalan vakalarda da benzer

şekilde 28 gün-2 yaş ve 2-5 yaş aralığındaki vakalar diğer vakalardan daha fazladır. Yaş gruplarına göre hastanede kalma süreleri Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6 Vakaların Yaş Gruplarına göre Hastanede Kalış Süreleri

Yaş Grubu	Hastanede Kalış Süresi	n	%
0-28 gün	0-12 saat	2	66,7
	7 günden daha fazla	1	33,3
	Toplam	3	100
28 gün- 2 yaş	0-12 saat	26	17,3
	12-24 saat	41	27,3
	1-7 gün	63	42
	7 günden daha fazla	20	13,3
	Toplam	150	100
2 yaş- 5 yaş	0-12 saat	37	26,6
	12-24 saat	37	26,6
	1-7 gün	48	34,5
	7 günden daha fazla	17	12,2
	Toplam	139	100
5 yaş- 11 yaş	0-12 saat	51	38,6
	12-24 saat	24	18,2
	1-7 gün	43	32,6
	7 günden daha fazla	14	10,6
	Toplam	132	100
Erken Adolesan	0-12 saat	11	24,4
	12-24 saat	4	8,9
	1-7 gün	21	46,7
	7 günden daha fazla	9	20
	Toplam	45	100
Orta Adolesan	0-12 saat	25	34,2
	12-24 saat	20	27,4
	1-7 gün	19	26
	7 günden daha fazla	9	12,3
	Toplam	73	100

Vakaların acil serviste kalma süreleri incelendiğinde, 0-12 saat acil serviste kalanların sayıca diğer gruplardan anlamlı olarak daha fazla olduğu görüldü. Bununla birlikte, 7 günden daha uzun süre acil serviste kalanların sayısı ise diğer gruplardan anlamlı olarak daha azdı ($p < 0,001$). Ayrıca vakaların hastanede kalma süreleri incelendiğinde de anlamlı farklılıklar tespit edildi ($p < 0,001$). 0-12 saat ve 1-7 gün hastanede kalanların sayıca diğer gruplardan daha fazla olduğu görüldü. Ayrıca 7 günden daha uzun süre

hastanede kalanların sayısı ise diğer gruplardan anlamlı olarak daha azdı. Vakaların acil servis ve hastanede kalma süreleri Tablo 4.7'de sunulmuştur.

Tablo 4.7 Vakaların Acil Servis ve Hastanede Kalma Süreleri

Süre	Acil Servis		Hastane	
	n	%	n	%
0-12 saat	246	45,4	152	28
12-24 saat	147	27,1	126	23,2
1-7 gün	143	26,4	194	35,8
7 günden daha fazla	6	1,1	70	12,9
Toplam	542	100	542	100

Acil serviste konulan tanı oranları cinsiyete göre incelendiğinde istatistiksel olarak tanı oranları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu bulundu ($p<0,01$). Hem erkek (n=109, %38,1) hem de kızlarda (n=90, %35,2) en yüksek oranda konulan tanının nörolojik hastalıklara ilişkin olduğu görülmüştür. Farkın en yüksek olduğu tanının ise psikiyatrik hastalıklar olduğu bulundu. Erkeklerde yalnızca bir hasta psikiyatrik hastalık tanısı alırken, kızlarda 12 hasta psikiyatrik hastalık tanısı almıştır. Ayrıca enfeksiyon hastalıklarında, immünoloji ile ilgili hastalıklarda, romatolojik hastalıklarda, genel muayene için gelen hastalarda da anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Vakaların cinsiyetlerine göre acil servis tanıları Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo 4.8 Vakaların Cinsiyetlerine göre Acil Servis Tanıları

Tanı	Erkek		Kız	
	n	%	n	%
Alerjik hastalıklar	4	1,4	5	2
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	10	3,5	12	4,7
Enfeksiyon hastalıkları	14	4,9	22	8,6
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	58	20,2	44	17,2
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	7	2,4	10	3,9
İmmünoloji ile ilgili hastalıklar	1	0,3	-	-
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	9	3,1	11	4,3
Nörolojik hastalıklar	109	38,1	90	35,2
Psikiyatrik hastalıklar	1	0,3	12	4,7
Romatolojik hastalıklar	1	0,3	-	-
Solunum sistemi hastalıkları	64	22,4	45	17,6
Ürogenital sistem hastalıkları	4	1,4	3	1,2
Genel muayene için gelen hastalar	2	0,7	-	-
Metabolik hastalıklar	2	0,7	2	0,8
Toplam	286	100	256	100

Hastaların triaj oranları incelendiğinde, 411 hastanın (%75,8) yeşil, 122 hastanın (%22,5) sarı, 9 hastanın (%1,7) ise kırmızı triaj aldığı görülmüştür. Ağustos- Aralık 2019 ayları arasında vakaların triaj kategorileri incelendiğinde bütün aylarda anlamlı en yüksek oranda yeşil triaj görüldü ($p<0,05$). En düşük oranda görülen triaj ise kırmızı triajdı. Ayrıca Ağustos ve Eylül aylarında kırmızı triaj vakası rapor edilmemişti. Ayrıca vakaların triaj oranlarında benzer olduğu, aylara göre anlamlı bir farklılaşma olmadığı bulundu. Vakaların triaj kategorileri Tablo 4.9'da sunuldu.

Tablo 4.9 Vakaların Triaj Kategorileri

Aylar		Yeşil Triaj	Sarı Triaj	Kırmızı Triaj	Toplam	χ^2	p
Ağustos	**n**	80	25	-	105	95,77	0,000
	%	76,2	23,8	-	100		
Eylül	**n**	66	21	-	87	72,44	0,000
	%	75,9	24,1	-	100		
Ekim	**n**	101	20	1	122	138,71	0,000
	%	82,8	16,4	0,8	100		
Kasım	**n**	69	25	2	96	23,28	0,000
	%	71,9	26	2,1	100		
Aralık	**n**	95	31	6	132	94,34	0,000
	%	72	23,5	4,5	100		
Toplam	**n**	411	122	9	542	-	-
	%	75,8	22,5	1,7	100	-	-

Adli vakaların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde adli vakaların 25'inin (%43,9) erkek 32'sinin (%56,1) ise kız olduğu görüldü. Yaş gruplarına göre adli vakaların oranlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı görüldü ($p<0,001$). Sonuçlar incelendiğinde, en yüksek oranın (n= 21, %36,8) 2-5 yaş grubuna ait olduğu görülmektedir. Adli vakaların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Tablo 4.10 Adli Vakaların Yaş Gruplarına göre Dağılımları

Yaş Aralığı	**n**	**%**
28 gün- 2 yaş	19	33,3
2 yaş- 5 yaş	21	36,8
5 yaş- 11 yaş	4	7
Erken Adolesan	5	8,8
Orta Adolesan	8	14
Toplam	57	100

Adli vakalar başvuru saatlerine göre karşılaştırıldı. Elde edilen sonuçlar istatistiksel anlamlı olarak en yüksek başvuru oranın 08:00-17:00 saatleri arasında olduğunu gösterdi ($p<0,05$). 17:00-24:00 saatleri arasında yapılan başvuru oranlarının 08:00-17:00 saatleri arasında yapılan başvuru oranlarına çok yakın olduğu görüldü. Adli vakaların başvuru saatleri Tablo 4.11'de sunuldu.

Tablo 4.11 Adli Vakaların Başvuru Saatleri

Başvuru Saatleri	n	%
08:00-17:00	24	42,1
17:00-24:00	23	40,4
24:00-08:00	10	17,5
Toplam	57	100

Adli vakaların acil servis tanıları incelendiğinde, istatistiksel anlamlı olarak hastaların çoğunun (n = 16, %28) intoksikasyon tanısı almış vaka grubuna ait olduğunu göstermekteydi ($p<0,001$). Adli vakaların acil servis tanıları Tablo 4.12'de sunuldu.

Tablo 4.12 Adli Vakaların Acil Servis Tanıları

Acil Servis Ön Tanı	n	%
İntoksikasyonlar	16	28
Koroziv madde alımı	12	21
Beslenme yolunda yabancı cisim	5	8,7
İntihar	9	15,7
Yabancı cisim aspirasyonu	7	12,2
Burunda yabancı cisim	2	3,5
Trakeada yabancı cisim	1	1,7
Karbonmonoksit zehirlenmesi	1	1,7
Diğer	4	7
Toplam	57	100

Kronik hastalığı olan vakaların acil servis tanıları incelendi. İstatistiksel anlamlı olarak en yüksek oranın (n = 116, %44,4) nörolojik hastalık tanısı almış vaka grubuna ait

olduğu görüldü (p<0,001). Kronik hastalığı olan vakaların acil servis tanıları Tablo 4.13'de verildi.

Tablo 4.13 Kronik Hastalığı Olan Vakaların Acil Servis Tanıları

Acil Servis Ön Tanı	n	%
Alerjik hastalıklar	5	1,9
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	10	3,8
Enfeksiyon hastalıkları	13	5
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	29	11,1
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	5	1,9
İmmünoloji ile ilgili hastalıklar	1	0,4
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	9	3,4
Nörolojik hastalıklar	116	44,4
Psikiyatrik hastalıklar	5	1,9
Solunum sistemi hastalıkları	59	22,6
Ürogenital sistem hastalıkları	4	1,5
Genel muayene için gelen hastalar	2	0,8
Metabolik hastalıklar	3	1,1
Toplam	261	100

Kronik hastalığı olan vakaların tanı sonrası takip edildikleri bölümler incelendiğinde, acil yataklı gözlem ünitesindeki hastaların ve ayaktan hasta bölümündeki hastaların diğer bölümlerdeki vakalardan anlamlı olarak daha fazla olduğu, acil yataklı gözlem ünitesindeki hastaların ise ayaktan hasta bölümündeki vakalardan anlamlı olarak daha fazla olduğu görüldü (p <0,001). Ayrıca çocuk nöroloji servisi, çocuk hematoloji ve onkoloji servisi ve çocuk yoğun bakım ünitesi de acil yataklı gözlem ünitesi ve ayaktan hasta bölümlerinden sonra en çok hasta takip eden diğer bölümlerdir. Kronik hastalığı olan vakaların tanı sonrası takip edildikleri bölümler Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14 Kronik Hastalığı Olan Vakaların Tanı Sonrası Takip Edildiği Bölümler

Takip Edilen Bölüm	n	%
Ayaktan hasta	38	14,6
Acil yataklı gözlem ünitesi	152	58,2
Çocuk alerji immünoloji servisi	1	0,4
Çocuk endokrinoloji servisi	8	3,1
Çocuk enfeksiyon hastalıkları servisi	9	3,4
Çocuk göğüs hastalıkları servisi	4	1,5
Çocuk nefroloji servisi	5	1,9
Çocuk nöroloji servisi	10	3,8
Genel pediatri servisi	8	3,1
Çocuk hematoloji ve onkoloji servisi	12	4,6
Çocuk gastroenteroloji servisi	2	0,8
Çocuk yoğun bakım ünitesi	10	3,8
Çocuk cerrahi servisi	2	0,8
Toplam	261	100

Kronik hastalığı olan vakaların acil servis ve hastanede kalma süreleri incelendi. Vakaların hem acil serviste hem de hastanede kalma sürelerine ilişkin oranlarında anlamlı farklılaşmalar elde edildi. Sonuçlar acil servis için en yüksek oranın (n= 115, %44,1) 0-12 saat acil serviste kalan gruba ait olduğunu, hastane için en yüksek oranın (n= 89, %34,1) ise 1-7 gün hastanede kalan gruba ait olduğunu göstermekteydi ($p<0,001$). Kronik hastalığı olan vakaların acil servis ve hastanede kalma süreleri Tablo 4.15'te verildi.

Tablo 4.15 Kronik Hastalığı Olan Vakaların Acil Servis ve Hastanede Kalma Süreleri

Süre	Acil Servis		Hastane	
	n	%	n	%
0-12 saat	115	44,1	76	29,1
12-24 saat	68	26,1	55	21,1
1-7 gün	72	27,6	89	34,1
7 günden daha fazla	6	2,3	41	15,7
Toplam	261	100	261	100

Kronik hastalığı olan vakaların diğer vakalara göre acil serviste ve hastanede kalma süreleri arasında fark olup olmadığı incelendi. Elde edilen sonuçlar hem acil serviste hem de hastanede kalma süreleri bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını gösterdi. Kronik hastalığı olan ve olmayan vakaların acil serviste kalış süresine göre dağılımları Tablo 4.16 ve Tablo 4.17'de verildi.

Tablo 4.16 Kronik Hastalığı Olan ve Olmayan Vakaların Acil Serviste Kalış Süresine göre Dağılımları

Vaka Türü		Acil Serviste Kalış Süresi				Toplam
		0-12 saat	12-24 saat	1-7 gün	7 günden daha fazla	
Kronik Hastalığı Olan	n	131	79	71	-	281
Vakalar	%	46,6	28,1	25,3	-	100
Kronik Hastalığı Olmayan	n	115	68	72	6	261
Vakalar	%	44,1	26,1	27,6	2,3	100
Toplam	n	246	147	143	6	542
	%	45,4	27,1	26,4	1,1	100

Tablo 4.17 Kronik Hastalığı Olan ve Olmayan Vakaların Hastanede Kalış Süresine göre Dağılımları

Vaka Türü		Hastanede Kalış Süresi				Toplam
		0-12 saat	12-24 saat	1-7 gün	7 günden daha fazla	
Kronik Hastalığı Olan Vakalar	n	76	71	105	29	281
	%	27	25,3	37,4	10,3	100
Kronik Hastalığı Olmayan Vakalar	n	76	55	89	41	261
	%	29,1	21,1	34,1	15,7	100
Toplam	n	152	126	194	70	542
	%	28	23,2	35,8	12,9	100

Şehir içi ve şehir dışından gelenlerin başvuru oranları incelendi. Elde edilen sonuçlar şehir dışından gelenlerin oranlarının %2,3 ile %8 arasında değiştiğini gösterdi. Şehir dışından gelenlerin aylara göre başvuru oranlarında anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$). Ancak şehir içinden gelenlerin oranları anlamlı olarak farklılaşmaktaydı. Aralık ayında yapılan başvuru sayısı eylül ve kasım ayında yapılan başvuru sayısından istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,01$). Eylül ayı şehir dışından başvuru oranlarının en düşük olduğu ay, aralık ayı ise en yüksek olduğu aydı. Şehir içi ve şehir dışından gelen vakaların dağılımı Tablo 4.18'de sunulmuştur.

Tablo 4.18 Şehir İçi ve Şehir Dışından Gelen Vakaların Dağılımı

	Ağustos		**Eylül**		**Ekim**		**Kasım**		**Aralık**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Şehir içi	99	94,3	80	92	115	94,3	93	96,9	129	97,7
Şehir dışı	6	5,7	7	8	7	5,7	3	3,1	3	2,3
Toplam	105	100	87	100	122	100	96	100	132	100

Aylara göre 112 ambulansının hastayı aldığı yere ilişkin oranlar incelendi. Ağustos eylül ve ekim ayları içerisinde en yüksek oranda hastanın evinden, kasım ve aralık ayları içerisinde en yüksek oranda ise başka bir hastane ya da sağlık kurumundan hastaların alındığı görüldü. Bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildi. 112 ambulans ekibinin hastayı aldığı yerler Tablo 4.19'da sunulmuştur.

Tablo 4.19 112 Ambulans Ekibinin Hastayı Aldığı Yerler

Yaş Aralığı	Ağustos		Eylül		Ekim		Kasım		Aralık	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Başka bir hastane ya da sağlık kurumu	49	46,7	37	42,5	53	43,4	49	51	66	50
Ev	52	49,5	47	54,0	62	50,8	43	44,8	64	48,5
Okul	-	-	1	1,1	1	0,8	2	2,1	1	0,8
Sokak	1	1	-	-	3	2,5	-	-	-	-
Diğer	3	2,9	2	2,3	3	2,5	2	2,1	1	0,8
Toplam	105	100	87	100	122	100	96	100	132	100

Sevk ile gelen vakaların geldikleri hastaneler incelenmiştir. Toplam 253 hasta (%46,6) 37 farklı hastaneden sevk edilmişlerdi. Vakaların geldikleri hastanelere göre dağılımlarının anlamlı olarak farklılaştığı görüldü ($p<0,001$). En yüksek oranda vakalar Ereğli Devlet Hastanesi (n = 24, %9,5), Konya Eğitim Araştırma Hastanesi (n = 18, %7,1) ve Karaman Devlet Hastanesinden (n = 18, %7,1) gelmişti. Sevk ile gelen vakaların geldikleri hastaneler Tablo 4.20'de verildi.

Tablo 4.20 Sevk ile Gelen Vakaların Geldiği Hastaneler

Vakaların Geldiği Hastaneler	N	%
Akşehir Devlet Hastanesi	17	6,7
Ereğli Devlet Hastanesi	24	9,5
Karapınar Devlet Hastanesi	11	4,3
Kadınhanı Devlet Hastanesi	2	0,8
Yunak Devlet Hastanesi	4	1,6
İçeri Çumra Devlet Hastanesi	3	1,2
Hüyük Devlet Hastanesi	5	2,0
Konya Eğitim Araştırma Hastanesi	18	7,1
Ilgın Devlet Hastanesi	11	4,3
Seydişehir Devlet Hastanesi	17	6,7
Çumra Devlet Hastanesi	18	7,1
Numune Hastanesi	11	4,3
Başkent Üniversitesi Konya Hastanesi	3	1,2
Özel Ticaret Borsası Kızılay Hastanesi	1	0,4
Altınekin Devlet Hastanesi	1	0,4
Beyşehir Devlet Hastanesi	17	6,7
Sarayönü Devlet Hastanesi	5	2
Karaman Devlet Hastanesi	18	7,1
Kulu Devlet Hastanesi	4	1,6
Dr Ali Kemal Belviranlı KDÇH Hastanesi	15	5,9
Beyhekim Devlet Hastanesi	5	2
Taşkent Devlet Hastanesi	1	0,4
Özel Akademi Hastanesi	2	0,8
Hadim Devlet Hastanesi	2	0,8
Cihanbeyli Devlet Hastanesi	9	3,6
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	5	2
Niğde Devlet Hastanesi	1	0,4
Özel Konya Farabi Hastanesi	2	0,8
Doğanhisar Devlet Hastanesi	2	0,8
Güneysınır Devlet Hastanesi	4	1,6
Özel Nakiboğlu Bilgi Hastanesi	1	0,4
Aksaray Devlet Hastanesi	5	2
Bozkır Devlet Hastanesi	2	0,8
Akören Devlet Hastanesi	1	0,4
Afyon Devlet Hastanesi	1	0,4
Özel Medova Hastanesi	1	0,4
Özel Konya Hastanesi	1	0,4
Toplam	253	100

Aylara göre vakaların alınma yerine ilişkin oranlar incelendi. Bütün aylarda alınan vakaların istatistiksel anlamlı olarak vakaların çoğunun olay yerinden alınan vakalar olduğu görüldü (p<0,05). 112 ambulans ekipleri tarafından getirilen vakaların transport şekilleri Tablo 4.21'de sunulmuştur.

Tablo 4.21 112 Ambulans Ekipleri Tarafından Getirilen Vakaların Transport Şekilleri

Aylar	Vaka Türü	n	%
Aralık 2019	Olay yerinden alınan vakalar	69	52,3
	Olay yerinden bir hastaneye transfer edilen ya da ayaktan bir hastane başvurup görüşülerek sevki kabul edilen vakalar	36	27,3
	Bir hastanede tedavi edilirken hastanemize sevk edilen vakalar	3	2,3
	Askom kararı ile kabul edilmediği halde tarafımıza sevk edilen vakalar	24	18,2
	Toplam	132	100
Kasım 2019	Olay yerinden alınan vakalar	46	47,9
	Olay yerinden bir hastaneye transfer edilen ya da ayaktan bir hastane başvurup görüşülerek sevki kabul edilen vakalar	39	40,6
	Bir hastanede tedavi edilirken hastanemize sevk edilen vakalar	2	2,1
	Askom kararı ile kabul edilmediği halde tarafımıza sevk edilen vakalar	9	9,4
	Toplam	96	100
Ekim 2019	Olay yerinden alınan vakalar	68	55,7
	Olay yerinden bir hastaneye transfer edilen ya da ayaktan bir hastane başvurup görüşülerek sevki kabul edilen vakalar	36	29,5
	Bir hastanede tedavi edilirken hastanemize sevk edilen vakalar	6	4,9
	Askom kararı ile kabul edilmediği halde tarafımıza sevk edilen vakalar	12	9,8
	Toplam	122	100
Eylül 2019	Olay yerinden alınan vakalar	50	57,5
	Olay yerinden bir hastaneye transfer edilen ya da ayaktan bir hastane başvurup görüşülerek sevki kabul edilen vakalar	33	37,9
	Bir hastanede tedavi edilirken hastanemize sevk edilen vakalar	2	2,3
	Askom kararı ile kabul edilmediği halde tarafımıza sevk edilen vakalar	2	2,3
	Toplam	87	100
Ağustos 2019	Olay yerinden alınan vakalar	56	53,3
	Olay yerinden bir hastaneye transfer edilen ya da ayaktan bir hastane başvurup görüşülerek sevki kabul edilen vakalar	37	35,2
	Bir hastanede tedavi edilirken hastanemize sevk edilen vakalar	2	1,9
	Askom kararı ile kabul edilmediği halde tarafımıza sevk edilen vakalar	10	9,5
	Toplam	105	100

Tarafımızca kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile gelen vakaların cinsiyetleri incelendiğinde hastaların 34'ü erkek (%59,6), 23'ü kızdı (%23). Cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Yaş gruplarına göre incelendiğinde en çok 2 yaş-5

yaş arsında olduğu görüldü. Hastaların geldikleri hastaneler incelendiğinde sırası ile Akşehir Devlet Hastanesi (%14), Konya Eğitim Araştırma Hastanesi (%10,5), Ereğli Devlet Hastanesi (%8,8) görülmekteydi.

Tarafımızca kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile gelen vakaların 112 ön tanıları ve acil servis ön tanıları incelendiğinde, en sık nörolojik hastalıklar ile ilgili tanılar olduğu görüldü. ASKOM ile Gelen Hastaların 112 ön Tanıları ve acil servis ön tanıları Tablo 4.22 ve Tablo 4.23'te verildi.

Tablo 4.22 ASKOM ile Gelen Hastaların 112 Ön Tanıları

112 Ön Tanı	n	%
Alerjik hastalıklar	1	1,8
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	4	7
Enfeksiyon hastalıkları	3	5,3
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	10	17,5
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	3	5,3
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	4	7
Nörolojik hastalıklar	15	26,3
Psikiyatrik hastalıklar	2	3,5
Solunum sistemi hastalıkları	14	24,6
Metabolik hastalıklar	1	1,8
Toplam	57	100

Tablo 4.23 ASKOM ile Gelen Hastaların Acil Servis Ön Tanıları

Acil Servis Ön Tanı	n	%
Alerjik hastalıklar	1	1,8
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	3	5,3
Enfeksiyon hastalıkları	5	8,8
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	10	17,5
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	3	5,3
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	4	7
Nörolojik hastalıklar	15	26,3
Psikiyatrik hastalıklar	2	3,5
Solunum sistemi hastalıkları	13	22,8
Metabolik hastalıklar	1	1,8
Toplam	57	100

ASKOM kararı ile gelen hastaların 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendi. Elde edilen sonuçlar 43 (%75,4) vakanın tanılarının uyumlu olduğunu, 14 (%24,6) vakanın tanılarının ise uyumlu olmadığını gösterdi.

ASKOM kararı ile gelen hastaların acil serviste 0-12 saat arasında, hastanede ise 1-7 gün arasında daha fazla kaldığı görüldü. ASKOM ile gelen vakaların acil servis ve hastanede kalma süreleri Tablo 4.24'te verildi.

Tablo 4.24 ASKOM ile Gelen Vakaların Acil Servis ve Hastanede Kalma Süreleri

Süre	Acil Servis		Hastane	
	n	%	n	%
0-12 saat	27	47,4	12	21,1
12-24 saat	17	29,8	12	21,1
1-7 gün	13	22,8	22	38,6
7 günden daha fazla	0	0	11	19,3
Toplam	57	100	57	100

ASKOM kararı ile gelen hastaların diğer hastalarla acil servis ve hastanede kalış süreleri karşılaştırıldığında hem acil servis hem de hastanede kalış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

ASKOM kararı ile gelen hastaların tanı sonrası takip edildikleri bölüm incelendiğinde en sık acil gözlem ünitesinde takip edildiği görüldü. Bu vakaların tanı sonrası takip edildiği bölümler Tablo 4.25'te sunulmuştur.

Tablo 4.25 ASKOM ile Gelen Vakaların Tanı Sonrası Takip Edildiği Bölüm

Tanı Sonrası Takip Edilen Bölüm	n	%
Ayaktan hasta	6	10,5
Acil yataklı gözlem ünitesi	26	45,6
Çocuk alerji immünoloji servisi	1	1,8
Çocuk endokrinoloji servisi	1	1,8
Çocuk enfeksiyon hastalıkları servisi	3	5,3
Çocuk göğüs hastalıkları servisi	3	5,3
Çocuk nefroloji servisi	1	1,8
Genel pediatri servisi	3	5,3
Çocuk hematoloji ve onkoloji servisi	2	3,5
Çocuk yoğun bakım ünitesi	6	10,5
Çocuk cerrahi servisi	4	7
Göğüs cerrahi servisi	1	1,8
Toplam	57	100

ASKOM kararı ile gelen hastaların %10,5'i yoğun bakım ünitesinde yatırılarak takip edildi. Bu hastalar ile diğer hastaların yoğun bakım ünitesine yatırılarak takip edilmesi karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,05$). ASKOM ile gelen ve diğer hastaların yoğun bakım yatış verileri Tablo 4.26'da sunuldu.

Tablo 4.26 ASKOM ile Gelen ve Diğer Hastaların Yoğun Bakım Yatış Verileri

	ASKOM		Diğer	
	n	**%**	**n**	**%**
Yoğun Bakım Yatışı	6	10,5	11	2,3
Diğer	51	89,5	474	97,7
Toplam	57	100	485	100

Vakaların 112'de aldıkları ön tanıların aylara göre dağılımı incelendiğinde, istatistiksel anlamlı olarak bütün aylarda en yüksek oranda konulan tanının nörolojik hastalıklara ilişkin olduğu görüldü ($p < 0,05$). Vakaların 112'de aldıkları tanılar Tablo 4.27'de sunulmuştur.

Tablo 4.27 Vakaların 112'de Aldıkları Tanılar

Aylar	Vaka Türü	n	%
Aralık 2019	Alerjik Hastalıklar	3	2,3
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	7	5,3
	Enfeksiyon Hastalıkları	24	18,2
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	16	12,1
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	5	3,8
	İmmünoloji ile İlgili Hastalıklar	1	0,8
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	4	3
	Nörolojik Hastalıklar	47	35,6
	Psikiyatrik Hastalıklar	3	2,3
	Solunum Sistemi Hastalıkları	18	13,6
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	3	2,3
	Genel Muayene İçin Gelen Hastalar	1	0,8
	Toplam	132	100
Kasım 2019	Alerjik Hastalıklar	2	2,1
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	7	7,3
	Enfeksiyon Hastalıkları	10	10,4
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	21	21,9
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	4	4,2
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	6	6,3
	Nörolojik Hastalıklar	35	36,5
	Psikiyatrik Hastalıklar	1	1
	Solunum Sistemi Hastalıkları	10	10,4
	Toplam	96	100
Ekim 2019	Alerjik Hastalıklar	1	0,8
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	3	2,5
	Enfeksiyon Hastalıkları	10	8,2
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	17	13,9
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	3	2,5
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	7	5,7
	Nörolojik Hastalıklar	47	38,5
	Psikiyatrik Hastalıklar	7	5,7
	Solunum Sistemi Hastalıkları	25	20,5
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	1	0,8
	Genel Muayene İçin Gelen Hastalar	1	0,8
	Toplam	122	100

Tablo 4.27 (Devam) Vakaların 112'de Aldıkları Tanılar

Aylar	Vaka Türü	n	%
	Alerjik Hastalıklar	2	2,3
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	1	1,1
	Enfeksiyon Hastalıkları	11	12,6
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	25	28,7
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	3	3,4
Eylül 2019	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar l	2	2,3
	Nörolojik Hastalıklar	25	28,7
	Psikiyatrik Hastalıklar	1	1,1
	Solunum Sistemi Hastalıkları	15	17,2
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	2	2,3
	Toplam	87	100
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	6	5,7
	Enfeksiyon Hastalıkları	8	7,6
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	22	21
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	2	1,9
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar l	7	6,7
Ağustos 2019	Nörolojik Hastalıklar	38	36,2
	Psikiyatrik Hastalıklar	1	1
	Solunum Sistemi Hastalıkları	17	16,2
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	1	1
	Metabolik Hastalıklar	3	2,9
	Toplam	105	100

Vakaların acil serviste aldıkları tanılar incelendiğinde de bütün aylarda en yüksek oranda konulan tanının nörolojik hastalıklara ilişkin olduğu görüldü ($p < 0,05$). Vakaların acil serviste aldıkları tanılar Tablo 4.28'de sunulmuştur.

Tablo 4.28 Vakaların Acil Serviste Aldıkları Tanılar

Aylar	Vaka Türü	n	%
Aralık 2019	Alerjik Hastalıklar	3	2,3
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	7	5,3
	Enfeksiyon Hastalıkları	10	7,6
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	15	11,4
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	5	3,8
	İmmünoloji ile İlgili Hastalıklar	1	0,8
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	3	2,3
	Nörolojik Hastalıklar	51	38,6
	Psikiyatrik Hastalıklar	4	3
	Solunum Sistemi Hastalıkları	31	23,5
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	1	0,8
	Genel Muayene İçin Gelen Hastalar	1	0,8
	Toplam	132	100
Kasım 2019	Alerjik Hastalıklar	1	1
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	5	5,2
	Enfeksiyon Hastalıkları	7	7,3
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	22	22,9
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	5	5,2
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	4	4,2
	Nörolojik Hastalıklar	36	37,5
	Psikiyatrik Hastalıklar	1	1
	Romatolojik Hastalıklar	1	1
	Solunum Sistemi Hastalıkları	13	13,5
	Metabolik Hastalıklar	1	1
	Toplam	96	100
Ekim 2019	Alerjik Hastalıklar	2	1,6
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	3	2,5
	Enfeksiyon Hastalıkları	6	4,9
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	17	13,9
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	2	1,6
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	6	4,9
	Nörolojik Hastalıklar	52	42,6
	Psikiyatrik Hastalıklar	6	4,9
	Solunum Sistemi Hastalıkları	26	21,3
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	1	0,8
	Genel Muayene İçin Gelen Hastalar	1	0,8
	Toplam	122	100

Tablo 4.28 (Devam): Vakaların Acil Serviste Aldıkları Tanılar

Aylar	Vaka Türü	n	%
Eylül 2019	Alerjik Hastalıklar	3	3,4
	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	1	1,1
	Enfeksiyon Hastalıkları	7	8
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	24	27,6
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	4	4,6
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	3	3,4
	Nörolojik Hastalıklar	21	24,1
	Psikiyatrik Hastalıklar	1	1,1
	Solunum Sistemi Hastalıkları	19	21,8
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	4	4,6
	Toplam	87	100
Ağustos 2019	Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	6	5,7
	Enfeksiyon Hastalıkları	6	5,7
	Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	25	23,8
	Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	1	1
	Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	4	3,8
	Nörolojik Hastalıklar	39	37,1
	Solunum Sistemi Hastalıkları	20	19
	Ürogenital Sistem Hastalıkları	1	1
	Metabolik Hastalıklar	3	2,9
	Toplam	105	100

Tüm hastaların 112 ön tanıları ile acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendi. Elde edilen sonuçlar 429 (%79,2) vakanın tanılarının uyumlu olduğunu 113 (%29,8) vakanın tanılarının ise uyumlu olmadığını gösterdi. Ayrıca sevk sırasında sevk eden doktor ile görüşülen ve görüşülmeyen hastaların 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu da incelendi. Elde edilen sonuçlar sevk esnasında doktorla görüşen vakaların %76,5'inin, doktorla görüşülmeyen vakaların ise %85,5'inin 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumlu olduğunu gösterdi. Doktorla görüşüldüğü halde tanısı uyumlu çıkmayan hastaları nefrotik sendrom ön tanısı ile gelip üriner sistem enfeksiyonu tanısı alan, solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı ile gelip akut lösemi tanısı alan, sepsis ön tanısı ile gelip böbrek yetmezliği tanısı alan ve üriner sistem enfeksiyonu ön tanısı ile gelip hemolitik üremik sendrom tanısı alan hastalarımız oluşturmaktaydı. Sevk sırasında doktor ile görüşülen ve görüşülmeyen hastaların 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu Tablo 4.29'da verilmiştir.

Tablo 4.29 Sevk Sırasında Doktor ile Görüşen ve Görüşmeyen Hastaların 112 Ön Tanıları ve Acil Serviste Konulan Tanılarının Uyumluluğu

Doktorla Görüşme		n	%
Görüşme Yapılmayan	Tanılar uyumlu	153	85,5
	Tanılar uyumsuz	26	14,5
	Toplam	179	100
Görüşme Yapılan	Tanılar uyumlu	13	76,5
	Tanılar uyumsuz	4	23,5
	Toplam	17	100.0

112 tarafından ve acil serviste vital bulguların ölçülme oranları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelendi. Elde edilen sonuçlar ateş ölçüm oranının acil serviste anlamlı olarak daha yüksek olduğunu, diğer vital bulguların kontrol edilme oranlarının ise 112'de daha yüksek olduğunu göstermektedir. Hastaların vital bulgularının ölçülme durumları Tablo 4.30'da verilmiştir.

Tablo 4.30 Hastaların Vital Bulgularının Ölçülme Durumları

Vital Bulgular		112		Acil		χ^2	p
		n	%	n	%		
Ateş	Ölçüldü	167	30,9	464	85,6	333,63	0,000
	Ölçülmedi	374	69,1	78	14,4		
Nabız	Bakıldı	365	67,3	238	44	59,82	0,000
	Bakılmadı	177	32,7	303	56		
Solunum	Bakıldı	120	22,2	51	9,4	33,21	0,000
	Bakılmadı	421	77,8	491	90,6		
Tansiyon	Ölçüldü	183	33,9	143	26,4	8,24	0,016
	Ölçülmedi	359	66,1	399	73,6		
SPO2	Bakıldı	342	63,2	221	40,8	54,63	0,000
	Bakılmadı	199	36,8	321	59,2		
GKS	Bakıldı	421	77,7	33	6,1	570,55	0,000
	Bakılmadı	121	22,3	509	93,9		

112 ambulansı ile getirilen hastaların 75'ine (%13,9) parmak ucu kan şekeri ölçümü yapılmıştı. Parmak ucu kan şekeri bakılan hastaların 112'de konulan ön tanı gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel anlamlı olarak nörolojik hastalık tanısı almış hastaların en yüksek orana sahip olduğunu görüldü (n = 46, %61,3) (p <0,001). Parmak ucu kan şekeri bakılan vakaların tanı gruplarına göre dağılımı Tablo 4.31'de verilmiştir.

Tablo 4.31 Parmak Ucu Kan Şekeri Bakılan Vakaların Tanı Gruplarına göre Dağılımı

Tanı	n	%
Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	13	17,3
Enfeksiyon Hastalıkları	1	1,3
Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	4	5,3
Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	7	9,3
Nörolojik Hastalıklar	46	61,3
Solunum Sistemi Hastalıkları	2	2,7
Metabolik Hastalıklar	2	2,7
Toplam	75	100

112 tarafından yapılan müdahaleler ve acil serviste yapılan müdahaleler arasında fark olup olmadığını incelemek için bir dizi Ki-kare analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar; oksijen verilmesi ve CPR oranları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını, damar yolu açılması, monitorizasyon yapılması, mayi verilmesi, ilaç verilmesi ve entübasyon gibi müdahalelerin yapılma oranlarının ise acil serviste anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Hem 112 ekiplerince hem de acil serviste yapılan müdahaleler Tablo 4.32'de sunulmuştur.

Ayrıca 112 ekipleri tarafından mesane kateterizasyonu yapılmayan iki hastaya acil serviste bu işlem yapılmıştır. 112 ekiplerinde kemik içi yol açılmazken acil serviste bir hastaya kemik içi yol açılmıştır.

Tablo 4.32 112 Ekiplerince ve Acil Serviste Yapılan Müdahaleler

Müdahaleler		112		Acil		χ^2	*p*
		n	%	n	%		
O2 verilmesi	Evet	152	28,0	138	25,6	2,025	0,363
	Hayır	390	72,0	404	74,5		
Damar yolu açılması	Evet	167	30,8	461	85,1	327,19	0,000
	Hayır	375	69,2	81	14,9		
Monitorizasyon	Evet	144	26,6	473	87,3	407,21	0,000
	Hayır	398	73,4	69	12,7		
Mayi verilmesi	Evet	19	3,5	460	84,9	731,17	0,000
	Hayır	523	96,5	82	15,1		
İlaç verilmesi	Evet	25	4,6	320	59	370,01	0,000
	Hayır	517	95,4	222	41		
Entübasyon	Evet	0	0	4	0,7	4,02	0,045
	Hayır	542	100	538	99,3		
CPR	Evet	0	0	1	0,1	1,00	317
	Hayır	542	100	541	99,9		

112 ASH tarafından damar yolu açılan vakaların yaş gruplarına göre dağılımlarında anlamlı farklılıklar elde edildi (p <0,001). Elde edilen sonuçlar en yüksek oranın (n = 37, %50) orta adolesan aralığındaki çocuklara ait olduğunu göstermekteydi. 0-28 gün

aralığındaki 3 hastaya damar yolu açılmamıştı. Damar yolu açılan hastaların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 4.33'te verildi.

Tablo 4.33 112 ASH Tarafından Damar Yolu Açılan Hastaların Yaş Gruplarına göre Dağılımları

Yaş Grubu	Hasta sayısı	n	%
0-28 gün	3	0	0
28 gün- 2 yaş	150	24	16
2 yaş- 5 yaş	139	36	25,8
5 yaş- 11 yaş	132	55	41,6
Erken Adolesan	45	15	33
Orta Adolesan	73	37	50
Total	542	167	100

112 ASH tarafından damar yolu açılan hastalar tanılarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı olarak nörolojik hastalık tanısı almış vakaların en yüksek oranları (n= 80, %47,9) oluşturduğunu göstermekteydi (p<0,001). Bu hastaların tanı gruplarına göre dağılımı Tablo 4.34'te verilmiştir.

Tablo 4.34 112 ASH Tarafından Damar Yolu Açılan Hastaların Tanı Gruplarına Göre Dağılımı

Tanı	**n**	**%**
Alerjik Hastalıklar	4	2,4
Endokrinoloji ile İlgili Hastalıklar	4	2,4
Enfeksiyon Hastalıkları	12	7,2
Gastrointestinal Sistem ile İlgili Hastalıklar	25	15
Hematoloji ve Onkoloji ile İlgili Hastalıklar	2	1,2
Kardiyoloji ile İlgili Hastalıklar	17	10,2
Nörolojik Hastalıklar	80	47,9
Psikiyatrik Hastalıklar	4	2,4
Solunum Sistemi Hastalıkları	18	10,8
Metabolik Hastalıklar	1	0,6
Toplam	167	100

112 tarafından 25 hastaya ambulansta ilaç verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, istatistiksel olarak en yüksek oranda (%60, n= 15) antiepileptik ilaçların verildiği görüldü (p<0,001). İkinci sırayı ise antipiretik (%24, n = 6) ilaçlar almaktaydı. 112 tarafından verilen ilaçlar ile ilgili veriler Tablo 4.35'te verildi.

Tablo 4.35 112 ASH Tarafından Verilen İlaçlar

Verilen İlaç	n	%
Antiepileptik	15	60
Antipiretik	6	24
İnhaler	1	4
Antireflü	1	4
Antihistaminik	1	4
IV bronkodilatör	1	4
Toplam	25	100

Acil serviste ise 320 hastaya ilaç verilmiştir. Yine acil serviste de en yüksek oranda (%25,6, n= 82) antiepileptik ilaçların verildiği görüldü (p<0,001). İkinci sırayı ise antibiyotik (%15,6, n = 50) ilaçlar almaktadır Tablo 4.36'da acil serviste verilen ilaçlar ile ilgili veriler sunulmuştur.

Tablo 4.36 Acil Servis Tarafından Verilen İlaçlar

Verilen İlaç	n	%
Antiepileptik	82	25,6
Antibiyotik	50	15,6
Antipiretik	24	7,5
Antireflü	15	4,7
Antiemetik	11	3,4
Antiepileptik + Antipiretik	9	2,8
Antibiyotik +İnhaler	8	2,5
Antidot	7	2,2
Antiepileptik+ Antibiyotik	7	2,2
İnhaler	6	1,9
Diğer	101	31.6
Toplam	320	100

Sevk ile gelen ve olay yerinden alınan vakaların acil serviste ve hastanede kalma sürelerinin oranları arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığı incelendiğinde, acil serviste kalma sürelerinin oranları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı bulunmuştur. Ayrıntılı bilgi Tablo 4.37'de sunulmuştur. Ancak söz konusu vakaların hastanede kalma sürelerinin oranları anlamlı olarak farklılık gösteriyordu. 1-7 gün ve 7 günden fazla hastanede kalan hastalarda ise sevk ile gelen hastaların olay yerinden alınan hastalardan daha anlamlı olarak daha fazlaydı (p <0,001). Bu hastaların hastanede kalma süreleri ile ilgili veriler Tablo 4.38'de verildi.

Tablo 4.37 Sevk ile Gelen ve Olay Yerinden Alınan Vakaların Acil Serviste Kalma Süreleri

Vakanın Alındığı Yer		Acil Serviste Kalış Süresi				Toplam
		0-12 Saat	12-24 Saat	1-7 Gün	7 Günden Daha Fazla	
Olay yerinden alınan hasta	n	133	72	79	5	289
	%	46	24,9	27,3	1,7	100
Sevk ile gelen hasta	n	113	75	64	1	253
	%	44.7	29,6	25,3	0,4	100
Toplam	n	246	147	143	6	542
	%	45.4	27,1	26,4	1,1	100

Tablo 4.38 Sevk ile Gelen ve Olay Yerinden Alınan Vakaların Hastanede Kalma Süreleri

Vakanın Alındığı Yer		Hastanede Kalış Süresi				Toplam
		0-12 Saat	12-24 Saat	1-7 Gün	7 Günden Daha Fazla	
Olay yerinden alınan hasta	n	114	65	87	23	289
	%	39,4	22,5	30,1	8	100
Sevk ile gelen hasta	n	38	61	107	47	253
	%	15	24,1	42,3	18,6	100
Toplam	n	152	126	194	70	542
	%	28	23,2	35,8	12,9	100

Acil servis tanı grupları ile hastanede kalma süreleri karşılaştırıldı. Elde edilen sonuçlar tanı grupları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermekteydi ($p < 0,001$). 0-12 saat hastanede kalan vakalarda, gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar, nörolojik hastalıklar ve solunum sistemi hastalıkları ile ilgili tanı alan hastaların diğer hastalardan daha fazla orana sahip olduğu görüldü. 1-7 gün hastanede kalan vakalarda gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar, nörolojik hastalıklar ve solunum sistemi ile ilgili hastalıklar ve nörolojik hastalıklar ile ilgili tanı alan hastaların diğer hastalardan daha fazla orana sahipti. 7 günden daha fazla hastanede kalan vakalarda ise solunum sistemi ile ilgili hastalıklara ilişkin tanısı olan hastaların diğer hastalardan daha fazla orana sahip olduğu görüldü. Tanı gruplarına göre hastanede kalma süreleri Tablo 4.39'da sunulmuştur.

Tablo 4.39 Tanı Gruplarına göre Hastanede Kalma Süreleri

Hastalık Tanısı		Hastanede Kalış Süresi				
		0-12 saat	12-24 saat	1-7 gün	7 günden daha fazla	Toplam
Alerjik hastalıklar	n	4	4	1	-	9
	%	44,4	44,4	11,1	-	100
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	n	1	-	18	3	22
	%	4,5	-	81,8	13,6	100
Enfeksiyon hastalıkları	n	7	5	14	10	36
	%	19,4	13,9	38,9	27,8	100
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	n	41	22	30	10	103
	%	39,8	21,4	29,1	9,7	100
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	n	-	3	5	9	17
	%	-	17,6	29,4	52,9	100
İmmünoloji ile ilgili hastalıklar	n	-	1	-	-	1
	%	-	100	-	-	100
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	n	11	5	4	-	20
	%	55	25	20	-	100
Nörolojik hastalıklar	n	43	71	76	9	199
	%	21,6	35,7	38,2	4,5	100
Psikiyatrik hastalıklar	n	5	3	4	-	12
	%	41,7	25	33,3	-	100
Romatolojik hastalıklar	n	-	0	1	-	1
	%	-	-	100	-	100
Solunum sistemi hastalıkları	n	37	12	35	25	109
	%	33,9	11	32,1	22,9	100
Ürogenital sistem hastalıkları	n	-	0	3	4	7
	%	-	-	42,9	57,1	100
Genel muayene için gelen hastalar	n	2	-	-	-	2
	%	100	-	-	-	100
Metabolik hastalıklar	n	1	-	3	-	4
	%	25	-	75	-	100
Toplam	n	152	126	194	70	542
	%	28	23,2	35,8	12,9	100

Medikal ve cerrahi acil durumların tanılarının oranları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelendi. Elde edilen sonuçlar, gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıkların

cerrahi acil durumlarda daha yüksek orana sahip olduğunu gösterdi. Diğer bütün tanı grupları ise medikal acil durumlarda daha yüksek orana sahipti (p <0,001). Bu hastaların tanıları Tablo 4.40'ta verildi.

Tablo 4.40 Medikal ve Cerrahi Acil Durumların Tanıları

Tanılar	Cerrahi Acil		Medikal Acil		Toplam
	n	%	n	%	
Alerjik hastalıklar	0	0	5	100	5
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	0	0	21	100	21
Enfeksiyon hastalıkları	0	0	9	100	9
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	25	55,6	20	44,4	45
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	1	25	3	75	4
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	0	0	3	100	3
Nörolojik hastalıklar	1	0,5	193	99,5	194
Psikiyatrik hastalıklar	0	0	8	100	8
Solunum sistemi hastalıkları	6	16,7	30	83,3	36
Ürogenital sistem hastalıkları	0	0	1	100	1
Metabolik hastalıklar	0	0	2	100	2
Toplam	33	10,1	295	89,9	328

Hastaların acil serviste tanı sonrası takip edildiği bölümler incelendiğinde hastaların büyük çoğunluğunun acil yataklı gözlem ünitesinde (n= 302, %55,7) takip edildiği görüldü. Sadece intihar girişimi olan bir hasta acil gözlem ünitesine alınmadan başka bir hastaneye sevk edilmişti. Hastaların takip edildiği bölümler Tablo 4.41'de verildi.

Tablo 4.41 Hastaların Takip Edildiği Bölümler

Tanı Sonrası Takip Edilen Bölüm	n	%
Ayaktan hasta	84	15,5
Acil yataklı gözlem ünitesi	302	55,7
Çocuk alerji immünoloji servisi	3	0,6
Çocuk endokrinoloji servisi	17	3,1
Çocuk enfeksiyon hastalıkları servisi	21	3,9
Çocuk göğüs hastalıkları servisi	11	2
Çocuk nefroloji servisi	8	1,5
Çocuk nöroloji servisi	15	2,8
Genel pediatri servisi	16	3
Çocuk hematoloji ve onkoloji servisi	22	4,1
Çocuk gastroenteroloji servisi	3	0,6
Çocuk yoğun bakım ünitesi	17	3,1
Çocuk cerrahi servisi	17	3,1
Göğüs cerrahi servisi	5	0,9
Başka bir hastaneye sevk	1	0,2
Toplam	542	100

Hastaların taburculuk tanıları incelendiğinde, tanılara ilişkin oranların anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştü (p <0,001). Nörolojik hastalıkların (n = 195, %36) ve solunun yolu hastalıklarının (n = 123, %12,7) en yüksek oranları oluşturduğu görülmekteydi. En düşük oranı ise birer hasta ile immünoloji ile ilgili hastalıklar ve genel muayene için gelen hasta oluşturmaktaydı. Hastaların taburculuk tanıları Tablo 4.42'de verildi.

Hastaların taburculuk tanıları ve acil servis ön tanıları karşılaştırıldığında 483 (%89,1) vakanın acil ve taburculuk tanıları arasında uyum olduğu görülmüştür. 59 (%10,9) vakanın tanıları ise uyumlu değildi.

Tablo 4.42 Hastaların Taburculuk Tanıları

Tanı	n	%
Alerjik hastalıklar	9	1,7
Endokrinoloji ile ilgili hastalıklar	22	4,1
Enfeksiyon hastalıkları	36	6,6
Gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar	90	16,6
Hematoloji ve onkoloji ile ilgili hastalıklar	19	3,5
İmmünoloji ile ilgili hastalıklar	1	0,2
Kardiyoloji ile ilgili hastalıklar	17	3,1
Nörolojik hastalıklar	195	36
Psikiyatrik hastalıklar	12	2,2
Romatolojik hastalıklar	4	0,7
Solunum sistemi hastalıkları	123	22,7
Ürogenital sistem hastalıkları	8	1,5
Genel muayene için gelen hastalar	1	0,2
Metabolik hastalıklar	5	0,9
Toplam	542	100

Hastaların hastanedeki sonlanım durumlarına ilişkin oranların anlamlı olarak farklılaştığı bulundu (p <0,001). Sonuçlar incelendiğinde, %89,9'unun taburcu edildiği, %7,7'sinin kendi isteği ile taburcu edildiği, %1,5'inin başka bir hastaneye sevk edildiği ve %0,9'unun ise exitus olduğu görüldü. Sevk edilen hastaların ikisi servislerimizde yer olmaması nedeniyle meningoensefalit tanısı ile başka bir hastane çocuk enfeksiyon hastalıkları servisine ve trombositopeni tanısı ile çocuk hematoloji servisine sevk edilen vakalar, üçü intihar tanısı ile hastanede yatarak takip edilmesi gereken ama hastanemiz çocuk ve ergen psikiyatri bölümünün yataklı servisi olmaması sonucu sevk olan vakalar, biri karaciğer nakli ihtiyacı nedeniyle nakil merkezine sevk olan vaka, biri plevral efüzyon nedeniyle video ile cerrahi girişim yapılması gereken vaka ve sonuncusu plevral efüzyon, perikardiyal efüzyonu olup üst merkez yoğun bakım ihtiyacı olan vakaydı. Tablo 4.43'te hastaların hastanedeki sonlanım duruları verildi.

Tablo 4.43 Hastaların Hastanedeki Sonlanım Durumları

Sonlanım Durumu	n	%
Taburcu	487	89,9
Ex	5	0,9
Kendi isteği ile taburcu	42	7,7
Sevk	8	1,5
Toplam	542	100

5.TARTIŞMA

ASH, acil bir yaralanma ya da hastalığın bildirilmesiyle başlayıp, kesin tedavi verilene kadar geçen zamanda acil hasta bakımını sağlar. ASH'nin temelini toplum ve sağlık personelinin eğitimi, haberleşme ve taşıma oluşturur. Modern ASH son yıllarda koordineli hasta nakli ve hastane öncesi müdahaleleri içererek, topluma daha erken ve daha iyi bakım sağlamak için oluşturulmuştur. Başarılı ASH hizmet verdiği toplumun ihtiyaçlarına cevap vermeli, bölgesel düzeyde planlanmalı ve işletilmelidir (Soysal ve ark 2003).

ASH'yi kullanan çocuk hastalarla ilgili bilgiler azdır. Çocukların ihtiyaçlarını bilen ve bu ihtiyaçlara cevap veren, en uygun sağlık kurumuna taşınmasını sağlayan, çocukların kliniğine göre uygun müdahaleleri yapan ASH gereğini yapmış olur. Çalışmamızdan elde edilecek veriler ile ASH'yi çocuklar için iyileştirmeye katkı sağlamayı planlandık.

Mevcut literatürde acil servise başvuran çocukların %5-7'sinin nakil için ambulans kullandığı bildirilmiştir (Foltin ve ark 1998, Shah ve ark 2008).

Ülkemizde çocuk hastaların ambulans kullanım oranları daha düşüktür. Sınırlı sayıdaki çalışmalarda 112 ambulansı ile acil servislere taşınan çocuklar %2,15-%3,2 olarak bildirilmiştir (Çakır 2017, Mönür ve ark 2018, Güngör 2020). Çalışma süremiz boyunca hastanemiz çocuk acil servisine başvuran vakaların %2,54'ü 112 ambulansı ile gelmişti.

Yapılan çalışmalarda cinsiyete göre ASH kullanımı hakkında farklı sonuçlar bildirilmiştir. Etiyopya'da Sultan ve ark (2018) tarafından yapılan bir çalışmada kadınların ASH'yi kullanma oranı %75,5 olarak bildirilmiştir. İsviçre'de on yıllık izlemde ASH'nin kullanımının araştırıldığı epidemiyolojik bir çalışmada ise on yıllık süreçte erkek vakaların ASH'yi kullanması %48,5-50,2 arasında değişmektedir (Pittet ve ark 2014).

Clark ve FitzGerald'ın (1999) yaptığı çalışmada farklı yaş gruplarının ASH'yi kullanma oranı cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde tüm yaş gruplarında erkek vakaların oranı daha fazla bulunmuştur. Farklı yaş gruplarında erkek çocuklar %54,4-62,6 oranla kızlardan daha fazla ambulans kullanmışlardır. Ramgopal ve ark (2018) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise ASH'yi kullanan erkek hastaların oranı %52,7 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada yaş gruplarına göre cinsiyetlere bakıldığında yenidoğan

döneminde erkek hasta oranı %49,6, adolesanlarda %46,5 olarak bulunurken diğer yaş gruplarında erkek cinsiyet %56,3-58,6 oranında değişmektedir. Temel yaşam desteği ihtiyacı olan çocukları tanımlamak için yapılan başka bir çalışmada ise erkek hastalar %49,8 iken kız hastalar %49,4 olarak bildirilmiştir (Diggs ve ark 2016).

Ülkemizde yapılan pediatrik çalışmalardan birinde erkek hastaların ambulans kullanımı %57,7 olarak bildirilirken (Çakır 2017), bir diğer çalışmada %51,1 erkek ve %48,9 kız hasta bildirilmiş, cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Güngör 2020). Bizim çalışmamızda da %52,8 erkek, %47,2 kız hasta acil servise ambulans ile gelmiştir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çocuk hastaların ambulans kullanımı üzerine yapılan çalışmalarda literatüre bakıldığında pediatrik ve yetişkin ayrımı için net bir yaş kullanılmamıştır. Joyce ve ark (1996)'nın yaptığı çalışmada ambulans kullanım oranı çocuklarda 0-1 yaş arası %18, 1-6 yaş arası %36 ve 7-14 yaş arası %46 olarak bildirilmiştir. Ambulans ile acil servislere getirilen çocuklar ve ASH kullanmadan acil servise başvuran çocuk hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada 0-2 yaş %4,2, 2-8 yaş %37,4 ve 8-14 yaş %58,4 oranında ambulans kullandığı görülmüştür (Dayal ve ark 2019).

Kıdak ve ark (2009) tarafından yapılan çalışmada çocuklar yenidoğan (0- 1 ay), 1 ay-4 yaş, 5-14 yaş ve 15-24 yaş olarak gruplandırılmıştır. Aynı çalışmada çocuk hastalar arasında 15-24 yaş arası ambulans kullanımının en yüksek olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde bizim çalışmamıza benzer bir çalışmada en çok 10-17 yaş arasındaki çocuk hastaların %57 oranda ambulans kullandığı gösterilmiştir (Çakır 2017). Bizim çalışmamıza ise bu bulguların tam tersine en yüksek oran %27,7 ile 28 gün-2 yaş arasındaki çocuklara aitti. 2-5 yaş (%25,6) ve 5-11 yaş arası (%24,4) çocukların ambulans kullanım oranı da benzerdi. 12-18 yaş arası adolesanlar %21,8'ini oluşturmaktaydı. Hastanemiz çocuk acil servisine travma vakalarının kabul edilmeyişi ve travma vakalarının daha çok adolesan dönemde görülmesinin bu farklılığı oluşturduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmalarda ambulans kullanımı gün içindeki saatlere göre incelenmiş, belirli bir standart olmamasına rağmen ambulans kullanımının gün içindeki saatlerde değişkenlik gösterdiği görülmüştür. Shah ve ark (2008) tarafından yapılan çalışmada %47 ile en sık

16:00-24:00 saatleri arasında, %15 ile en az 24:00-08:00 saatleri arasında ambulans kullanımı olduğu görülmüştür.

Ülkemizde tüm yaş gruplarının değerlendirildiği Kıdak ve ark (2009) tarafından yapılan çalışmada en sık 18:00-20:00 saatleri ve en az 02:00-05:00 saatleri arasında ambulans kullanıldığı görülmüştür. Erişkin hastaların değerlendirildiği Kurtoğlu ve ark (2012)'nın yaptığı çalışmada ise hastalar %32,9 ile en sık 12:00-18:00 saatleri arasında, %16,1 ile en az 24:00-06:00 saatleri arasında acil servise getirilmişti.

Ülkemizde Ankara' da yapılan iki pediatrik çalışmadan birinde ambulans kullanımı %88,4 ile en sık 08:00-24:00 saatleri arasında ve %11,6 ile en az 24:00-08:00 saatleri arasında (Çakır 2017) görülürken diğer çalışmada ise %42 ile en sık 16:01-23:59 saatleri arasında, en az %23 ile 24:00-08:00 arasında görülmüştür (Güngör 2020). Adana' da yapılan başka bir pediatrik çalışmada ise %44,4'ü saat 08:00-17:00 arasında, %43'ü saat 17:00-24:00 arasında, %12,6'sı saat 24:00-08:00 arasında acil servise başvurmuştur (Mönür ve ark 2018). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde hastaların %77,6'sı 08:00-24:00 saatleri arasında ambulans ile başvurmuştur. Literatürle uyumlu şekilde en az 24:00-08:00 saatleri arasında ambulans kullanımı olduğu görülmüştür.

Acil durum triaj sisteminin amacı, daha acil vakalara öncelik vererek klinik riske dayalı güvenli ve etkili bir bakım hiyerarşisi oluşturmaktır (De Magalhães-Barbosa ve ark 2017).

Ülkemizde tüm yaş gruplarını içeren üç bin kişilik bir çalışmada acil servise başvuran hastaların acil tıp asistanları tarafından yapılan triaj değerlendirmesine göre dağılımının, çok acil %16,5, acil %21,2 ve acil olmayan %62,3 şeklinde olduğu bildirilmiştir (Aydın ve ark 2010). Ülkemizde tüm bölgeleri içine alan çok merkezli bir çalışmada ise acil servise başvuruların %54,2'sinin acil olmadığı belirtilmiştir (Şimşek 2018). Aynı çalışmada yeşil triaj kodu alan hastaların en çok Karadeniz Bölgesi'nde olduğu, İç Anadolu bölgesinin ise ikinci sırada olduğu görülmüştür. Yine en çok 25-44 arası yaş grubu yeşil kod alırken ikinci sırada 0-14 yaş grubu vardır.

Litvanya' da yapılan bir çalışmada triaj hemşirelerinin değerlendirmesine dayanarak, hastaların acil bakım ihtiyacı değerlendirildiğinde hastaların %78,2'si acil olmayan bakıma, %21,8'i acil bakıma ihtiyaç duymuştur. Aynı çalışmada ebeveynlerin

üçte birinden fazlası (%38,8), acil bakım ihtiyacı ve çocuğun sağlığının kötüleşmesi nedeniyle acil servise geldiklerini bildirmiş olmasına rağmen, acil servis uzmanları acil bakım gerektiren hastaların sadece beşte biri olduğunu belirtmiştir (Burokienė ve ark 2017).

Ülkemizde beş seviyeli triaj sisteminin kullanıldığı bir çalışmada hastaların %51,8'i az acil, %26,1'i acil olmayan olarak bildirilmiştir (Müslehiddinoğlu 2015). Ülkemizde pediatrik hastaların üçlü triaj sistemine göre özelliklerini gösteren Çakır'ın (2017) çalışmasında ambulans ile gelen pediatrik hastaların %84'ü acil, %10,1'i çok acil kategorisinde değerlendirilmiştir. Acil olmayan kategorideki hastaların oranı ise %5,9 olarak saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda ise yeşil alan kategorisindeki hastalar tüm aylarda %71,9-82,9 oranında en fazlaydı. Ağustos ve eylül aylarında kırmızı alan görülmezken kırmızı alan hastaları diğer üç ayda %0,8-4,5 arasında değişmekteydi. En fazla kırmızı alan vakası aralık ayında görüldü. Aylar arasında triaj oranları benzer olmasına rağmen, ağustos ve eylül ayında okulların açılmamış olması, çocukların kalabalık ortamdan uzak olması ve mevsim nedeniyle bu aylarda kırmızı alan vakası gelmezken, aralık ayında kış mevsimi ve kalabalık okul ve kreşlerin etkisiyle solunum sistemi hastalıkları ve enfeksiyon hastalıklarının artmasına bağlı kırmızı alan hastaları görülebilmektedir. Tüm aylarda yeşil alan hasta sayısının yüksek oranlarda olması hastanemiz çocuk acil servisine 112 ambulansı ile gelen hastaların gerçek acil hastalar olmadığını düşündürmektedir.

Çocukların acil servise ambulans ile getirilmesinde ailelerin özel araçlarının olmaması, 112 ambulansı ile hastaneye daha hızlı ulaşabileceklerini düşünmesi, ambulans kullanarak hastaneye başvuru ile çocukların daha hızlı muayene olabilecekleri ve daha hızlı tedavi edileceklerini düşünmeleri, mesai saatleri içinde polikliniklerde muayene için sıra beklemek istememeleri, acil sağlık hizmetlerinden ücretsiz yararlanmak istemeleri, ailelerin çocukların sağlığı konusunda endişelenmeleri, gerçek acil olmasa bile çocuklarının durumunun acil olduğunu düşünmesi gibi durumlar ilimizde gerçek acil olmayan durumlar için ambulans kullanımının sebepleri arasında olabilir.

Acil servislerin gereksiz kullanımı acil servislerin genel erişilebilirliğini ve kalitesini kötüleştirmekte, sağlık bakım maliyetlerini arttırmakta ve sağlık hizmetlerinin devamlılığını azaltmaktadır (Ben-Isaac ve ark 2010).

Ülkemizde çocuk acil servisine başvuran ve adli vaka olarak kaydedilen hastaların incelendiği bir çalışmada acil servise başvuran hastaların %7,4'ü adli vaka olarak değerlendirilmiştir (Yücel ve ark 2005). Ambulans ile getirilen çocuk hastaların değerlendirildiği Bucak ve ark (2020)'nın çalışmasında ise olguların %11,5'inin adli vaka olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ambulans ile çocuk acil servise getirilen hastaların %10,5'i adli vaka özelliği taşımaktaydı. Hastanemizde daha önce yapılan bir yıllık incelemede çocuk acil servisine başvuran hastaların %1,71'inin adli vaka özelliği taşıdığı bildirilmiştir (Yazar ve ark 2017). Bu durum adli vaka özelliği taşıyan hastaların acil servise başvurularında ambulansı daha çok kullandıklarını düşündürmektedir.

Yücel ve ark. (2005)'nın çalışmasında adli vakaların %60,3'ü erkek, %38,5'i kızdı. Benzer şekilde Özdemir ve ark (2016) tarafından yapılan çalışmada adli vakaların %38,1'i kız ve %61,9' u erkek hastalardan oluşuyordu. Bizim çalışmamızda ise %43,9 erkek, %56,1 vaka kızdı ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmadı.

Yücel ve ark (2005)'nın çalışmasında adli vakaların en sık başvuru nedeni sırası ile düşme, zehirlenme ya da zehirlenme şüphesi, trafik kazası, yanık, yabancı cisim batma şüphesiydi. Ülkemizde 486 adli vaka ile yapılan başka bir çalışmada adli vakaların 153'ü travma dışı nedenlerle adli vaka olarak kaydedilmiştir. Travmatik olmayan adli vakalarda en sık başvuru nedeni %13,8 ile kazara ilaç içimiydi. Bunu sırası ile intihar, besin zehirlenmesi, karbonmonoksit zehirlenmesinin izlediği belirtilmiştir (Sever ve ark 2010). Adli vakaların başvuru nedenlerinin incelendiği Özdemir ve ark (2016)'nın çalışmasında 0-4 yaş arasındaki çocuklarda en sık intoksikasyonlar (%64), 5-9 yaş grubunda en sık trafik kazası (%48), 10-14 yaş arasında en sık darp (%47), 15 yaş ve üzerinde ise en sık delici kesici alet yaralanması (%93) görülmüştür.

Bizim çalışmamızda ise 28 gün-2 yaş arasında en sık intoksikasyonlar (%36,8), 2-5 yaş arasında en sık intoksikasyonlar (%33,3) görülürken, koroziv madde alımı (%28,5)

ikinci sıradadır. 12-14 yaş arasında en sık intihar (%80) ve 14 yaş üzeri en sık intihar (%62,5) görülmektedir.

Yücel ve ark (2005)'nın çalışmasında adli vakaların %53,8'ü 0–59 ay grubunda, %29,5'i 60–119 ay grubunda ve %14,8'i 120 ay ve üzeri grupta olduğu bildirilmiştir. Sever ve ark (2010)'nın çalışmasında ise travmatik olmayan adli vakaların en sık görüldüğü yaş %29,4 oranında 1 ay-4 yaş arası olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde adli vakaların en yüksek oranı %36,8 ile 2-5 yaş, ikinci sıklıkta ise %33,3 ile 28 gün-2 yaş arası vakalar oluşturmaktadır. Bu yaş gruplarındaki çocukların hareketli, meraklı ve çevreye ilgililerinin fazla olması adli vakaların bu yaş grubunda fazla olmasını açıklayabilir.

Özdemir ve ark (2016)'nın çalışmasında adli vakaların en sık başvuru saatlerinin 12:00-18:00 saatleri arasında olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda adli vakaların hastaneye başvuru saatleri en fazla 08:00-17:00 saatleri arasında %42,1'di. 17:00-24:00 saatleri arasındaki başvurular da %40,4 ile yüksek bir orandaydı. Bu saatlerin çocukların uyanık ve hareketli olduğu saatler olması bu durumu açıklamaktadır.

Ülkemizde Adıyaman'da yapılan çalışmada acil servise ambulans ile getirilen hastaların %17,3'ünde kronik hastalığı bulunurken hastaların %82,7'sinde herhangi bir hastalık yoktu (Bucak ve ark 2020). Bizim çalışmamızda ise kronik hastalığı olan çocukların oranı %48,1 ile oldukça yüksekti. Kronik hastalığı olan çocukların %44'ünü nörolojik hastalıklar oluştururken, %22,6'sını solunum sistemi ile ilgili hastalıklar oluşturmaktadır. Hastanemizin üçüncü basamak üniversite hastanesi olması, çocuk nöroloji adına önemli bir merkez olması ve çocuk göğüs hastalıkları adına ilimizdeki tek merkez olması bu alanlarda takip edilen hasta sayımızın fazla olmasına neden olmakta ve takipli hastalarımıza acil sağlık hizmeti gerektiğinde 112 ekiplerinin ilk tercihi hastanemiz olmaktadır. Ayrıca bu hastalarımızın bir kısmının trakeostomili ve mekanik ventilatör bağımlı hastalar olması da bunların ASH kullanımı gereksinimini arttırmıştır.

Hastanemiz çocuk acil servisine şehir dışından da hasta kabul edilmektedir. Çalışma süremiz boyunca hastalarımızın %4,7'si şehir dışından kabul edilmiştir. Bu hastalar ilimize komşu olan illerden gelmiştir. Bölgemizde Ankara, Kayseri gibi pediatrik

bakım sağlayan donanımlı merkezlerin bulunması da bu düşük oranın oluşmasında etkili olmuştur.

Diggs ve ark (2016)'nın yaptığı çalışmada ASH gerektiren olayların gerçekleştiği yerler incelendiğinde olayların çoğunun evde (%37,2), ardından sağlık tesislerinde (%27,3) ve sokakta veya otoyolda (%16,9) meydana geldiği görülmüştür.

Ülkemizde 112 ambulans ekibi tarafından çocuk hastaların alındığı yerler incelendiğinde çalışmamıza benzer bir çalışmada hastaların %42,9'unun sokaktan, %30'unun evden, %4,3'ünün başka bir hastane ya da sağlık kurumundan alındığı görülmüştür (Çakır 2017). Adıyaman'da yapılan başka bir çalışmada ise hastaların %53'ü ev/işyerinden, %24,6'sı başka bir sağlık kurumundan alınmıştır (Bucak ve ark 2020). Bizim çalışmamızda ise %49,4 hasta evden alınırken, %48,8 hasta başka bir hastane ya da sağlık kurumundan alınmıştır. İlimizde hastaneler arası transportta ASH kullanımının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun birçok sebebi olabilir. Çocuk hastaların alanında uzman hekim tarafından değerlendirilmemesi ve bunun sonucu olarak gereksiz sevklerin olması, hastaların ilgili uzman tarafından değerlendirilse bile hastaya müdahale edebilecek yeterli ekipmanın ve tanıya gidilecek tetkiklerin olmayışı, il içindeki sevklerde ise diğer hastanelerde hastanın klinik durumu ile ilgili yan dal uzmanının bulunmayışı veya hastanın takip edilmesi için hastanede yer olmamasının bu sebepler içinde yer aldığını düşünüyoruz.

Hastanemiz çocuk acil servisine sevk ile gelen hastalar incelendiğinde hastaların büyük çoğunluğunun Ereğli Devlet Hastanesi'nden (%9,5) geldiği ve bunu sırası ile Karaman Devlet Hastanesi (%7,1), Konya Eğitim Araştırma Hastanesi (%7,1) ve Çumra Devlet Hastanesi (%7,1) izlemiştir. İlimizde merkez ilçeler dışında en fazla nüfusa sahip ilçenin Ereğli olması, sevklerin büyük çoğunluğunun buradan olmasını açıklayabilir. Karaman'ın ilimize en yakın il olması, ikinci basamak devlet hastanesi olması, yan dal uzmanlıklarında eksiklikler olması, aynı şekilde Konya Eğitim Araştırma Hastanesi'nde tüm yan dal kliniklerinin olmamasının bu durumda etkili olduğunu düşünüyoruz. Çumra'nın da ilimize oldukça yakın bir ilçe olması sevk durumunda etkilidir. Tüm verilere dayanarak hastanemiz çocuk aciline il dışı, merkezdeki hastaneler ve ilçelerden çok sayıda

sevk olmakta ve hastanemiz acil çocuk hastalara hizmet veren önemli bir merkez olmaktadır.

Ülkemizde, 112 ASH kullanan çocukların transport şekli ile ilgili bilgimiz dahilinde bir çalışma yoktur. Bu açıdan çalışmamızın ilk olduğunu düşünüyoruz. Hastanemize 112 tarafından getirilen vakalar transport şekline göre sınıflandırıldığında büyük çoğunluğunu 289 vaka ile olay yerinden alınan primer vakalar (%53,2) oluştursa da nakli kabul edilen 196 vaka da (%36,1) hastalarımızın önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Beş aylık izlemde hastanemize ambulans ile getirilen çocukların 57'si (%10,5) tarafımızca kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile getirilmiştir. ASKOM kararı ile gelen bu hastalara yer ayarlanması zaman alacağından bu hastaların tedavilerinde aksaklıklar olabilmektedir. Özellikle hasta sayısının en fazla olduğu aralık ayında bu oran %18,2'ye çıkmaktadır. Bu dönemler diğer hastanelerde de olduğu gibi acil servisimiz ve yataklı servislerimizin tamamen dolu olduğu, acil servislerin yoğun olduğu ve hastalarımıza ihtiyacı olan bakımı veremeyeceğimiz için hasta kabulü yapamadığımız dönemlerdir. Hastaların bu gibi durumlarda sağlık hizmetinden en iyi şekilde fayda sağlayabilmesi için 112 sağlık ekipleri tarafından olay yerinde hastaların acil sağlık hizmeti ihtiyacı olup olmadığı, ambulans ile nakile ihtiyacı olup olmadığı, acil servise başvurmasına gerek olup olmadığı değerlendirilmelidir. Olay yerinde tedavisi mümkün olan hastalara ihtiyacı olan bakım sağlanmalı, üçüncü basamak bakım ihtiyacı olmayan hastalar diğer merkezlere götürülmeli, diğer merkezlerden sevk ile gelen hastalar için ise hastanemizde uygun yer ayarlanana kadar mümkün olduğu ölçüde konsültasyonlar ile hastaların bakımı mevcut bulunduğu hastanede yapılmalıdır. Bu işleyiş ile tüm çocuk hastaların ihtiyacı olan kaliteli ASH bakımını alacağını düşünüyoruz.

Mönür ve ark (2018)'nın çalışmasında ambulans ile getirilen pediatrik hastalarda travmadan sonra en sık gastrointestinal aciller görülürken üçüncü sıklıkta nörolojik aciller görülmektedir. Güngör ve ark 2020'nin çalışmasında ise en sık üst solunum yolu hastalıkları, ikinci sıklıkta ateşli konvulziyonlar ve epilepsi, üçüncü sıklıkta ise alt solunum yolu enfeksiyonları tanıları olduğu belirtilmiştir. Bucak ve ark (2020)'nın çalışmasında hastaların acil servis tanıları sistemlere göre gruplandırıldığında merkezi sinir sistemi (%18,2), solunum sistem (%14,1) ve enfeksiyöz tanılar (%13,1) ilk üç sırayı oluşturmaktadır.

Bizim çalışmamızda hastaların acil servis tanıları değerlendirildiğinde en sık nörolojik hastalıklar (%36,7), ikinci sıklıkta solunum sistemi hastalıkları (%20,1), üçüncü olarak ise gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar (%19) gelmektedir. Yaş gruplarına göre acil servis tanılarını incelediğimizde yenidoğan ve erken adolesan dönemi dışındaki yaş gruplarında en sık nörolojik hastalıklar görülürken, yenidoğan döneminde gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar, erken adolesan döneminde ise solunum sistemi ile ilgili hastalılar daha fazla görülmüştür. Aylara göre çocuk hastaların tanılarını değerlendirdiğimizde eylül dışındaki tüm aylarda nörolojik hastalıklar en sık görülürken, eylül ayında gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar daha sık görülmüştür. Hastanemizin üçüncü basamak üniversite hastanesi olması, ilimizin en büyük çocuk nöroloji merkezi olması ve çocuk nörolojide düzenli olarak takip edilen kronik hasta sayımızın fazla olması nörolojik acillerin çocuk acil servisimizin büyük bir kısmını oluşturmasını açıklamaktadır.

Cinsiyete göre tanıları değerlendirdiğimizde hem kız hastalarda hem de erkek hastalarda en yüksek oranı nörolojik hastalıklar ile ilgili tanılar oluşturmaktadır. Adli vakaların değerlendirildiği Özdemir ve ark (2016)'nın çalışmasında intihar tanısı olan 8 hastanın 5'inin kız 3'ünün erkek olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise yalnızca bir erkek hastanın intihar tanısı aldığı, psikiyatrik hastalık tanısı alan diğer çocukların kız olduğu görülmüştür. Psikiyatrik hastalıklar ile ilgili tanı alan 12 kız hastadan 8'i intihar nedeniyle başvurmuştu. Bu durumda kız çocuklarının erkek çocuklardan daha çok intihara eğilimi olduğunu düşünebiliriz.

Ülkemizde yapılan Çakır'ın (2017) çalışmasında 112 ön tanıları ile acil servis tanıları karşılaştırıldığında iki taraf arasında uyumluluk söz konusu idi. Bizim çalışmamızda da tüm hastaların 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendiğinde %79,2 vakanın tanılarının uyumlu olduğunu %29,8 vakanın tanılarının ise uyumlu olmadığı görülmüştür. Örneğin menenjit ön tanısı ile gelip üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan, karın ağrısı ön tanısı ile gelip akut bronşiolit tanısı alan, trombositopeni ön tanısı ile gelip kızıl tanısı alan, hepatit ön tanısı ile gelip üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan, senkop ön tanısı ile gelip akut distoni tansısı alan, infektif endokardit ön tanısı ile gelip alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan vakalar olmuştur. Ayrıca sevk sırasında doktor ile görüşülen ve görüşülmeyen hastaların 112 ön

tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu da incelenmiştir. Sevk esnasında doktorla görüşülen vakaların %76,5'inin, doktorla görüşülmeyen vakaların ise %85,5'inin 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumlu olduğunu göstermektedir. Doktorla görüşülen ve görüşülmeyen vakaların tanı uyumları arasında istatistiksel anlamlı fark olmasa da telefonda görüşüldüğünde sevkin kabul edilmesi için vakaların klinik durumlarının abartıldığını düşünmekteyiz. Bu farklılığın ayrıca doktorla görüşülerek sevki kabul edilen hasta sayısının az olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Vital bulgular insan vücudunun temel fizyolojik işlevlerini gösteren objektif bulgulardır. Vital bulguların ölçümü ve değerlendirmesi, herhangi bir klinik değerlendirme için kritik ilk adım olduğundan, "hayati" adını taşırlar. Geleneksel olarak yaşamsal belirtiler vücut sıcaklığı, nabız, kan basıncı ve solunum hızından oluşur. Nabız oksimetre de bazen hastanın sadece geleneksel yaşamsal belirtilerini kontrol ederek belirsiz olan fizyolojik fonksiyonlarını netleştirmeye yardımcı olur (Sapra ve ark 2020).

Pediatrik vital bulguların değerlendirilmesi, hastane öncesi ortamda pediatrik hastaların değerlendirilmesi ve bakımının kritik bir parçasıdır (Hewes ve ark 2016).

Amerika'nın Milwaukee şehrinde yapılan bir çalışmada acil sağlık hizmetleri tarafından ölçülen vital bulgu değerlendirme oranları solunum sayısı için %91,1, GKS için %82,9, sistolik kan basıncı için %71,3, nabız için %69,4 ve oksijen saturasyonu için %33,5 olarak kaydedilmiştir (Drayna ve ark 2015). Yine Amerika' da yapılan bir çalışmada dört vital bulgunun değerlendirilmesinin 7 yıl içindeki değişimi izlenmiştir. 2014 yılına gelindiğinde oksijen saturasyonu ölçümünün %80-90 arasında değiştiği, kalp hızı ve solunum sayısının %90 a çıktığı, kan basıncı ölçümünün tüm yaşlarda iyileşme göstermesine rağmen üç yaş altı çocuklarda %50'nin altında olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada 2010 yılındaki eğitimler sonrası vital bulguların değerlendirilmesinde artış olduğu bildirilmiştir (Hewes ve ark2016).

Ülkemizde 14 yaş ve üzeri hastaların değerlendirildiği bir çalışmada 112 ambulans ekibi tarafından hastanın nakli sırasında vital bulgulardan bir veya birkaçının eksik ölçüldüğü bildirilmiştir. Bu çalışmada hastaların %88'inde vücut sıcaklığı, %55,9'unda oksijen saturasyonu, %48,7'sinde solunum hızı, %21,9'unda nabız, %11'inde kan basıncı ölçümü yapılmamıştır (Akın Paker ve ark 2015).

Çakır'ın (2017) çalışmasında 112 ekiplerinin hastaların %92,3'ünün vücut sıcaklığını ölçmediği, %76,1'inin solunum sayısını kaydetmediği görülmüştür. Acil serviste ise oksijen saturasyonunun %45,3 ölçülmediği görülürken, vücut sıcaklığı, nabız, solunum sayısı, tansiyon ve GKS'nin %98 üzerinde değerlendirildiği belirtilmiştir. Bucak ve ark (2020)'nın çalışmasında ambulans ile transport sırasında çocuk hastaların %59,1'inin vücut sıcaklığının ölçüldüğü, %87,5'inin oksijen saturasyonun bakıldığı, %73,8 solunum sayısının kaydedildiği, %39 arteriyel tansiyonunun ölçüldüğü ve %86,6'sının nabız ölçümünün yapıldığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada acil servisteki vital bulguların ölçümü değerlendirildiğinde %64,9'unun vücut sıcaklığının ölçüldüğü, %90,4'ünün oksijen saturasyonunun bakıldığı, %81,5'inin solunum sayısının kaydedildiği, %42,2'sinin arteriyel tansiyonun ölçüldüğü ve %89,1'inin nabız ölçümünün yapıldığı görülmüştür.

Bizim çalışmamızda ise hastaların transportu sırasında 112 ekipleri tarafından hastaların %69,1'inin vücut sıcaklığının ölçülmediği, %77,8'inin solunum sayısına bakılmadığı, %66,1'inin tansiyon ölçümü yapılmadığı görülmüştür. Acil serviste ise hastaların %85'inde vücut sıcaklığı ölçülürken, %90,6'sında solunum sayısına bakılmadığı, %73,6'sının tansiyon ölçümü yapılmadığı, %56'sının nabzının ölçülmediği, %59,2'sinin oksijen saturasyonuna bakılmadığı, %93,9'unun GKS'nin kaydedilmediği görülmüştür. Vücut sıcaklığı ölçümü acil serviste diğer vital bulguların ölçümünün 112 ekiplerince daha yüksek oranda yapıldığı bulunmuştur. Solunum sayısı ve tansiyon ölçümü hem 112 ekiplerinde hem de acil serviste düşüktür. Bu durum çocukların değerlendirilmesinde vital bulguların öneminin hala tam olarak anlaşılamadığını, ASH veren personelin bu konuda eğitimlerinin yetersiz olduğunu düşündürmektedir.

Hipogliseminin tanınması bebek ve çocuklar için acil bir durumdur ve acil tedavi gerektirir. Glikoz beynin tercih ettiği ana yakıttır. Çocukların glikoz kullanımı yetişkinlerden daha fazla olduğu için hipoglisemiye daha yatkındırlar (Josefson ve Zimmerman 2009). Hipogliseminin erken bulguları arasında solukluk, halsizlik, terleme, titreme, bulantı, kusma gibi otonom bulgular yer alırken, devam ederse sinirlilik, konuşma bozukluğu, nöbetler görülebilir. Hastalar komayla bile karşımıza çıkabilir (Ghosh ve ark 2016). Hiperglisemi çocuk acil durumlarında nadir görülen bir bulgudur. Hiperglisemide öncelikle kompanse ya da dekompanse diyabet ekarte edilmeli, altta yatan neden

bulunmalıdır (Bilkis 2015). Tüm bu nedenlerden dolayı acil çocuk hastalarda özellikle nörolojik semptomları olanlarda kan şekeri düzeyi bakılmalıdır.

Çakır'ın çalışmasında (2017) hastaların transportu sırasında 112 ekipleri tarafından hastaların 59'una (%13,7) kan şekeri bakılırken bizim çalışmamızda hastaların 75'ine (%13,9) kan şekeri bakılmıştı. Parmak ucu kan şekeri ölçümü yapılan hastaların tanısında ilk sırada nörolojik hastalıklar yer alırken ikinci sırada endokrinoloji ile ilgili hastalıklar yer almaktadır. Bu çalışmalara dayanarak çocuk acil hastalarında kan şekeri ölçümünün ihmal edildiğini düşünebiliriz.

Etiyopya'da yapılan bir çalışmada 112 ambulansında uygulanan müdahalelerde %64,1 oranla ilk sırada intravenöz mayi verilmesi gelirken, sıvı verilmesinden sonra en sık müdahalenin %22 oranla oksijen verilmesi olduğu belirtilmiştir (Sultan ve ark 2018).

18 yaş altı pediatrik hastalarda ASH tarafından hastane dışı yapılan kritik müdahalelerin araştırıldığı bir çalışmada ASH personeli tarafından hastaların %19,8'inde nabız oksimetre ile değerlendirildiği, %14,8'ine kardiyak monitorizasyon yapıldığı, %8,8 ine kan şekeri analizi yapıldığı görülmüştür. Aynı çalışmada hastaların %24'üne damar yolu açıldığı gösterilmiştir (Carlson ve ark 2015).

Ülkemizde pediatrik hastaların değerlendirildiği bir çalışmada 112 ekipleri tarafından yapılan müdahalelerde en sık %68,4 damar yolu açılması görülürken, ikinci sıklıkta %16,5 ile monitorizasyon yapılması görülmüştür (Çakır 2017). Mönür ve ark (2018)'nın yaptığı çalışmada hastaların ambulansta %87,2'sine damar yolu açıldığı, %91,3'ünde nabız oksimetre ölçümünün yapıldığı bildirilmiştir. Hastaların %67,7 sinin ambulansta tedavisi başlamıştır. Bucak ve ark (2020)'nın çalışmasında ise ambulans ile transport sırasında çocuk hastalara yapılan müdahaleler incelendiğinde hastaların %52,7'sine damar yolu açılırken, %14,1'ine oksijen verilmiştir. Aynı çalışmada acil servisteki müdahalelere bakıldığında hastaların %61,3'üne damar yolu açılırken, %53,7 sine oksijen verilmiştir.

Bizim çalışmamızda ise 112 ekibi tarafından hastaların %30,8 ine damar yolu açıldığı, %26'sına monitorizasyon yapıldığı, %19'una intravenöz mayi verildiği, %4,6'sına ilaç uygulaması yapıldığı görülmüştür. Hastanemiz acil servisinde ise hastaların %85,1'ine damar yolu açıldığı, %84,9'una mayi verildiği, %59'una ilaç uygulaması yapıldığı

görülmüştür. Damar yolu açılan çocuklar en sık nörolojik hastalık tanısı alan çocuklar ve orta adolesan grubundaki çocuklardı. Ayrıca 112 ekipleri tarafından endotrakeal entübasyon yapılmadan getirilip acil servisimizde entübasyon işlemi yapılan dört çocuk hasta vardı. Bu durumun sebepleri 112 ekiplerinin çocuk hastaların klinik durumlarındaki ciddiyeti fark edememesi, çocuk hastalarda entübasyon yapabilecek eğitimli personelin olmaması olabilir. Ayrıca anüri ile gelen ve akut böbrek yetmezliği ön tanısı ile gelen iki hastaya 112 ekipleri tarafından mesane kataterizasyon işlemi yapılmazken, şok ile gelen bir hastaya da kemik içi yol açılmamıştır. Şok ile gelen hastamızın exitus olduğu düşünülürse damar yolu açılamadığı durumlarda kemik içi yol hayat kurtarıcı olabilir. Bu bulgular 112 ambulans ekiplerine çocuk hastalara kemik içi yol açma konusunda eğitim verilmesinin gerekli olduğunu desteklemektedir.

Çalışmamızda 112 tarafından damar yolu açılan vakaların en sık nörolojik hastalıklar ile ilgili tanı alan gruba ait olduğu görüldü. Hastanemize başvuran hastaların büyük çoğunluğunun nörolojik hastalık nedeniyle başvurması ve nörolojik hastalıklarda acil damar yolu ilaç verilmesinin gerekebileceği bu durumu açıklamaktadır. Çakır'ın (2017) çalışmasında en sık damar yolu açılan grubun adolesanlar olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da bu çalışmayla benzer olarak en sık orta adolesan (%50) yaş grubundaki hastalara damar yolu açıldığı görülürken 0-28 gün aralığındaki 3 hastaya damar yolu açılmadığı görüldü. Bebeklerde damar yolu açma işleminin özel beceri ve tecrübe gerektirmesi bu yaş gruplarında damar yolu açılmasının zor olduğunu düşündürmektedir.

Joyce ve ark (2016)'nın çalışmasında çocuklara en sık uygulanan ilaçlar bronkodilatörler, epinefrin, atropin, diazepam, dekstroz ve naloksan olarak bildirilmiştir. Harve ve ark. (2016) tarafından yapılan çalışmada hastane dışı acil sağlık hizmetlerinde en sık kullanılan pediatrik ilaçlar sırası ile 70 hastaya ateşli nöbet nedeniyle parasetamol, 31 hastaya nöbet nedeniyle midazolam, 30 hastaya larenjite bağlı dispne nedeniyle inhaler adenalin, 30 hastaya kısa süreli ağrı kesici amacıyla fentanil, 28 hastaya astıma bağlı dispne nedeniyle inhaler salbutamol ve ipratropium bromide verilmesi olarak bildirilmiştir.

Mönür ve ark (2018)'nın çalışmasında hastaların %67,7 sine ambulansta ilaç uygulaması yapıldığı belirtilmiştir.

Bizim çalışmamızda 112 ekipleri tarafından 25 hastaya (%4,6) ilaç uygulaması yapılmıştır. Hangi ilaçların verildiği incelendiğinde, en yüksek oranda (15) antiepileptik ilaçların verildiği görülmüştür. İkinci sırayı ise antipiretik (6) ilaçlar almaktadır. Acil servisimizde ise 320 hastaya (%59) ilaç uygulaması yapılmıştır. Hangi ilaçların verildiği incelendiğinde, en yüksek oranda (82) antiepileptik ilaçların verildiği görülmüştür. Antiepileptik ilaçları antibiyotik (50) ve antipiretikler (24) izlemiştir. Ayrıca antiepileptiklerin farklı grup ilaçlarla birlikte kullanımı da mevcuttur. Acil servise 112 ambulansı ile getirilen çocuk hastalarda nörolojik hastalıkların fazla olması nedeniyle en fazla antiepileptik kullanımı söz konusudur. 112 ekipleri tarafından sadece 25 hastaya ilaç verilmesi ve acil serviste ise 320 hastaya ilaç verilmiş olması sebebiyle, yaklaşık 300 hastaya verilebilecek tedavilerin verilmediğini düşünebiliriz. 112 ekibinin ilgili doktorla görüşerek hastaya verilebilecek ilaçları daha ambulanstayken verilerek hastaya erken ve/veya acil tedavinin uygulanmasının sağlanabileceğini düşünüyoruz. Ambulansta bulunan ilaçların tekrar gözden geçirilerek, özellikle acil uygulanması gereken ve ambulansta olmayan antiepileptik ve antibiyotiklerin ilaç listesine eklenmesinin uygun olacağını düşünüyoruz. 112 ekibinin ilgili doktorla görüşerek hastaya erken ve/veya acil tedaviyi uygulaması tedavinin gecikmesini de engellenmiş olacaktır.

Ambulansların ve acil servislerin uygunsuz kullanıldığını gösteren parametrelerden biri de hastaların acil serviste kalış süresidir (Atilla ve ark 2010). Ülkemizde çocuk ve erişkin hastaları içine alan bir çalışmada hastaların acil serviste kalma süreleri incelendiğinde bu sürenin 10 ile 760 dakika arasında değiştiği bildirilmiştir (Yaylacı ve ark 2013). Bizim çalışmamızda 28 gün-2 yaş arasındaki bebekler hariç tüm yaş gruplarında hastaların en çok 0-12 saat acil serviste kaldığı görülmüştür. 28 gün -2 yaş arasındaki bebekler ise en çok %31,3 ile 12-24 saat arasında acil serviste kalmasına rağmen, 0-12 saat arası acil serviste kalma oranı %30,7 ile bu orana oldukça yakındır. Hastaların tümünde acil serviste 0-12 saat arasında kalış süresinde baktığımızda %45,4 olduğunu gördük. Bu hastaların bir kısmının servislere yatışı yapılmıştır. Hastaların hastanede kalış sürelerini incelediğimizde ise hastaların %28'i 0-12 saat arasında hastanede kalmıştır. Bu bilgiler ışığında ilimizde de ambulansların uygunsuz kullanıldığını düşünebiliriz.

Çalışmamızda olay yerinden alınan vakalar ve sevk ile gelen vakaların acil serviste kalma ve hastanede kalma süreleri incelendiğinde acil serviste kalma süreleri arasında fark

bulunmazken sevk ile gelen hastaların hastanede kalış süreleri 24 saati aşmış hatta %18,6'sının hastanede kalışı yedi günden fazladır. Bu durum sevk ile gelen hastaların takip ve tedavi için daha fazla süre hospitalize edildiğini göstermektedir.

Hastalarımızın acil servis tanılarına göre hastanede kalma süreleri incelendiğinde hematoloji ve onkoloji ile ilgili tanı alanların 9'unun (%52) yedi günden fazla hastanede kaldığı görülmektedir. Bu durum hematolojik tanı alanların çoğunluğunun lösemi tanısı alması ve lösemi hastalarının aylar süren uzun tedavi protokollerinin sonucudur. Nörolojik tanı alan hastalar en çok grubu oluşturmasına rağmen bu hastaların 76'sı (%38,2) 1-7 gün, 71'i (%35,7) 12-24 saat arasında hastanede kalmışlardır. Hastaların çoğu kronik epilepsi tanılı hasta ya da febril konvulziyon tanısı alan hastalardır. Bu nedenle de nöbetsiz takip süreleri tamamlandıktan sonra tedavisi düzenlenerek taburcu edilmişlerdir

İsviçre'de üç ambulans hizmet bölgesini içene alan bir çalışmada ambulans ile nakledilen hastaların %31'inin bu kaynağa ihtiyacı olmadığı, 16 yaş altındaki çocukların %19'unun ambulansa ihtiyacı olmadığı bildirilmiştir (Hjälte 2007). Finlandiya'da ASH almak için başvuran çocukların bir yıl boyunca değerlendirildiği bir çalışmada acil çağrıda bulunan hastaların yalnızca %56'sının hastaneye ambulans ile taşınmaya ihtiyacı olduğu belirtilmiştir. Ambulans ile hastaneye taşınmayan hastalar olay yerinde ASH veren personel tarafından değerlendirilmiş, hastanın acil servise ihtiyacı olmadığı ya da acil servise gitmesi gerekiyorsa bile ambulans ile taşınması gerekmediğine karar vermişlerdir. Ambulans ile taşınmayan hastaların %83'ü tekrar acil yardım çağrısında bulunmamıştır (Harve ve ark 2016).

Bizim çalışmamızda ise vakalar klinik ve tanılarına göre sınıflandırıldığında vakaların 328'i (%60,5) medikal ya da cerrahi acil olarak değerlendirildi. Acil olarak değerlendirilen hastaların 33'ü (%10,1) cerrahi acil, 295'i (%89,9) medikal acil olarak değerlendirildi.

Joyce ve ark (1996) tarafından yapılan çalışmada çocuk hastalarda medikal acil durum gerektiren tanılar incelendiğinde en sık hava yolu / solunum problemleri (%33) olduğu görülmüştür. Bu durumu nöbetler (%25), gastrointestinal problemler (%14,7), zehirlenme (%6,8) ve kardiyak arest (%2,9) vakaları izlemiştir.

Çalışmamızda medikal acil olarak değerlendirilen vakaların %65'ünü nörolojik aciller oluştururken bu durumu sırası ile solunumsal aciller (%10) ve endokrinolojik aciller (%7) izlemektedir. Cerrahi acillerde ise en sık gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar (%75,7) görülürken, ikinci sıklıkta solunumsal aciller (%18,1) görülmektedir.

Atilla ve ark. (2010)'nın çalışmasında ambulansın uygunsuz kullanım kriterlerinden birinin de taburculuk oranı olduğu belirtilmiştir. Çakır'ın (2017) çalışmasında %16,8 hasta tetkik sonucu taburcu edilirken, Bucak ve ark (2020)'nın çalışmasında hastaların %62,6'sı acil serviste tetkik ve tedavi sonucu taburcu edilmiştir. Bizim çalışmamızda hastaların acil serviste tanı koyulduktan sonra takip edildiği bölümler incelendiğinde hastaların %15,5'i acil serviste değerlendirildikten sonra gözleme gerek kalmadan taburcu edilmiştir.

Çalışmamızdaki tüm verileri değerlendirdiğimizde gözleme gerek kalmadan muayene ve tetkik sonrası taburcu edilen hastaların oranı %15,5 iken ilk 12 saat içinde hastaların %28'i hastaneden ayrılmış, triaj durumlarına baktığımızda %75,8 gibi yüksek bir oran yeşil alan olarak değerlendirilmiş ve hastaları medikal ve cerrahi acil olarak sınıflandırdığımızda hastaların %39,5'i bu sınıflama dışında kalmıştır. Bu nedenle ambulansların uygunsuz kullanımı değerlendirilirken tek bir kriter değil tüm parametreler birlikte değerlendirilmelidir. Özellikle pediatrik hastalarda bu konuyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır

Bizim çalışmamızda ambulansla gelen hastalarımızın çoğu (%55,7) acil gözlem ünitesinde takip edilmiştir. Servislerimiz içinde en çok hematoloji ve onkoloji servisine hasta yatırılmıştır. Acil servise getirilen hastalardan yalnızca bir tanesi başka bir hastaneye sevk edilmiştir. İntihar tanısı alan bu hasta hastanemiz çocuk ve ergen ruh sağlığı bölümünün yataklı ünitesi bulunmaması nedeniyle sevk edilmiştir.

Mönür ve ark'nın (2018) çalışmasında hastaların yattığı serviste sonlanım durumları incelendiğinde hastaların %99,1'inin taburcu olduğu, %0,5'inin sevk olduğu ve %0,5'inin exitus olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda hastaların hastanemizde sonlanım durumlarını incelediğimizde %89,9'unun şifa ile taburcu olduğu, %7,7'sinin kendi isteği ile taburcu olduğu, %1,5'unun sevk olduğu, %0,9'unun exitus olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak bu çalışmada olay yerinden alınan hastaların yanında ilimizde hastaneler arası nakilde 112 acil ambulans kullanımının sık olduğu, hastanemizin şehir içi ve şehir dışından gelen hastalara acil bakım hizmeti verdiği, 112 acil ambulans ekipleri tarafından çocuk hastalara bazen uygun ve gerekli müdahalede bulunulmadığı tespit edildi. Çocuk hastalarda vital bulguların kaydedilmesi, yorumlanması, sağlık hizmeti veren personelin bu konuda uygun eğitim alması çocuk hastalara zamanında ve etkin müdahale açısından önemlidir. Çocuk hastalarda da gerçek acil durumlar tanınmalı ve uygunsuz ambulans kullanımının önüne geçilmelidir.

6. SONUÇLAR

1. Çalışma süremiz boyunca çocuk acil servise başvuran hastaların %2,54'ü 112 ambulansı ile gelmişti.

2. Hastaların %52,8'i erkek, %47,2'si kızdı.

3. Hastaların yaş gruplarına göre ambulans kullanımı incelendiğinde en yüksek oran %27,7 ile 28 gün-2 yaş arasındaki çocuklara aitti. 2-5 yaş (%25,6) ve 5-11 yaş arası (%24,4) çocukların ambulans kullanım oranı da benzerdi. Travma hastalarına hizmet vermediğimiz için literatürden farklı olarak adolesanlar azınlıktaydı.

4. Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda hastaların %77,6'sı 08:00-24:00 saatleri arasında ambulans ile başvururken en az 24:00-08:00 saatleri arasında ambulans kullanımı olduğu görüldü.

5. Hastalar üç seviyeli triaj sınıflamasına göre gruplandırıldığında yeşil alan kategorisindeki hastalar tüm aylarda %71,9-%82,9 oranında en fazlaydı.

6. Çalışmamızda da benzer ambulans ile çocuk acil servise getirilen hastaların %10,5'i adli vaka özelliği taşımaktaydı. Adli vakaların %43,9'u erkek, %56,1'i kızdı.28 gün-5 yaş arasında en sık intoksikasyonlar,12 yaş üzeri en sık intihar vakaları görüldü. Travmatik olamayan adli vakalarda literatürle uyumlu olarak en yüksek oranı %36,8 ile 2-5 yaş, ikinci sıklıkta ise %33,3 ile 28 gün-2 yaş arası vakalar oluşturmaktaydı.

7. Kronik hastalığı olan çocukların oranı çalışmamızda %48,1 ile oldukça yüksekti. Kronik hastalığı olan çocukların %44'ünü nörolojik hastalıklar oluştururken, %22,6'sını solunum sistemi ile ilgili hastalıklar oluşturmaktaydı.

8. Hastalarımızın %4,7'si şehir dışından kabul edilmişti.

9. Çalışmamızda 112 ambulans ekibi tarafından çocuk hastaların alındığı yerler incelendiğinde %49,4 hasta evden alınırken, %48,8 hasta başka bir hastane ya da

sağlık kurumundan alınmıştı. İlimizde hastaneler arası transportta ASH kullanımının oldukça fazladır.

10. Hastanemiz çocuk acil servisine sevk ile gelen hastalar incelendiğinde hastaların büyük çoğunluğu Ereğli Devlet Hastanesi'nden (%9,5) geldi ve bunu sırası ile Karaman Devlet Hastanesi (%7,1), Konya Eğitim Araştırma Hastanesi (%7,1) ve Çumra Devlet Hastanesi (%7,1) izlemişti. Hastanemiz ilçe devlet hastaneleri, il dışı devlet hastaneleri ve il içindeki donanımlı eğitim araştırma hastanelerinden hasta kabulü yapan önemli bir merkezdir.

11. 112 tarafından getirilen vakalar transport şekline göre sınıflandırıldığında sırası ile olay yerinden alınan primer vakalar (%53,2), nakli kabul edilen vakalar (%36,1) ve tarafımızca kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile getirilen vakalar (%10,5) olarak değerlendirildi.

12. Tarafımızca kabul edilmediği halde ASKOM kararı ile gelen vakaların %59,6'sı erkek, %23'ü kızdı. Vakaların çoğu 2 yaş-5 yaş arasındaydı. Hastaların geldikleri hastaneler incelendiğinde sırası ile Akşehir Devlet Hastanesi (%14), Konya Eğitim Araştırma Hastanesi (%10,5), Ereğli Devlet Hastanesi (%8,8) görülmekteydi. Bu vakaların 112 ön tanıları ve acil servis ön tanıları incelendiğinde, en sık nörolojik hastalıklar ile ilgili tanılar olduğu görüldü. 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendiğinde %75,4 vakanın tanılarının uyumlu olduğu, %24,6 vakanın tanılarının ise uyumlu olmadığı görüldü. Hastalar en sık acil gözlem ünitesinde takip edildi ve bu hastaların %10,5'i yoğun bakım ünitesine yatırılarak takip edildi.

13. Çalışmamızda hastaların acil servis tanıları değerlendirildiğinde en sık nörolojik hastalıklar (%36,7), ikinci sıklıkta solunum sistemi hastalıkları (%20,1), üçüncü olarak ise gastrointestinal sistem ile ilgili hastalıklar (%19) gelmekteydi.

14. Tüm hastaların 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendiğinde %79,2 vakanın tanılarının uyumlu olduğunu %29,8 vakanın tanılarının ise uyumlu olmadığını görüldü. Ayrıca sevk sırasında doktor ile

görüşülen ve görüşülmeyen hastaların 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumluluğu incelendi. Sevk esnasında doktorla görüşülen vakaların %76,5'inin, doktorla görüşülmeyen vakaların ise %85,5'inin 112 ön tanıları ve acil serviste konulan tanılarının uyumlu olduğunu görüldü. Doktorla görüşülen ve görüşülmeyen vakaların tanıları arasında anlamlı fark saptanmadı.

15. Hastaların transportu sırasında 112 ekipleri tarafından hastaların %69,1'inde vücut sıcaklığı ölçülmediği, %77,8 solunum sayısına bakılmadığı, %66,1 tansiyon ölçümü yapılmadığı görülmüştür.

16. Acil serviste hastaların %85'inde vücut sıcaklığı ölçülürken, %90,6'sında solunum sayısına bakılmadığı, %73,6 tansiyon ölçümü yapılmadığı, %56 nabız ölçülmediği, %59,2 oksijen saturasyonuna bakılmadığı, %93,9 GKS kaydedilmediği görülmüştür. Vücut sıcaklığı ölçümü acil serviste diğer vital bulguların ölçümü 112 ekiplerinde daha yüksek bulunmuştur. Hem 112 ekiplerince hem de acil serviste çocukların vital bulgularının ölçümünün ihmali söz konusudur. Vital bulguların kaydedilmesi, yaşa göre anormal değerlerin bilinmesi ve yorumlanması ve sağlık hizmeti veren personelin bu konuda eğitime tabi tutulması çocuk hastalara zamanında ve etkin müdahale açısından önemlidir.

17. 112 ekipleri tarafından yalnızca 75 hastanın parmak ucu kan şekerine bakılmıştı. Hastalarımızın çoğunluğunun nörolojik hastalıklar olduğu düşünülürse kan şekeri ölçümünde ihmal söz konusuydu.

18. Çalışmamızda ise 112 ekibi tarafından hastaların %30,8 ine damar yolu açıldığı, %26'sına monitorizasyon yapıldığı, %19'una intravenöz mayi verildiği, %4,6'sına ilaç uygulaması yapıldığı görüldü.

19. Hastanemiz acil servisinde ise hastaların %85,1'ine damar yolu açıldığı, %84,9'una mayi verildiği, %59'una ilaç uygulaması yapıldığı görülmüştür.

20. 112 ekipleri tarafından endotrakeal entübasyon yapılmadan getirilip acil servisimizde entübasyon işlemi yapılan dört çocuk hasta vardı. 112 ambulans ekiplerinin çocuk hastalara müdahale konusunda yetersiz olduğu düşünüldü.

21. 112 ekipleri tarafından 25 hastaya (%4,6) ilaç uygulaması yapıldı. Acil servisimizde ise 320 hastaya (%59) ilaç uygulaması yapılmıştır. Her iki durumda da en çok antiepileptikler verildiği görüldü.

22. Hastaların acil serviste 0-12 saat arasında kalış süresi (%45,3) hastanede 0-12 saat kalış süresi %28'di. Hastaların %15,5'i gözleme gerek kalmadan acil servisten taburcu edilmiştir.

23. Vakaların %60,5'i medikal ya da cerrahi acil olarak değerlendirildi. Acil olarak değerlendirilen hastaların %10,1 i cerrahi acil, %89,9'u medikal acil olarak değerlendirildi.

24. Hastaların çoğunluğu (%55,7) acil gözlem ünitesinde takip edildi.

25. Hastaların hastanemizde sonlanım durumlarını incelediğimizde %89,9'unun şifa ile taburcu olduğu, %1,5'unun sevk olduğu, %0,9'unun exitus olduğu görüldü.

7. KAYNAKLAR

Akın Paker S, Dagar S, Gunay E, Temizyurek Cebeci Z, Aksay E. Assessment of prehospital medical care for the patients transported to emergency department by ambulance. Turk J Emerg Med. 2015;15(3):122-5.

Al-Shaqsi S. Models of international Emergency Medical Service (EMS) systems. Oman Medical Journal 2010;25(4): 320-3.

American Academy of Pediatrics. Committee on Pediatric Emergency Medicine. Overcrowding crisis in our nation's emergency departments: is our safety net unraveling? Pediatrics. 2004;114(3):878-88.

Anıl AB, Yılmaz HY. Acil Çocuk Hastanın Değerlendirilmesi. Köroğlu T, Duman M, editörler. Temel Pediatri (2. Baskı). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2020. p. 2887-93.

Anıl M. Türkiye'de "Akademik Çocuk Acil Tıbbın" Gelişimi. Turkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics. 2016;2(3):32-7.

Atilla ÖD, Oray D, Akın Ş, Acar K, Bilge A. Acil servisten bakış: ambulansla getirilen hastalar ve sevk onamları. Turk J Emerg Med 2010;10(4):175-80.

Australian Communications and Media Authority. Triple zero (000). Australian Government. http://www.triplezero.gov.au (Accessed on May 17, 2020).

Bayat M, Uslu N.Triaj. Turkiye Klinikleri J PediatrNurs-SpecialTopics 2016;2;42-7.

Ben-Isaac E, Schrager SM, Keefer M, Chen AY. National profile of nonemergent pediatric emergency department visits. Pediatrics. 2010;125(3):454-9.

Bilkis MD. Hiperglucemia en la urgencia pediatrica. No todo es diabetes [Hyperglycemia in the pediatric emergency. Not everything is diabetes]. Arch Argent Pediatr. 2015;113(1):63-8.

Booker MJ, Shaw AR, Purdy S. Why do patients with 'primary care sensitive' problems access ambulance services? A systematic mapping review of the literatüre. BMJ Open. 2015;5(5):e007726.

Boyd DR. The conceptual development of EMS systems in the Unites States, Part II. Emerg Med Serv. 1982;11(2):26,28-30,32-3.

Brown E, Sindelar J. The emergent problem of ambulance misuse. Ann Emerg Med. 1993;22:646-50.

Bucak IH, Almış H,Benli S,Geyik M,Turgut M. Çocuk acil servise cankurtaran ile getirilen hastaların değerlendirilmesi. J Pediatr Emerg Intensive Care Med 2020;7:62-8.

Burokienė S, Raistenskis J, Burokaitė E, Čerkauskienė R, Usonis V. Factors determining parents' decisions to bring their children to the pediatric emergency department for a minor illness. Med Sci Monit. 2017;23:4141-48.

Camasso-Richardson K, Wilde JA, Petrack EM. Medically unnecessary pediatric ambulance transports: a medical taxi service? Acad Emerg Med.1997; 4:1137–41.

Carlson JN, Gannon E, Mann NC, Jacobson KE, Dai M, Colleran C, et al. Pediatric out-of-hospital critical procedures in the United States. Pediatr Crit Care Med. 2015;16(8):e260-7.

Chou SC, Baker O, Schuur JD. Changes in emergency department care ıntensity from 2007-16: Analysis of the national hospital ambulatory medical care survey. West J Emerg Med. 2020;21(2):209-16.

Clark MJ, FitzGerald G. Older people's use of ambulance services: a population based analysis. Emergency Medicine Journal 1999;16(2):108-11.

Cooper S, O'Carroll J, Jenkin A, Badger B. Collaborative practices in unscheduled emergency care: role and impact of the emergency care practitionerquantitative findings. Emerg Med J 2007;24: 630-33.

Çakır EP. Çocuk acil servise 112 acil ambulans ile getirilen olguların özellikleri ve 112 acil ambulans tarafından konulan tanıların acil servis tanıları ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2017.

Çınar O, Acar YA, Çevik E, Kılıç E, Bilgiç S, Ak M, et al. Acil servise başvuran 0-18 yaş grubu adli olguların özellikleri. Anatol J Clin Investig 2010:4(3):148-51.

Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği. Türkiye'de ve Dünya'da Çocuk Acil Tıp Hizmetleri Mevcut Durum ve Öneriler. 2008.Erişim adresi: http://cayd.org.tr/gorseller/files/raporlar/TURKIYE_ve_DUNYA_COCUK_ACIL.pdf.

Dayal P, Horeczko T, Wraa C, Karsteadt L, Chapman W, Bruhnke L, et al. Emergency medical services utilization by children. Pediatr Emerg Care. 2019;35(12):846-851.

De Magalhães-Barbosa MC, Robaina JR, Prata-Barbosa A, Lopes CS. Validity of triage systems for paediatric emergency care: a systematic review. Emerg Med J. 2017;34(11):711-19.

Diggs LA, Sheth-Chandra M, De Leo G. Epidemiology of pediatric prehospital basic life support care in the United States. Prehosp Emerg Care.2016;20(2):230-8.

Drayna PC, Browne LR, Guse CE, Brousseau DC, Lerner EB. Prehospital pediatric care: opportunities for training, treatment, and research. Prehosp Emerg Care. 2015;19(3):441-7.

Examination and treatment for emergency medical conditions and women in labor. 42 USC 1395dd. 1986. Available at: http://www.medlaw.com/ statute.htm (accessed May 2020).

Erimşah ME, Yaka E, Yilmaz S, Kama A, Pekdemir M. Inter-rater reliability and validity of the Ministry of Health of Turkey's mandatory emergency triage instrument. Emerg Med Australas. 2015 ;27(3):210-5.

Farrohknia N, Castrén M, Ehrenberg A, Lind L, Oredsson S, Jonsson H, et al. Emergency department triage scales and their components: a systematic review of the scientific evidence. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine. 2011;19(1):42.

Foltin GL, Pon S, Tunik M, Fierman A, Dreyer B, Cooper A, et al. Pediatric ambulance utilization in a large American city: a systems analysis approach. Pediatr Emerg Care. 1998;14(4):254-8.

Gardner GJ. The use and abuse of the emergency ambulance service: some of the factors affecting the decision whether to call an emergency ambulance. Archives of Emergency Medicine 1990;7:81-9.

Ghosh A, Banerjee I, Morris AAM. Recognition, assessment and management of hypoglycaemia in childhood. Arch Dis Child. 2016;101(6):575-80.

Güngör A, Hanalioğlu D, Türk NE, Çatak AI. Çocuk acil servisine kara ambulansı ile başvuran hastaların değerlendirilmesi. J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2020;7:19-23.

Haller JS Jr. The beginnings of urban ambulance service in the United States and England. J Emerg Med 1990;8:743-55.

Harve H, Salmi H, Rahiala E, Pohjalainen P, Kuisma M. Out-of-hospital paediatric emergencies: a prospective, population-based study. Acta Anaesthesiol Scand. 2016;60(3):360-9.

Henning S, Laschat M.Review: common pediatric emergencies. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 2009;44(6):430–37.

Hewes H, Hunsaker S, Christensen M, Whitney J, Dalrymple T, Taillac P. Documentation of pediatric vital signs by EMS providers over time. J Pediatr Surg. 2016;51(2):329-32.

Hjälte L,Suserud BO, Herlitz J, Karlberg I. Why are people without medical needs transported by ambulance? A study of indications for pre-hospital care. Eur J Emerg Med. 2007;14(3):151-6.

Josefson J, Zimmerman D. Hypoglycemia in the emergency department. Clin Pediatr Emerg Med. 2009;10:285–91.

Joyce SM, Brown DE, Nelson EA. Epidemiology of pediatric EMS practice: a multistate analysis. Prehosp Disaster Med. 1996;11(3):180-7.

Kennedy K, Aghababian RV, Gans L, Lewis CP. Triage: techniques and applications in decision making. Ann Emerg Med. 1996;28(2):136–44.

Kıdak L, Sofuoğlu T, Keskinoğlu P, Ölmezoğlu Z. Acil sağlık hizmetlerinde motive edici bir deneyim: 1. Türkiye Ambulans Rallisi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2009;15(6):584-90.

Kost S, Arruda J. Appropriateness of ambulance transportation to a suburban pediatric emergency department. Prehospital Emerg Care. 1999;3:187–90.

Kurtoğlu Çelik G, Karakayalı O, Temrel TA, Arık YE, İçme F, Sener A, et al. Evaluation of patients transported to the emergency department by 112. Turk Med J 2012;6:73-6.

Lee SH, Schwartz HP, Bigham MT. From the street to the ICU: a review of pediatric emergency medical services and critical care transport. Transl Pediatr. 2018;7(4):284-90.

McDermott KW, Stocks C, Freeman WJ. Overview of pediatric emergency department visits, 2015: Statistical Brief #242. 2018 Aug 7. In: Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs.

Merrill CT, Owens PL, Stocks C. Pediatric Emergency Department Visits in Community Hospitals from Selected States, 2005: Statistical Brief #52. 2008 May. In: Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs.

Morris DL, Cross AB. Is the emergency ambulance service abused? BMJ 1980; 281:121-3.

Mönür M, Gülen M,Avci A, Satar S. 112 ambulansı ile çocuk acile getirilen hastaların değerlendirilmesi. Bakırköy Tıp Dergisi. 2018;14:253-62.

Müslehiddinoğlu M. Hastanemizin çocuk acil servisine başvuran 0-18 yaş arası çocukların hastalık dağılım profillerinin incelenmesi ve beş düzeyli triaj sistemine göre değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Ankara: Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2015.

Ökçesiz AK, Kozaci N, Avcı M, Demirel B. The evaluation of pediatric forensic cases presented to emergency department. Disaster Emerg Med J. 2018;3(3):75–81.

Önge T, Satar S, Kozaci N, Açikalin A, Köseoglu Z, Gülen M, et al. Analysis of Patients Admitted to the Emergency Medicine Department by the 112 Emergency Service. JAEM. 2013;12:150-4.

Özdemir AA, Elgörmüş Y, Çağ Y. Acil servise gelen adli nitelikli çocuk olguların değerlendirilmesi. Int J Basic Clin Med. 2016;4(1):1-8.

Paksoy VM. Acil sağlık hizmetlerinde uluslararası uygulama modellerinin karşılaştırması: Anglo-Amerikan ve Franko-German modeli. T.C. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi 2016;5(7): 6-24.

Pennycook AG, Makower RM, Morrison WG. Use of the emergency ambulance service to an inner city A&E department-a comparison of GP and 999 calls. J R Soc Med 1991;84: 726-7.

Pittet V, Burnand B, Yersin B, Carron PN. Trends of pre-hospital emergency medical services activity over 10 years: a population-based registry analysis. BMC Health Serv Res. 2014;14:380.

Poryo M, Burger M, Wagenpfeil S, Ziegler B, Sauer H, Flotats-Bastardas M, et al. Assessment of ınadequate use of pediatric emergency medical transport services: the pediatric emergency and ambulance critical evaluation (PEACE) study. Front Pediatr. 2019;7:442.

Pozner CN, Zane R, Nelson SJ, Levine M. International EMS systems: The United States: past, present, and future. Resuscitation. 2004;60(3):239-44.

Rademaker AW, Powell DG, Read JH. Inappropriate use and unmet need in paramedic and non-paramedic ambulance systems. Ann Emerg Med 1987; 16:553-6.

Ramgopal S, Elmer J, Escajeda J, Martin-Gill C. Differences in prehospital patient assessments for pediatric versus adult patients. J Pediatr. 2018;199:200-5.e6.

Sapra A, Malik A, Bhandari P. Vital sign assessment. 2020 May 23. In:StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.

Sever M, Saz EU, Koşargelir M. Bir üçüncü basamak hastane acil servisine başvuran adli nitelikli çocuk hastaların değerlendirilmesi. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2010;16(3):260-67.

Shah MN, Cushman JT, Davis CO, Bazarian JJ, Auinger P, Friedman B. The epidemiology of emergency medical services use by children: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. Prehosp Emerg Care. 2008;12(3):269-76.

Silbereisen C, Hoffmann F. Pediatric emergencies in the emergency medical service. Anaesthesit. 2015;61(1):73-84.

Sirbaugh PE, Meckler G. Prehospital pediatrics and emergency medical services (EMS). Updated: Apr 30, 2020. Available at: https://www.uptodate.com/contents/prehospital-pediatrics-and-emergency-medical-services-ems?search=prehospital&source=search_result&selectedTitle=2~130&usage_type=default&display_rank=2

Skandalakis PN, Lainas P, Zoras O, Skandalakis JE, Mirilas P."To afford the wounded speedy assistance": Dominique Jean Larrey and Napoleon. World J Surg. 2006;30(8):1392-9.

Soysal S, Karcıoglu Ö, Topaçoglu H. Acil tıp sistemleri. Cerrahpaşa Tıp Dergisi. 2003;34:51-7.

Snooks H, Wrigley H, George S, Thomas E, Smith H, Glasper A. Appropriateness of use of emergency ambulances. Journal of accident & emergency medicine 1998;15(4): 212.

Sultan M, Abebe Y, Tsadik AW, Jennings CA, Mould-Millman NK. Epidemiology of ambulance utilized patients in Addis Ababa, Ethiopia. BMC Health Serv Res. 2018;18(1):997.

Şimşek DÖ. Triaj sistemlerine genel bakış ve Türkiye'de acil servis başvurularını etkileyen faktörlerin lojistik regresyon ile belirlenmesi Sosyal Güvence Dergisi.2018;13:84-115.

Şimşek P, Günaydın M, Gündüz A. Pre-Hospital Emergency Health Services: The Case of Turkiye. GUJHS 2019;8(1):120-27.

Taplak AŞ, Tubaş F, Polat S. A retrospective records-based cohort of 1,082 pediatric forensic cases presenting to the emergency department. J Emerg Nurs. 2020;46(3):373-83.

T. C. Sağlık Bakanlığı. 112 Acil Çağrı Merkezleri Kuruluş, Görev ve Çalışma Yönetmeliği. Resmî Gazete Tarihi: 16.05.2014 Resmî Gazete Sayısı: 29002. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=19670&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5.

T. C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. Resmî Gazete Tarihi: 11.05.2000. Resmî Gazete Sayısı: 24046.https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4798&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5.

T. C. Sağlık Bakanlığı. Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği. Resmî Gazete Tarihi: 7.12.2006 Resmî Gazete Sayısı: 26369.https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=10834&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5.

T. C. Sağlık Bakanlığı. İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi. Tarih: 24.01.2005 Sayı:872. https://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&view=article&id=216:-ambulans-servlia-yerges&catid=8:ygeler&Itemid=34.

T. C. Sağlık Bakanlığı. Yataklı Servis Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama ve Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ. Resmî Gazete 16.10. 2009; Resmî Gazete Sayısı: 27378. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/10/20091016-16.htm

T. C. Sağlık Bakanlığı. Yataklı Servis Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama ve Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. Resmî Gazete 20. 02. 2018; Resmî Gazete Sayısı: 30338. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/02/20180220-4.htm.

Temizkan RC, Engin MMN, Büyük N, Kılıçaslan Ö, Cangür Ş, Yıldız M, et al. 112 acil sağlık hizmeti çalışanlarının çalışma koşulları, karşılaştıkları sorunlar ve çocuk acil servisi ile ilgili beklenti ve tutumlarının değerlendirilmesi. KSÜ Tıp Fak Der 2019;14(3):114-18.

The European Emergency Number Association. What's 112 all about. https://eena.org/whats-112-all-about/ (Accessed on May 17, 2020).

Travers DA Waller AE, Bowling JM, Flowers D, Tintinalli J, Hill C. Five-level triage system more effective than three-level in tertiary emergency department. J Emerg Nurs. 2002;28(5):395-400.

Wang L, Zhou H, Zhu JF. Application of emergency severity index in pediatric emergency department. World J Emerg Med. 2011;2:279–82.

Yaylacı S, Yılmazer Çelik S, Öztürk Cimilli T. Acil servise ambulansla başvuran hastaların aciliyetinin retrospektif değerlendirilmesi. ACU Sağlık Bil. 2013(4):64-7.

Yazar A, Akın F, Türe E, Odabaş D. Çocuk acil kliniğine başvuran adli vakaların değerlendirilmesi. Dicle Medical Journal. 2017;44(4):345-53.

Yılmaz HL, çeviri editörü. Çocuk Acil Tıp Kaynak Kitabı. 5. Baskı. İstanbul: İstanbul TıpKitabevi; 2016.

Yücel AB, Sütoluk Z, Yılmaz HL, Akbaba M, Aytaç N. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisi'ne 2004 yılında başvuran ve adli vaka olarak kayıtlara geçen olguların değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni. 2005;10(3):90-5.

EK-1.Anket Formu

KATILIMCI NO:

YAŞ:

CİNSİYET: ERKEK KIZ

BAŞVURU SAATİ: 08:00-17:00 17:00-24:00 24:00-08:00

112 FORMU: VAR YOK

HASTA NEREDEN GELİYOR: ŞEHİR İÇİ ŞEHİR DIŞI

112 NİN HASTAYI ALDIĞI YER

EV BAŞKA HASTANE YA DA SAĞLIK KURUMU
OKUL SOKAK DİĞER

HASTANE YA DA SAĞLIK KURUMU ADI

112 TARAFINDAN GETİRİLEN VAKA

OLAY YERİNDEN ALINAN VAKALAR

OLAY YERİNDEN BİR HASTANEYE TRANSFER EDİLEN YA DA AYAKTAN BİR HASTANE BAŞVURUP GÖRÜŞÜLEREK SEVKİ KABUL EDİLEN VAKALAR

HASTAYI DEĞERLENDİREN DOKTOR İLE GÖRÜŞÜLDÜ MÜ: EVET/HAYIR
BİR HASTANEDE TEDAVİ EDİLİRKEN HASTANEMİZE SEVK EDİLEN VAKALAR

HASTAYI DEĞERLENDİREN DOKTOR İLE GÖRÜŞÜLDÜ MÜ: EVET/HAYIR
ASKOM KARARI İLE KABUL EDİLMEDİĞİ HALDE TARAFIMIZA SEVK EDİLEN VAKALAR

112 NİN DEĞERLENDİRDİĞİ VİTAL BULGULAR (DEĞERİ)

ATEŞ
NABIZ
SOLUNUM SAYISI
TANSİYON
SPO2
GKS
PARMAK UCU KAN ŞEKERİ

112 EKİBİNİN MÜDAHALESİ
OKSİJEN
DAMAR YOLU
MONİTORİZASYON
MAYİ
İLAÇ
ENTÜBASYON
CPR

112 ÖN TANISI ICD KODU

TRİAJ
YEŞİL
SARI
KIRMIZI

ADLİ VAKA
EVET
HAYIR

ACİL SERVİS ÖN TANI ICD KODU

KRONİK HASTALIK
VAR
YOK

ACİL SERVİSTE ÖLÇÜLEN İLK VİTAL BULGULAR (DEĞERİ)
ATEŞ
NABIZ
SOLUNUM SAYISI
TANSİYON
SPO2
GKS
PARMAK UCU KAN ŞEKERİ

ACİL SERVİSTE YAPILAN MÜDAHALELER
OKSİJEN
DAMAR YOLU
MONİTORİZASYON
MAYİ
İLAÇ
ENTÜBASYON
CPR
KEMİK İÇİ YOL
MESANE KATATERİZASYONU

ACİL SERVİSTE KALIŞ SÜRESİ
0-12 SAAT
12-24 SAAT
1-7 GÜN
>7 GÜN

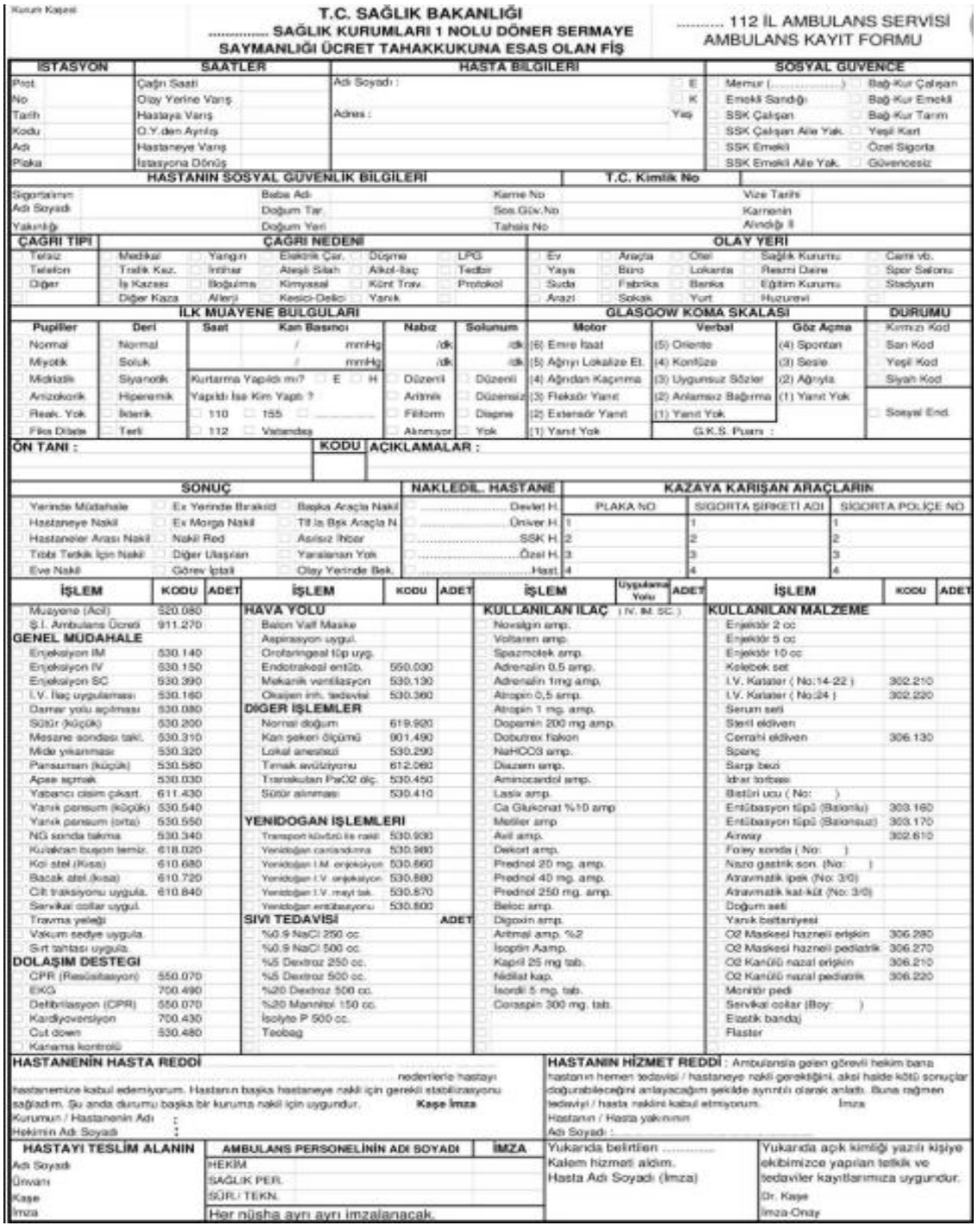
HASTANEDE KALIŞ SÜRESİ
0-12 SAAT
12-24 SAAT
1-7 GÜN
>7 GÜN

HASTANIN TANI SONRASI TAKİP EDİLDİĞİ BÖLÜM
AYAKTAN HASTA
ACİL YATAKLI GÖZLEM ÜNİTESİ
PEDİATRİ SERVİS
ÇOCUK YOĞUN BAKIM
PEDİATRİ DIŞINDAKİ SERVİSLER
BAŞKA HASTANEYE SEVK

TABURCULUK TANISI ICD KODU

YATTĞI SERVİSTE SONLANIM
TABURCU
EX
KENDİ İDTEĞİ İLE TABURCU
SEVK

EK-2. 112 Ambulans Müdahale Formu (Sağlık Bakanlığı 2005)



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
..... SAĞLIK KURUMLARI 1 NOLU DÖNER SERMAYE
SAYMANLIĞI ÜCRET TAHAKKUKUNA ESAS OLAN FİŞ

..... 112 İL AMBULANS SERVİSİ
AMBULANS KAYIT FORMU

İSTASYON: Plaka / Kodu / Adı / Tarih / No / Plaka
SAATLER: Çağrı Saati; Olay Yerine Varış; Hastaya Varış; O.Y.den Ayrılış; Hastaneye Varış; İstasyona Dönüş
HASTA BİLGİLERİ: Adı Soyadı; Adres; E / K; Yaş
SOSYAL GÜVENCE: Memur (.....); Emekli Sandığı; SSK Çalışan; SSK Çalışan Aile Yak.; SSK Emekli; SSK Emekli Aile Yak.; Bağ-Kur Çalışan; Bağ-Kur Emekli; Bağ-Kur Tarım; Yeşil Kart; Özel Sigorta; Güvencesiz

HASTANIN SOSYAL GÜVENLİK BİLGİLERİ: Sigortalının Adı Soyadı; Yakınlığı; Baba Adı; Doğum Tar.; Doğum Yeri; Kime Ait; Sos.Güv.No; Tahsis No; Vize Tarihi; Karnenin Alındığı İl
T.C. Kimlik No

ÇAĞRI TİPİ: Telsiz; Telefon; Diğer
ÇAĞRI NEDENİ: Medikal; Trafik Kaz.; İş Kazası; Diğer Kaza; Yangın; İntihar; Boğulma; Allerji; Elektrik Çar.; Ateşli Silah; Kimyasal; Kesici-Delici; Düşme; Alkol-Baç; Kömt Trav.; Yanık; LPG; Tedbir; Protokol
OLAY YERİ: Ev; Yaya; Suda; Arazi; Araçta; Büro; Fabrika; Sokak; Otel; Lokanta; Banka; Yurt; Sağlık Kurumu; Resmi Daire; Eğitim Kurumu; Hükümet; Cami vb.; Spor Salonu; Stadyum

İLK MUAYENE BULGULARI
Pupiller: Normal; Miyotik; Midriatik; Anizokorik; Reak. Yok; Fiks Dilate
Deri: Normal; Soluk; Siyanotik; Hiperemik; İkterik; Terli
Saat
Kan Basıncı: / mmHg; / mmHg
Nabız: /dk; /dk
Solunum: /dk; /dk
Kurtarma Yapıldı mı? E H
Yapıldı İse Kim Yaptı ?
110 155 .....
112 Vatandaş
Düzenli; Düzensiz; Aritmik; Filiform; Alınmıyor
Düzenli; Düzensiz; Dispne; Yok

GLASGOW KOMA SKALASI
Motor: (6) Emre İtaat; (5) Ağrıyı Lokalize Et.; (4) Ağrıdan Kaçınma; (3) Fleksör Yanıt; (2) Ekstensör Yanıt; (1) Yanıt Yok
Verbal: (5) Oriente; (4) Konfüze; (3) Uygunsuz Sözler; (2) Anlamsız Bağırma; (1) Yanıt Yok
Göz Açma: (4) Spontan; (3) Sesle; (2) Ağrıyla; (1) Yanıt Yok
G.K.S. Puanı :
DURUMU: Kırmızı Kod; Sarı Kod; Yeşil Kod; Siyah Kod; Sosyal End.

ÖN TANI :
KODU
AÇIKLAMALAR :

SONUÇ: Yerinde Müdahale; Hastaneye Nakil; Hastaneler Arası Nakil; Tıbbi Tetkik İçin Nakil; Eve Nakil; Ex Yerinde Bırakıldı; Ex Morga Nakil; Nakil Red; Diğer Ulaşılan; Görev İptali; Başka Araçla Nakil; Tll.la Bşk Araçla N.; Asılsız İhbar; Yaralanan Yok; Olay Yerinde Bek.
NAKLEDİL. HASTANE: Devlet H.; Üniver H.; SSK H.; Özel H.; Hast.
KAZAYA KARIŞAN ARAÇLARIN: PLAKA NO; SİGORTA ŞİRKETİ ADI; SİGORTA POLİÇE NO

İŞLEM	KODU	ADET
Müayene (Acil)	520.080	
Ş.I. Ambulans Ücreti	911.270	
GENEL MÜDAHALE		
Enjeksiyon IM	530.140	
Enjeksiyon IV	530.150	
Enjeksiyon SC	530.390	
I.V. İlaç uygulaması	530.160	
Damar yolu açılması	530.080	
Sütür (küçük)	530.200	
Mesane sondası takl.	530.310	
Mide yıkanması	530.320	
Pansuman (küçük)	530.580	
Apse açmak	530.030	
Yabancı cisim çıkart.	611.430	
Yanık pansuman (küçük)	530.540	
Yanık pansuman (orta)	530.550	
NG sonda takma	530.340	
Kulaktan buşon temiz.	618.020	
Koi atel (kısa)	610.680	
Bacak atel.(kısa)	610.720	
Cilt traksiyonu uygula.	610.840	
Servikal collar uygul.		
Travma yeleği		
Vakum sedye uygula.		
Sırt tahtası uygula.		
DOLAŞIM DESTEĞİ		
CPR (Resüsitasyon)	550.070	
EKG	700.490	
Defibrilasyon (CPR)	550.070	
Kardiyoversiyon	700.430	
Cut down	530.480	
Kanama kontrolü		

İŞLEM	KODU	ADET
HAVA YOLU		
Balon Valf Maske		
Aspirasyon uygul.		
Orofaringeal tüp uyg.		
Endotrakeal entüb.	550.030	
Mekanik ventilasyon	530.130	
Oksijen inh. tedavisi	530.390	
DİĞER İŞLEMLER		
Normal doğum	619.920	
Kan şekeri ölçümü	901.490	
Lokal anestezi	530.290	
Timak ovülüsyonu	612.090	
Transkutan PaO2 ölç.	530.450	
Sütür alınması	530.410	
YENİDOĞAN İŞLEMLERİ		
Transport küvözü ile nakil	530.930	
Yenidoğan canlandırma	530.960	
Yenidoğan I.M. enjeksiyon	530.660	
Yenidoğan I.V. enjeksiyon	530.660	
Yenidoğan I.V. mayi tak.	530.670	
Yenidoğan entübasyonu	530.600	
SIVI TEDAVİSİ		ADET
%0.9 NaCl 250 cc.		
%0.9 NaCl 500 cc.		
%5 Dextroz 250 cc.		
%5 Dextroz 500 cc.		
%20 Dextroz 500 cc.		
%20 Mannitol 150 cc.		
İzolyte P 500 cc.		
Teobag		

KULLANILAN İLAÇ (I.V. IM. SC.)	Uygulama Yolu	ADET
Novalgin amp.		
Voltaren amp.		
Spazmolek amp.		
Adrenalin 0,5 amp.		
Adrenalin 1mg amp.		
Atropin 0,5 amp.		
Atropin 1 mg. amp.		
Dopamin 200 mg amp.		
Dobutrex flakon		
NaHCO3 amp.		
Diazem amp.		
Aminocardol amp.		
Lasix amp.		
Ca Glukonat %10 amp		
Metiler amp		
Avil amp.		
Dekort amp.		
Prednol 20 mg. amp.		
Prednol 40 mg. amp.		
Prednol 250 mg. amp.		
Beloc amp.		
Digoxin amp.		
Antimal amp. %2		
İsoptin Aamp.		
Kapril 25 mg tab.		
Nidilat kap.		
İsordil 5 mg. tab.		
Coraspin 300 mg. tab.		

KULLANILAN MALZEME	KODU	ADET
Enjektör 2 cc		
Enjektör 5 cc		
Enjektör 10 cc		
Kelebek set		
I.V. Kateter (No:14-22)	302.210	
I.V. Kateter (No:24)	302.220	
Serum seti		
Steril eldiven		
Cerrahi eldiven	306.130	
Spanç		
Sarıp bezi		
İdrar torbası		
Bistüri ucu (No:)		
Entübasyon tüpü (Balonlu)	303.160	
Entübasyon tüpü (Balonsuz)	303.170	
Airway	302.610	
Foley sonda (No:)		
Nazo gastrik son. (No:)		
Atravmatik ipek (No: 3/0)		
Atravmatik kat-kût (No: 3/0)		
Doğum seti		
Yanık battaniyesi		
O2 Maskesi hazneli erişkin	306.280	
O2 Maskesi hazneli pediatrik	306.270	
O2 Kanülü nazal erişkin	306.210	
O2 Kanülü nazal pediatrik	306.220	
Monitör pedi		
Servikal collar (Boy:)		
Elastik bandaj		
Flaster		

HASTANENİN HASTA REDDİ: ..... nedenlerle hastayı hastanemize kabul edemiyorum. Hastanın başka hastaneye nakli için gerekli stabilizasyonu sağladım. Şu anda durumu başka bir kuruma nakli için uygundur. Kaşe İmza
Kurumun / Hastanenin Adı :
Hekimin Adı Soyadı :

HASTANIN HİZMET REDDİ : Ambulansla gelen görevli hekim bana hastanın hemen tedavisi / hastaneye nakli gerektiğini, aksi halde kötü sonuçlar doğurabileceğini anlayacağım şekilde ayrıntılı olarak anlattı. Buna rağmen tedaviyi / hasta nakilini kabul etmiyorum. İmza
Hastanın / Hasta yakınının
Adı Soyadı :

HASTAYI TESLİM ALANIN	AMBULANS PERSONELİNİN ADI SOYADI	İMZA
Adı Soyadı	HEKİM	
Ünvanı	SAĞLIK PER.	
Kaşe	SÜR./ TEKN.	
İmza	Her nüsha ayrı ayrı imzalanacak.	

Yukarıda belirtilen ..... Kalem hizmeti aldım. Hasta Adı Soyadı (İmza)

Yukarıda açık kimliği yazılı kişiye ekibimizce yapılan tetkik ve tedaviler kayıtlarımıza uygundur.
Dr. Kaşe
İmza-Onay