T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK BAKANLIĞI'NA BAĞLI HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE GÖREV YAPAN PERSONELİN HASTALARA MÜDAHALELERİNİN HASTANE ÖNCESİ ACİL TIBBİ BAKIM YETİŞKİN VE ÇOCUK UYGULAMA KILAVUZU AKIŞ ŞEMALARINA UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serap BATI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Fatih KARA

KONYA-2012

TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlanması ve yürütülmesi süresince; desteği, Katkıları ile beni destekleyen ve yol gösteren danışmanım Selçuk Üniversitesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Başkanı Yrd.Doç.Dr. Fatih Kara'ya teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma sürecim boyunca benden desteklerini esirgemeyen Dr. Yavuz Üçkuyu ve 112'de çalışan tüm mesai arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen, bana güven ve başarma cesareti veren kayınvalidem Zehra Batı ve eşim İlyas Batı' ya çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÇİZELGELER LİSTESİ ..... **iv**

GRAFİKLER LİSTESİ ..... **vi**

SİMGELER VE KISALTMALAR ..... **viii**

1. GİRİŞ **1**

1.1. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ **3**

1.1.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi 3

1.1.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Önemi 6

1.1.3. Acil Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı 10

Dünya'da Acil Sağlık Hizmetleri Sisteminin Kullanımı 10

Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetleri Sisteminin Kullanımı 11

Konya'da Acil Sağlık Hizmetleri Kullanımı 14

1.2. DÜNYADA HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ **17**

1.3. TÜRKİYE'DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ **19**

1.3.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi 19

İl Ambulans Servisi Başhekimliği 21

112 Komuta Kontrol Merkezi 22

Komuta Kontrol Merkezinin Görevleri 23

Komuta Kontrol Merkezinde çalışan Personel ve Özellikleri 24

112 Acil Yardım İstasyonları 26

İstasyon Tipleri 27

Acil Yardım İstasyonlarında Çalışan Personel ve Özellikleri 27

Hastane Öncesi ASH Çalışanlarının Eğitim Programı 32

1.4. AMBULANS DONANIMI **38**

1.5. ACİL SAĞLIK YARDIMI ÇAĞRISI **41**

1.5.1. Çağrının Değerlendirilmesi 41

1.5.2. Yönlendirme 42

1.5.3. Talebin Yönlendirilen Birim Tarafından Karşılanması 42
1.5.4. Nakil 43
1.6. YETİŞKİN VE ÇOCUK İLERİ YAŞAM DESTEĞİ ALGORİTMALARI 45
1.6.1. Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları 48
1.6.2. Solunum Sistemi Hastalıkları 50
1.6.3. Nörolojik Sistem Hastalıkları 54
1.6.4. Travmalar 57
1.6.5. Zehirlenmeler 59
1.6.6. Metabolik Hastalıklar 60
1.7.7. Diğer Hastalık Grupları 63
2. GEREÇ VE YÖNTEM 65
2.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi: 65
2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman: 65
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 65
2.4. Veri Toplama Araçları 65
2.5. Verilerin Toplanması 66
2.6. Verilerin Değerlendirilmesi 66
3. BULGULAR 67
4. TARTISMA 83
5. SONUÇ VE ÖNERİLER 90
6.ÖZET 92
7.SUMMARY 93
8.KAYNAKLAR 94
9.EKLER 97
EK.A: ETİK KURUL VE SAĞLIK BAKANLIĞI İZİN FORMU 97
EK.B: VERİ TOPLAMA FORMU FORMU 99
10.ÖZGEÇMİŞ……..101

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge-1.1: İllere Göre Ambulans Helikopter Sayısı Ve Taşınan Hasta Sayısı, 2009 12

Çizelge-1.2: Konya İlinde Yıllara Göre Vakaların Çağrı Nedeni Dağılım Çizelgesi..... 14

Çizelge-1.3: Konya İlinde Yıllara Göre Ambulans Çıkışlarının Sonuçlara Göre Dağılım Çizelgesi 15

Çizelge-1.4: Konya İlinde Yıllara Göre Vaka Ulaşım Süresi Çizelgesi 16

Çizelge-1.5: Konya İlinde Yıllara Göre Vakaların Ön Tanılarına Göre Dağılım Çizelgesi.... 16

Çizelge-1.6: Dünya'da Temel Düzey Acil Tıp Teknikeri, Orta Düzey Acil Tıp Teknikeri Ve Paramedik Düzey Ve Acil Tıp Teknikerlerin Görev Tanımları..... 29

Çizelge-1.7: Türkiye'de Paramedik Ve Att'lerin Görev Tanımları..... 31

Çizelge-1.8: Ambulansta Bulundurulacak Asgari Tıbbi Cihaz, Araç- Gereç Ve Malzemelerin Nitelik Ve Miktarları..... 39

Çizelge-1.9: Ambulanslarda Bulundurulacak İlaç Ve Serumlar..... 40

Çizelge-2.1: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı 67

Çizelge-2.2: Vakaların Tanı Gruplarına Göre Dağılımı 69

Çizelge-2.3: Vital Bulgu Ölçümleri..... 70

Çizelge-2.4: Olay Yerine Götürülen Malzemeler..... 71

Çizelge-2.5: Vaka Sonuçlarına Göre Dağılımı 71

Çizelge-2.6: Vakaların Nakledildiği Hastanelerin Dağılımı..... 72

Çizelge-2.7: Vakaların Algoritmaya Uygunluk Durumu..... 72

Çizelge-2.8: Tanılara Göre Algoritmaya Uygunluğun Değerlendirilmesi 73

Çizelge-2.9: Tüm Hastalık Gruplarında Algoritmaya Uygunsuzluğun Değerlendirilmesi 75

Çizelge-2.10 : Kardiyovasküler Sistem Hastalıklarında Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri 76

Çizelge-2.11 : Solunum Sistemi Hastalıklarında Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri 77

Çizelge-2.12 : Nörolojik Hastalıklarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri 79

Çizelge-2.13 : Travmalarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri 80

Çizelge-2.14 : Metabolik Hastalıklarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri 81

Çizelge-2.15 : Zehirlenme-İntoksikasyonlarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri 82

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik-1.1 : Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüm Nedenlerinin Temel Hastalık Gruplarına Göre Dağılımı 8

Grafik-1.2 : Türkiye'de Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan İlk 10 Hastalığın Yüzde Dağılımı (Türkiye, 2004) 9

Grafik-1.3 : Türkiye'de Ulusal Düzeyde DALY'e Neden Olan İlk 10 Hastalığın Yüzde Dağılımı 9

Grafik-1.4 : Türkiye'de Ulusal Düzeyde DALY Nedenlerinin Temel Hastalık Gruplarına Göre Dağılımı 10

Grafik-1.5 : Yıllara Göre Ambulans Sayısı, Sağlık Bakanlığı, Türkiye 11

Grafik-1.6 : Yıllara Göre 112 Acil Yardım Ambulansı Başına Düşen Nüfus, Sağlık Bakanlığı, Türkiye 11

Grafik-1.7 : İbbs-1'e Göre 112 Acil Yardım Ambulansı Başına Düşen Nüfus, Sağlık Bakanlığı, Türkiye 12

Grafik-1.8 : Yıllara Göre 112 Acil Yardım İstasyonu Başına Düşen Vaka Sayısı, Türkiye 13

Grafik-1.9 : İbbs-1'e Göre 1.000 Kişiye Düşen 112 Acil Yardım Ambulansı Toplam Vaka Sayısı, 2009 13

Grafik-1.10 : İl Ambulans Servisi Başhekimliği 21

Grafik-1.11 : Hasta Yönetimi-İlk Değerlendirme 47

Grafik-1.12 : Hasta Yönetimi -İlk Muayene 47

Grafik-1.13 : Kalp Durması-İleri Yaşam Desteği Algoritması 48

Grafik-1.14 : Göğüs Ağrısı (Travmatik Olmayan) Algoritması 48

Grafik-1.15 : Hava Yolu Tıkanması Algoritması 51

Grafik-1.16 : Astım Algoritması 52

Grafik-1.17 : Amfizem/Koah Algoritması 53

Grafik-1.18 : Nöbet/Konvülsüyon Algoritması 54

Grafik-1.19 : Cvo(İnme) Algoritması 55

Grafik-1.20 : Bilinç Değişiklikleri Algoritması 57

Grafik-1.21 : Spinal İmmobilizasyon Algoritması 57

Grafik-1.22 : Toksikoloji-Zehirlenme-Doz Aşımı Algoritması 59

Grafik-1.23 : Hipoglisemi Algoritması 60

Grafik-1.24 : Hiperglisemi Algoritması 61

Grafik-1.25 : Hipertermi Algoritması 62

Grafik-1.26 : Yanık Algoritması 63

Grafik-1.27 : Anaflaksi Algoritması 64

Grafik-2.1 : Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı 68

Grafik-2.2 : Vakaların Tanı Ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı 69

Grafik-2.3: Vital Bulgu Ölçümleri 70

SİMGELER VE KISALTMALAR

ATT	:	Acil Tıp Teknisyeni
A.A.B.T	:	Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri
İ.K.H	:	İskemik Kalp Hastalığı
A.M.İ	:	Akut Miyokart İnfarktüsü
A.S.H	:	Acil Sağlık Hizmetleri
SHMYO	:	Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu
METEB	:	Mesleki Teknik Eğitim Bölgesi
SVH	:	Serebrovasküler Hastalıklar

1. GİRİŞ

Halk sağlığı; hastalıkların önlenmesi, ortalama yaşam ömrünün uzatılması, fiziksel sağlığın iyileştirilmesi, çevrenin korunması, enfeksiyonların kontrol altına alınması, kişisel hijyen konusunda bireylerin eğitilmesi, erken tanı ve tedavi konusunda tıbbi hizmetlerin organize edilmesi faaliyetlerini kapsayan bir kavramdır(Öztürk ve Günay 2011).

Gelişmiş ülkeler 19. asrın başından bu yana, gelişmekte olan ülkeler ise 20. asrın ortalarından itibaren sanayileşme ve ticarileşmeye çaba sarf etmeye başlamış ve dolayısıyla bu süreç toplumların yaşam tarzlarını ve buna paralel olarak onların sorunlarının doğasını büyük ölçüde değiştirmiştir. Sanayileşmiş toplumlarda 20.asrın en yaygın ve en şiddetli temel epidemisi olan koroner kalp hastalığı 1960'larda pik yapmıştır. Bulaşıcı hastalıkların hakim olduğu gelişmekte olan ülkelerde de koroner kalp hastalığı ve diğer kronik hastalıklar şimdilerde öne gelmektedir (Öztürk ve Günay 2011).

Halk sağlığı ile yakından ilişkili olan 'temel sağlık hizmetleri' kavramı ise, çok önceden beri kullanılmasına karşılık 1978 yılında imzalanan Alma-Ata Bildirgesi'nde biçimlendirilmiştir. Temel Sağlık Hizmetleri ise; toplumca finanse edilebilir bir harcama sonucunda sunulması gerekli minimum sağlık hizmetlerini ifade etmektedir. Hastane öncesi sağlık hizmetleri ile tüm topluma erişilebilmekte ve eşit hakkaniyetli bakım verilebilmektedir.

Miyokard İnfarktüsü, isteyerek veya istemeyerek oluşan kazalar, serebrovasküler hastalıklar ülkelerin önemli, ağır yük teşkil eden hastalıklarıdır (Demirhan 2003).

Kaza ve yaralanmalardan sonra ölümlerin büyük bir kısmının %10'unun ilk 3-5 dakikada; %54-60'ının ise ilk 30 dakikada meydana geldiği saptanmıştır. Bu durum pek çok ülkede sistemli bir ilkyardım sistemi organizasyonunun kurulmasına zemin hazırlamıştır. Bu durumda hastane öncesi sağlık hizmetleri ölümlerin önlenmesinde ve sakatlıkların azalmasında büyük bir öneme sahiptir(Demirhan 2003).

Ölümlerin önlenmesi ve sakatlıkların azalması ancak zamanında ulaşım ve doğru müdahale ile mümkündür.

Ülkemizde 2004 yılından itibaren Hastane öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Sisteminde AABT ve ATT'ler görev yapmaktadır. AABT'ler hekim bulunmayan A2 tip istasyonlarda görevlendirilmektedirler. 2007 yılında 2000 yılında çıkarılan "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği"nde değişiklik yapılarak 28. maddesine ambulans ve acil bakım teknikeri (AABT) ve acil tıp teknisyenlerinin (ATT) görev, yetki ve sorumlulukları eklenmiş, 2009 yılında ise "Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri İle Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği" hazırlanarak "Yetişkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu"nda AABT VE ATT'nin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirmiştir.

Acil bakım olay yerinde başlar, hastaneye taşınma sırasında devam eder ve tıbbi olanaklara sahip bir yere nakledildikten sonra biter. AABT'ler Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzu"ndaki akış şemalarını bilip uygulamakla yükümlüdürler.

Bu araştırmada Konya ili merkez A2 tip istasyonlarda görev yapan AABT'inin hastalara müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki akış şemalarına uygunluğu değerlendirilmiştir.

1.1. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Acil bakım, ani olarak hastalanan veya kazaya uğrayan kişiye en kısa zamanda, olay yerinde, çeşitli araç-gereç ve tıbbi malzeme kullanılarak, bu konuda eğitim almış kişiler tarafından yapılan girişimlerdir. Acil bakım, hastanenin acil servisinde, herhangi bir serviste ya da yoğun bakımda verilebildiği gibi hastane dışında da 112 ambulansları tarafından verilebilmektedir (Tabak, 2007).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri; hasta veya yaralıların hastaneye ulaştırılıncaya kadar geçen sürede yapılan acil bakım hizmetlerini kapsar. Acil sağlık hizmetleri ise acil hastalık ve yaralanma hâllerinde, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetlerini kapsar.

1.1.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi

Bilinen insanlık tarihi süresince kazalar, savaşlar ve afetler sonucu yaralanan ve acil sağlık sorunlarıyla karşılaşan hasta ve yaralılar için çeşitli tıbbi girişimler yapılmıştır.

1487- Tarihte ilk ambulans benzeri araç, atlı arabalarla Malaga kuşatması sırasında İspanyol ordusu tarafından kullanılmıştır.

1500- Good Samaritan'ın yolun kenarındaki yağ ve şarap ile seyahat eden yaralıları tedavi ettiğine dair kanıtlar vardır.

1732- Ağızdan-ağıza ventilasyonun ilk defa Dublin'li bir maden işçisi tarafından kullanılmıştır.

1797- Romalılar ve Yunanlılar savaş alanından yaralı askerleri kaldırmak için savaş araçlarını kullanmıştır.

Napolyon'un ordusunun baş cerrahı Baron Domique-Jean Larrey Prusya seferi sırasında triyaj ve alandan yardım istasyonlarına yaralıları taşımak için ilk hastane öncesi sistemi tasarlamış, atlı arabalarla oluşturulan ve uçan ambulans denilen araçlarla hasta ve yaralıları taşımıştır (James 1997).

1860- A.B.D'de saha organizasyonu ve yaralıların taşınması sivil savaşın ilk yıllarından sonra başlamıştır. Uçan ambulanslar ile etkili taşıma yapılmıştır.

1865-1869- A.B.D sivil ambulans hizmetleri sırasıyla Cincinnati ve Newyork'ta başlamıştır. Hasta ve yaralılar hastaneye özellikle tasarlanmış üzerinde at resmi çizilmiş arabalarla taşınmıştır.

1878-İlk sivil ambulans organizasyonu Londra'da kurulmuştur.

1881-1882- İngiltere ve İskoçya'da kilise yardım örgütleri Kraliçe Victoria'nın izniyle savaş yaralıları, ilk yardım konularında teşkilatlanma ve kitap izni almışlar ve ilk ambulans birliklerini kurmaya başlamışlardır.

1896- Boğulma kurbanlarının resusitasyonunu açıklayan ilk büyük yayın yapılmıştır.

1897-İlk tam süreli ambulans servisi Londra'da hizmet vermeye başlamıştır.

1915- Bilinen ilk tıbbi hava taşıma Arnavutluk'tan Sırp ordusunun geri çekilmesi sırasında oluşmuştur.

Birinci Dünya Savaşı- Sır Hugh Owen-Thomas tarafından geliştirilen atel uygulaması ile femur kırıklarına bağlı mortalite oranı azaltılmıştır.

1920- Roanoke, Virginnia ve New Jorsey sahilinde ilk gönüllü kurtarma timleri düzenlenmiştir.

Birinci-İkinci dünya savaşlarında çok sayıda hasta ve yaralı kara ambulansları yanında trenler, gemiler, uçak ve helikopterler ile hastanelere taşınmıştır. Genellikle Güney Kore ve Vietnam savaşları sırasında askeri helikopterler yoğun bir şekilde yaralıları taşıma amacı ile kullanılmış, daha sonraki yıllarda Almanya ve İskandinav ülkelerinde hava kurtarma örgütleri kurulmuş ve bu hizmetlere yönelik personel yetiştirilmeye başlanmıştır.

1958- Dr. Peter Safar ağızdan-ağza ventilasyonun diğer manuel havalandırma yöntemlerine göre daha iyi olduğunu göstermiştir.

1958- Ağızdan-ağza ventilasyonun ve kardiyak masajın etkinliğinin gösterilmesi CPR için giriş oluşturmuştur. 'Yaşam Zinciri' geliştirilmek üzere acil bakım sistemleri oluşturulmuştur.

1960- Kardiyo Pulmoner Resusitasyonun etkili olduğu gösterilmiş, kısa bir süre sonra da acil sağlık sistemi programları geliştirilmiştir. Hastane tabanlı mobil koroner yoğun bakım ünitesine sahip ambulans, hastane öncesi kalp hastalıklarını tedavi etmek için kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni modernize acil sağlık hizmetleri programları Columbia, Los Angeles, Seattle ve Miami gibi şehirlerde başarı hikâyelerini tetiklemiştir.

Askeri çatışmalar tedavi ve hasta taşıma da birçok yenilik için hız vermiştir. Bunların arasında en belirgini tıbbi taşıma için uçakların kullanılmasıdır.

A.B.D ve Fransa'da ambulanslarda paramedikler ve hekimlerin görev almaya başlaması ile birlikte daha hızlı ve kaliteli acil sağlık hizmeti sunulmaya başlanmıştır.

1966- Ulusal Araştırma Konseyi ''Kaza sonucu ölüm ve sakatlık- modern toplumun ihmal hastalığı' adında bilimsel bir makale yayımlamıştır. 'Beyaz Kitap 'olarak da bilinen bu eser hastane öncesi bakımın iyileştirilmesi için katalizör olmuştur.

1968- Newyork'taki St. Vincent Hastanesinde ülkenin ilk mobil koroner yoğun bakım ünitesi açılmış, program önce hekimler daha sonra da paramedikler tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

A.B.D'de acil durumlarda 9-1-1 telefon ve faks numarası olarak kullanılmaya başlanmıştır.

1970- Cincinnati üniversitesinde 1970 yılında Acil Tıp Anabilim dalı açılmıştır.

1975- Akademik Acil Tıp Derneği hekimler için model bir acil sağlık hizmetleri eğitim programı hazırlamıştır.

1984- Çocuk acil sağlık hizmetleri kurulmuştur.

1990- Travma bakım sistemi planlama ve geliştirme yasası kongreden geçmiştir.

1991- Ambulans hizmetleri akreditasyon komisyonu tarafından ambulans hizmetleri elde etmek için standartlar ve kriterler belirlenmiştir (James 1997).

1.1.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Önemi

Acil veya yaşamı tehdit eden durumlarda sağlık hizmetlerine erişim birçok toplumda önemli bir beklentidir (World Health Organitazation; 2000). Örneğin; Nepal'da yapılan bir araştırmada insanların birinci basamak sağlık hizmetlerini aile planlaması ve prenatal bakım gibi önleyici hizmetlerden daha sık acil durumlar için kullandığını ortaya koymuştur. Sri Lanka'nın iki bölgesinde yapılan ankette insanların birincil sağlık hizmetlerinden acil bakım almayı bekledikleri ortaya konmuştur. Küçük rahatsızlıklar için geleneksel yöntemleri, ev ilaçlarını kullanırlarken, akut şikâyetlerde birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvurmuşlardır (Razak ve Kellerman 2002).

Sierra Leone'de araçlara yatırım ve iletişim sistemlerinin geliştirilmesi hizmetlerin kullanımının 1-2 katına çıkmasına ve ölümlerin %50 azalmasına yol açmıştır (Razak ve Kellerman 2002). Mexico'da ambulans sayısındaki artış ve travma temel eğitimi becerilerinin sağlanması hastaneye giderken oluşan ölümlerde azalma sağlamıştır (Areob-Risa ve ark 2000).

Kaza ve yaralanmalardan sonra ölümlerin büyük bir kısmının %10'unun ilk 3-5 dakikada; %54-60'ının ise ilk 30 dakikada meydana geldiği Moe Tolgen ve Lund tarafından saptanmıştır. Bu durum pek çok ülkede sistemli bir ilkyardım sistemi organizasyonunun kurulmasına zemin hazırlamıştır. Olay yerindeki ilk müdahalenin yetkili kişilerce yapılması ve uygun taşıma yöntemleriyle ölüm ve sakatlık oranını büyük ölçüde azalacağı anlaşılmıştır (Demirhan 2003).

Trafik kazalarının yoğun olarak yaşandığı ülkemizde 2011 yılı verilerine göre; 3082 ölümlü kaza gerçekleşmiş ve 3821 kişi hayatını kaybetmiştir. 128.386 yaralamalı trafik kazası meydana gelmiş 237.021 kişi yaralanmıştır.

Özellikle şiddet olaylarının yoğun olarak yaşandığı ülkemizde künt travma olguları da bir diğer acil cerrahi vaka olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalarda, kırk yaş altındaki erkeklerde birinci ölüm sebebinin ise travma olduğu görülmüştür. Aynı zamanda yapılan araştırmalar doğrultusunda her ülkede hastaneye yatırılan hastaların ortalama %15'inin künt travmaya uğrayan kişiler olduğu bilinmektedir (Aksoy 2002).

Ülkemizde de ortalama yaşam beklentisinin artmasıyla birlikte yaşlı nüfus artacaktır. Toplumların yaşlanması, sağlık hizmetlerinde yaşlılara yönelik sorunların daha sık karşılaşılır hale gelmesine yol açmaktadır. Acil bakım hizmetlerine başvurular incelendiğinde, yaşlı hastaların toplumun %15'lik bir kesitini oluşturduğu ve bu sayı önümüzdeki süreçte %25'lere kadar artacaktır(Nur ve ark. 2008). Yaşlılar acil bakım hizmetlerine başvurularda, gençlere göre ambulans sağlık hizmetlerini daha fazla kullanmaktadırlar (Wass ve Zoltie 1996).Bu durum, yaşlıların ambulans sağlık hizmetlerini daha fazla kullanma olasılığını arttırmaktadır (Eagle ve ark 1993).

Kafa travması gelişmiş ülkelerde ölümün en önemli nedenlerinden birisidir. Amerika Birleşik 100.000 kişinin % 50'den fazlası kafa travması nedeniyle yaşamını yitirmektedir. ABD'de kafa travmalı hastaların tedavi maliyeti yılda 48 milyar Amerikan dolarının üzerindedir ve bu miktar tüm sağlık harcamalarının % 20'sini oluşturmaktadır. Kafa travmalarında mortalite % 28-52, morbidite ise % 50-70 arasında değişmektedir (Söğüt ve Al 2009).Trafik kazalarına bağlı ölümlerin % 75'inde ve tüm multitravmalı hastaların da % 80'inde kafa travması izlenir. Yine ciddi travmatik beyin yaralanması gelişmiş ülkelerde 45 yaş üstü mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerinden birisidir (William ve ark 2004). Ciddi kafa travmalı hastaların yarısı, hemen kaza yerinde ve ilk dakikalarda veya saatlerde ölmektedirler. Kafa travmalarında hipoksi, hipotansiyon ve her ek travma mortalitede artışa yol açar (Luk ve ark 1999).

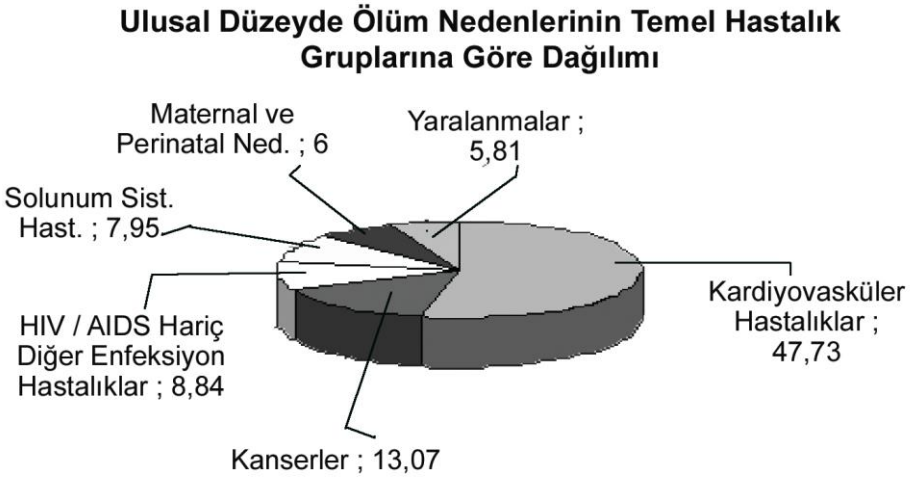
İskemik kalp hastalıkları dünya genelindeki ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Dünyada her yıl gerçekleşen yaklaşık 55 milyon ölümün 8 milyonu(%14.5) doğrudan İKH ile ilgilidir. Bir başka ifade ile hergün yaklaşık 22000 kişi her saat 1000 kişi bu nedenle ölmektedir (Öztürk ve Günay 2011).

Batı ülkelerinde kalp krizi, hastane dışı ölümlerin temel nedenidir. Ölümlerin %50'si 15 dakika içinde, geriye kalanların %70'i ise 1 saat içinde olmaktadır. Hastaların çoğu hastaneye yetişmeden ölmektedir (Demirhan 2003).

Dünyada en sık karşılaşılan ölüm nedeni iskemik kalp hastalığıdır. Erişkin ölümlerinin %60'ından fazlası ani kardiak arrest ile sonuçlanan koroner kalp hastalığından kaynaklanmaktadır (Levi ve ark 2002).

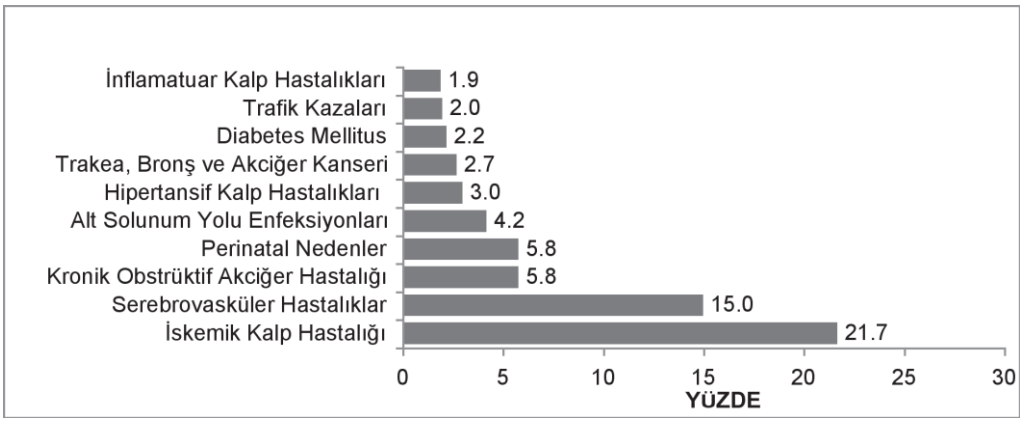
Avrupanın pek çok ülkesinde akut miyokard infarktüsü görülme sıklığı azalmaktadır. Modern reperfüzyon tedavisi ve sekonder korunma yöntemleri ile AMİ'ne bağlı hastane içi mortalite oranının anlamlı olarak azalmasına rağmen ölümlerin üçte ikisi hastane öncesi dönemde meydana geldiği için tüm nedenlere bağlı 28 günlük mortalite hemen hemen değişmemiştir. Dolayısıyla AMI sonrası sağkalım şansını artıran en iyi çözüm, erken ve özelliklede hastane öncesi dönemde infarktüs tedavisi uygulanmasını geliştirmektir (Arntz ve ark 2007).

Türkiye ulusal düzeyde ölüm nedenlerine bakıldığında kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır.



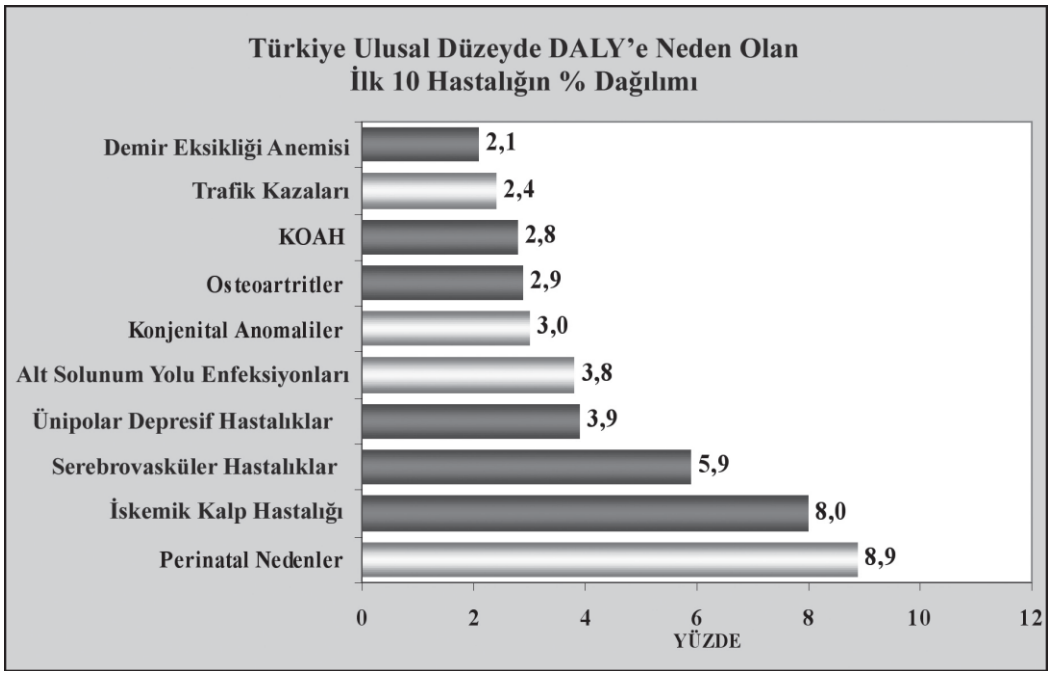
Kaynak: Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik Çalışması Hastalık Yükü Final Raporu, Ankara, 2005

Grafik-1.1: Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüm Nedenlerinin Temel Hastalık Gruplarına Göre Dağılımı



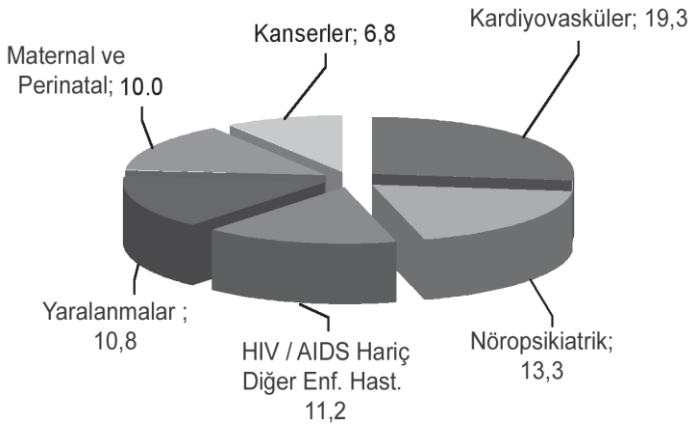
Kaynak: Türkiye Hastalık Yükü Çalışması, 2006

Grafik-1.2: Türkiye'de Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan İlk 10 Hastalığın Yüzde Dağılımı (Türkiye, 2004)



Kaynak: Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik Çalışması Hastalık Yükü Final Raporu, Ankara, 2005

Grafik-1.3: Türkiye'de Ulusal Düzeyde DALY'e Neden Olan İlk 10 Hastalığın Yüzde Dağılımı



Kaynak: Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik Çalışması Hastalık Yükü Final Raporu, Ankara, 2005

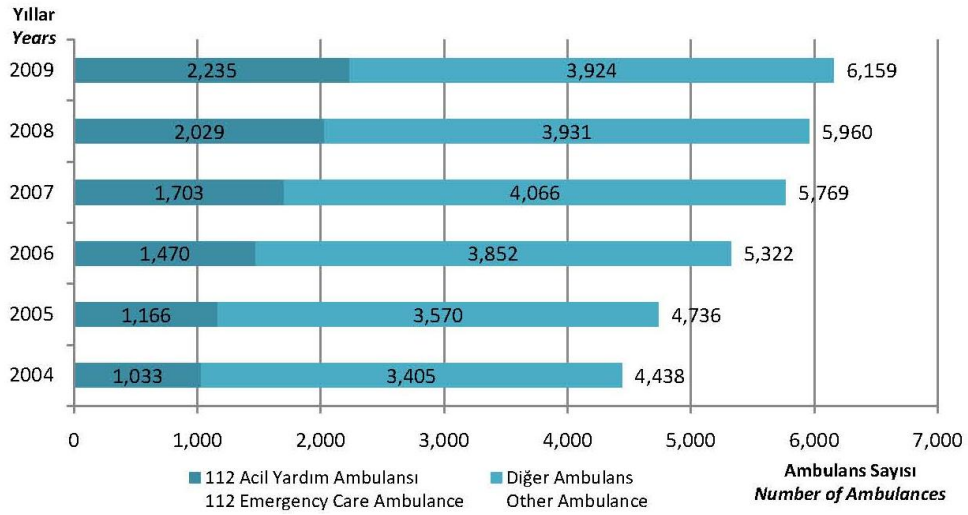
Grafik-1.4: Türkiye'de Ulusal Düzeyde DALY Nedenlerinin Temel Hastalık Gruplarına Göre Dağılımı

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ölümlerin önlenmesinde ve sakatlıkların azaltılmasında büyük öneme sahiptir. Bu durum hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin ayrı bir disiplin olarak ele alınıp sunulmasını gerekli kılmıştır.

1.1.3. Acil Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı

Dünya'da Acil Sağlık Hizmetleri Sisteminin Kullanımı

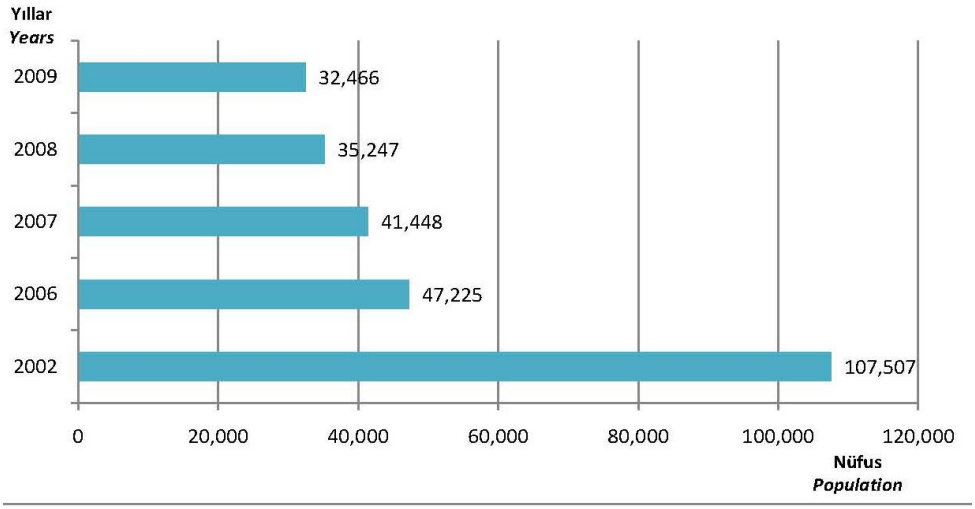
Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ambulans hizmetlerinin sunumu ve toplumların ambulans kullanım oranları yerel, sosyoekonomik ve kültürel koşullara bağlı olarak farklılık göstermektedir. Dünyada acil ambulans hizmetleri il veya bölge ölçeğinde komuta kontrol merkezlerinin sevk ve idaresinde 24 saat kesintisiz verilmektedir. Kuzey Avrupa ülkelerinde yılda her 1000 kişiden 77-101'i ambulans hizmetinden yararlanmaktadır. İngiltere'de ambulans kullanım oranı yılda binde 140, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ılda binde 11-139 olarak bildirilmiştir (Sofuoğlu 2007).



Kaynak: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Not: 112 Acil yardım ambulansı; her türlü acil durumda, olay yerinde ve ambulans içerisinde hasta ve yaralılara gerekli acil tıbbi müdahaleyi yapabilecek ekip, teknik ve tıbbi donanıma sahip kara aracıdır. Diğer ambulanslar, Sağlık Ocağı, Hastaneler ve İl Sağlık Müdürlüklerine ait ambulanslardır. Özel sektör ambulansları dahil değildir.

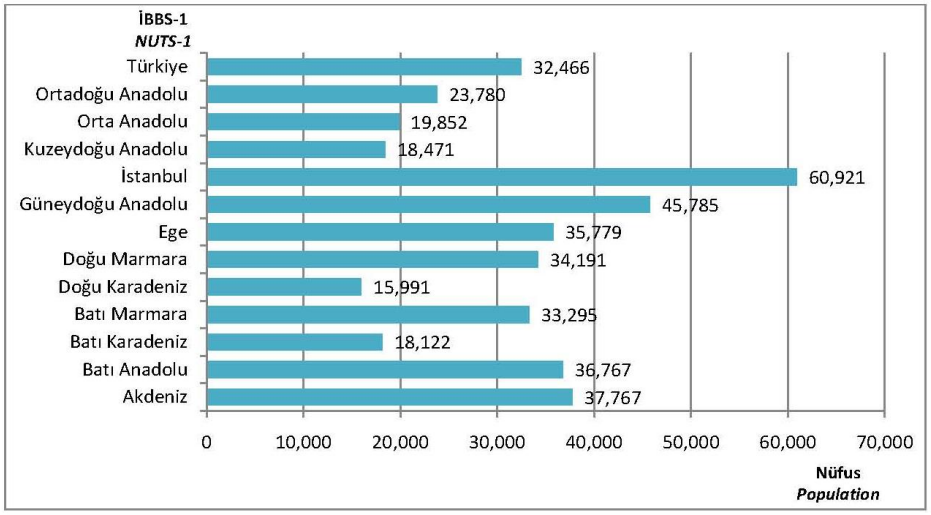
Grafik-1.5: Yıllara Göre Ambulans Sayısı, Sağlık Bakanlığı, Türkiye



Kaynak: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Nüfus: TÜİK

Not: Diğer ambulanslar dahil değildir.

Grafik-1.1.6: Yıllara Göre 112 Acil Yardım Ambulansı Başına Düşen Nüfus, Sağlık Bakanlığı, Türkiye



Kaynak: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Nüfus: TÜİK

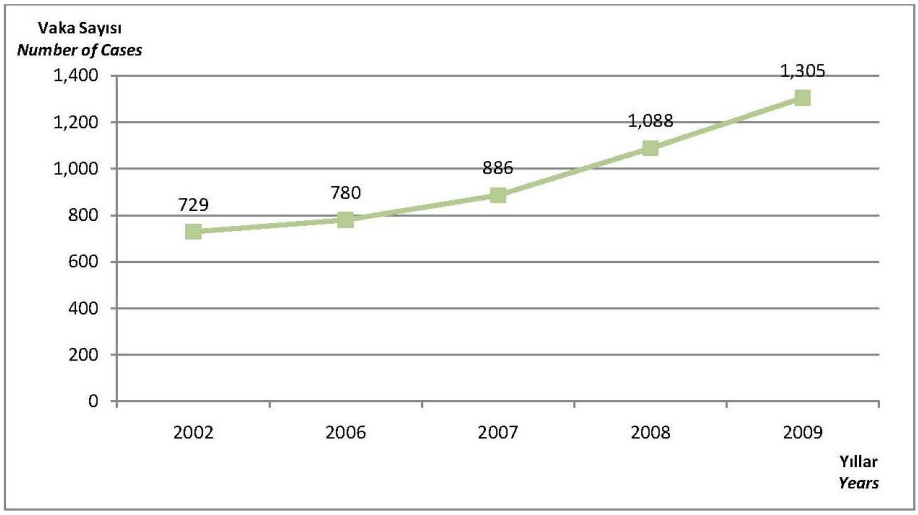
Not: Diğer ambulanslar dahil değildir.

Grafik-1.7: İBBS-1'e Göre 112 Acil Yardım Ambulansı Başına Düşen Nüfus, Sağlık Bakanlığı, Türkiye

Çizelge-1.1: İllere Göre Ambulans Helikopter Sayısı ve Taşınan Hasta Sayısı, 2009

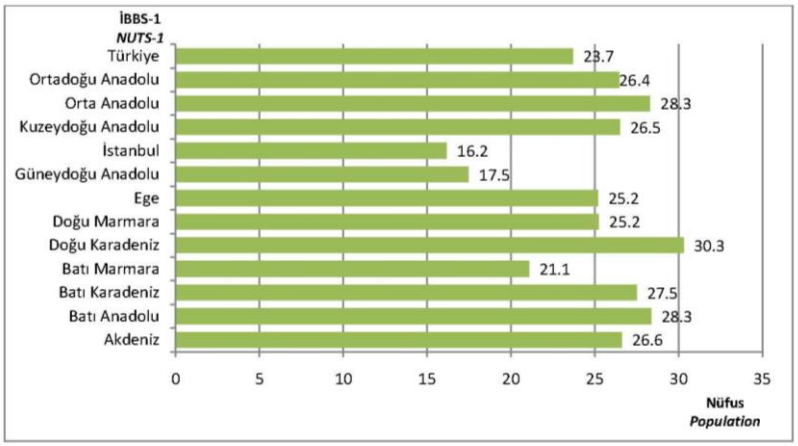
İller *Cities*	Ambulans Helikopter Sayısı *Number of Ambulance Helicopters*	Ambulans Helikopterle Taşınan Hasta Sayısı *Number of Patients Transferred by Ambulance Helicopters*
Ankara	2	379
İstanbul	2	326
Erzurum	1	202
İzmir	1	398
Diyarbakır	1	236
Antalya	1	328
Kayseri	1	230
Afyonkarahisar	1	46
Konya	1	51
Adana	1	22
Van	1	59
Trabzon	1	16
Samsun	1	39
Çanakkale	1	40
Bursa	1	29
Toplam *Total*	17	2.401

Kaynak: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü



Kaynak: TÜİK

Grafik-1.8: Yıllara Göre 112 Acil Yardım İstasyonu Başına Düşen Vaka Sayısı, Türkiye



Kaynak: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Nüfus, TÜİK

Grafik-1.9: İBBS-1'e Göre 1.000 Kişiye Düşen 112 Acil Yardım Ambulansı Toplam Vaka Sayısı, 2009

Çizelge-1.2: Konya İlinde Yıllara Göre Vakaların Çağrı Nedeni Dağılım Çizelgesi

	2008		**2009**		**2010**	
ÇAĞRI NEDENİ	**VAKA SAYISI**	**VAKA %**	**VAKA SAYISI**	**VAKA%**	**VAKA SAYISI**	**VAKA%**
Medikal	39.577	70,6%	50141	72.1%	59219	72.8%
Trafik Kazası	7.150	12,8%	8462	12.7%	9294	11.42%
Diğer Kazalar	4.800	8,6%	5294	7.6%	6689	8.2%
Sağlık Tedbirleri	400	0,7%	520	0.7%	607	0.75%
Yaralama	1385	2,5%	1472	2.1%	1890	2.3%
İntihar	917	1,6%	1078	1.6%	1313	1.6%
Diğer	1090	1,9%	1907	2.7%	1550	1.9%
İş Kazası	578	1,0%	415	0.6%	509	0.62%
Yangın	175	0,3%	190	0.27%	238	0.29%
Protokol	6	0,0%	17	0.02%	20	0.02%
GENEL TOPLAM	**56.078**	**100%**	**69496**	**100%**	**81329**	**100%**

Kaynak: Konya İl Ambulans Servisi Başhekimliği İstatistik Kayıtları

Çizelge-1.3 Konya İlinde Yıllara Göre Ambulans Çıkışlarının Sonuçlara Göre Dağılım Çizelgesi

SONUÇ	2008	2009	2010
Hast. Nakil	29.368	36710	49135
Yeri.Müdahele	15.543	19311	9318
Hastaneler Ar. Nakil	4.356	4412	6393
Görev İptali	1.131	1176	939
Diğer	1.373	2206	2630
Başka Ar. Nakil	887	1167	1514
Ex Yer. Bırakıldı	880	1014	1088
Nakil Reddi	855	1835	6367
Olay Yer. Bek.	464	544	655
Asılsız İhbar	172	119	157
Tıbbi Tet. İçin Nakil	156	183	171
Eve Nakil	242	349	407
Diğer ulaş.	350	377	2455
Tlf. Baş.Ar Nakil	220	-	-
Ex Morga Nakil	81	93	100
GENEL TOPLAM	**56.078**	**69496**	**81329**

Kaynak: Konya İl Ambulans Servisi Başhekimliği İstatistik Kayıtları

Çizelge-1.4: Konya İlinde Yıllara Göre Vaka Ulaşım Süresi Çizelgesi

VAKA ULAŞIM SÜRESİ	2008	2009	2010
0-10 DK	32397	50197	57455
11-20 DK	4151	8025	9853
21-30 DK	815	1510	1960
31-60 DK	251	566	741
60DK ÜSTÜ	13	5	17
ORTALAMA ULAŞIM SÜRESİ	**6.5**	**7**	**7.5**

Kaynak: Konya İl Ambulans Servisi Başhekimliği İstatistik Kayıtları

Çizelge-1.5: Konya İlinde Yıllara Göre Vakaların Ön Tanılarına Göre Dağılım Çizelgesi

	2008	2009	2010
KVS	6626	10071	12259
SOL.SİS	2540	5158	5596
NÖROLOJİK	4227	7095	8048
GİS	2317	3717	4650
PSİKİATRİK	5279	8473	8825
GÜS	1166	1829	2006
KAD.DOĞ.	639	1017	1549
METABOLİ	984	1586	1915
ENF.HAST.	283	449	628
YENİDOĞAN	25	107	187
ZEHİRLENME	1426	2276	2528
TRAVMA	9748	13808	16259
DİĞER	4722	8698	10984
TOPLAM	**39982**	**64284**	**75434**

Kaynak: Konya İl Ambulans Servisi Başhekimliği İstatistik Kayıtları

1.2. DÜNYADA HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Ambulans servislerinin, tarihsel gelişim içindeki organizasyonel yapısına bakıldığında o ülkedeki yerel koşullara özgü bazı temel farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin Amerika ve Kanada gibi ülkelerde, itfaiye, polis ve ambulans ekiplerinin tek bir merkezden yönetildiği, her türlü acil çağrının (sağlık, güvenlik, yangın, patlama, saldırı vb.) özel eğitimli personeller tarafından karşılanarak gerekli ekiplerin olay yerine yönlendirildiği ve güvenlik teşkilatının daha ön planda olduğu bir sistem mevcuttur. Ambulanslarda eğitim düzeylerine göre tıbbi yetkileri farklı olan paramedikler görev yapar ve itfaiye istasyonları dışındaki hastanelere bağlı ambulanslar mobil olarak devamlı hareket hâlindedirler. Hekimler eğitim ve uygulamalarda tıbbi kontrol görevini üstlenmiştir. Sistemde genel olarak üç tip ambulans, iki sağlık personeli ile görev yapmaktadır (Sofuoğlu, 2007).

İsrail'de de benzer bir sistem uygulanmakta, ancak bulundukları bölgenin özelliği ve karşılaştıkları travma ağırlıklı vakalar nedeni ile askeri personel ve helikopterler sistemde ağırlıklı olarak kullanılmakta, travma merkezlerine bağlı çalışılmaktadır.

Avrupa ülkelerine bakıldığında, organizasyonun tarihsel bazı nedenlerden ötürü belirgin farklılıkları mevcuttur. İkinci Dünya savaşından sonra başta Almanya olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde askeri ve güvenlik teşkilatlarının yok olması, bunun yanında savaş sırasında ve sonrasında itfaiye teşkilatlarının çok önem kazanması nedeniyle ambulans hizmetleri itfaiye teşkilatlarının içinde yürütülmeye başlanmıştır. Hâlâ birçok bölge ve eyalette ambulanslar itfaiye merkezlerinden yönetilmektedir. Buradaki uygulamalar ülkemizden oldukça farklıdır. Avrupa' da itfaiye merkezlerine gelen acil çağrılar genelde fazla sorgulanmadan kayıt altına alınmakta ve standart prosedürler doğrultusunda itfaiye görevlisi tarafından olaya göre itfaiye aracı, kurtarma aracı, ambulans, doktor aracı veya helikoptere çıkış verilmektedir. Bu merkezlerin ülkemizdeki gibi medikal olayları değerlendirme ve hastane bağlantılı bir organizasyona girme yetkileri veya yetenekleri yoktur. İki farklı kategorideki ambulanslarda genellikle paramedik ve kurtarma elemanları görev yapmakta, olay yerine ulaştıklarında tıbbi yetkilerinin olmadığı durumlarda merkezden doktor aracı veya helikopter ile doktor talep etmektedirler. Bu doktorlar

genelde hastanelerin acil servislerinde çalışan anestezi veya travma uzmanları olmaktadır. Ambulanslar belediye itfaiye birimleri veya yetkilendirilmiş sosyal yardım kuruluşlarına bağlı çalışmaktadır (Sofuoğlu, 2007).

İngiltere' de biraz daha farklı olarak bir özel sektör kuruluşu gibi organize olmuş, profesyonel bir yönetim kurulu ile yönetilen ambulans servisleri vardır. Bu servisler itfaiyeden ayrı bir merkezden yönetilmektedir.

Fransa'da ise şehirden şehre, bölgeden bölgeye farklılıklar göze çarpar ve diğer ülkelerden farklı olarak hekimler daha ön plandadır. Ambulans merkezi genelde hastane içinde olup, ambulanslarda hekimler ve paramedikler birlikte görev yapmakta, itfaiye teşkilatı içindeki diğer ambulans servisi ile de işbirliği yapılmaktadır. Ülkemizdeki sistemle büyük benzerlikler taşımaktadır.

Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan gibi Orta Avrupa ülkelerinde ise ambulans hizmeti yerel yönetimlerin kontrolünde olmakla birlikte sistemde çok sayıda uzman doktor yanında paramedikler yer alır. Bununla beraber gelişen teknolojiyi kullanmaları sonucu oldukça güçlü bir hastane öncesi acil ambulans sistemine sahiptirler (Sofuoğlu,2007).

Avrupa Birliği'nin üye ve üyelik başvurusunda bulunan ülkelere tavsiye ettiği 112 numarasının tüm acil durumlar için tek numara olarak kullanılması henüz hiçbir ülkede tam anlamıyla uygulamaya konulamamıştır. AB'ye üye ülkelerde polis, itfaiye ve ambulans için ayrı numaralar kullanılmakla birlikte AB kararları doğrultusunda Telekom sistemleri içinde 112 numarası ile ulaşılabilen merkezler oluşturulmuş ve buraya gelen acil çağrılar ilgili merkezlere yönlendirilecek şekilde bir organizasyon yapılmıştır.

Sadece Hollanda, İzlanda, İsveç ve Malta'da 112 tek numara olarak kullanılmaktadır. Bu ülkelerde nüfus sayısının ve acil çağrı sayılarının diğer ülkelere göre düşük olması sistemin tek merkezden yönetilebilir olmasını kolaylaştırmıştır (Sofuoğlu, 2007).

1.3. TÜRKİYE'DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

1.3.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi

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

1961 yılında çıkarılan 224 sayılı "Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun" ile sağlık hizmetlerinin yurdun ücra köşesindeki vatandaşın ayağına kadar götürülmesini hedef tutan yeni bir hizmet anlayışı ve uygulaması getirildi.

1982 Anayasasının 41. ve 56. maddeleri ile "Sağlık, yalnız hastalık ya da sakatlığın bulunmayışı değil, bedenen, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hâlidir." şeklindeki tanım benimsenmiş ve sağlık hizmetlerinden yararlanmada eşitlik sağlanarak bu hizmet devlet güvencesi altına alınmıştır.

Ülkemizde ilk kez Sağlık Bakanlığı tarafından 1985 yılında bazı ana arterler ve turistik bölgelerde bir merkeze bağlı olmadan araç telefonu ile ulaşılabilen gezici ambulans ekipleri bir süre denenmiş ve bu organizasyon daha çok trafik kazaları için kullanılmıştır.

1986 yılında da 077 Hızır Acil Servis olarak Ankara, İstanbul ve İzmir büyükşehir belediyelerinin ambulans, teknik alt yapı, şoför ve maddi destek vermesi, Sağlık Bakanlığının hekim ve tıbbi malzeme desteği ile daha çok doktorlu hasta taşımacılığına benzer bir sistem ülkemizde kullanılmış ve şimdiki acil sağlık hizmetlerinin temelleri atılmıştır.

Türkiye'de acil tıbbın gelişimi gerçek anlamda 1990 yılında İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi'nin (DEÜ) daveti ile Türkiye'ye gelen ABD'li bir acil tıp uzmanı olan Dr. John Fowler'ın DEÜ Hastanesi Acil Servisi'nde çalışmaya başlaması ile olmuştur. Dr. John Fowler'ın etkin çabaları sonucu 1993 yılında "Acil Tıp" ayrı bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş ve aynı yıl Türkiye'de iki acil tıp anabilim dalı kurulmuştur (Dokuz Eylül Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi).

Bu dönemden sonraki kronolojik tarihçe ise şöyledir:

1993: İlk ve Acil Yardım (Acil tıp) yeni bir uzmanlık dalı olmuştur. Dokuz Eylül ve Fırat Üniversitesinde İlk ve Acil Yardım anabilim dalları açılmış ve uzmanlık eğitimi vermeye başlanmıştır.

1993: Acil tıp teknikeri eğitim programı başlamıştır.

1994: Hastane öncesi hizmetlerde 077 Hızır Acil'den "112 Acil Yardım ve Kurtarmaya geçilmiştir.

1994-1995: İstanbul, Ankara ve İzmir'de 112 ekipleri kurulmuştur. Telsiz ağı yenilenmiş, telefon santrali oluşturulmuştur.

Proje çerçevesinde yönetim yapısı da yeniden oluşturulmuştur. Daha önceden merkezde Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İller Yataklı Tedavi Kurumları Şubesi tarafından sürdürülen yönetim hizmetleri yerine merkezde Temel Sağlık Hizmetleri içinde Daire Başkanlığı oluşturulmuştur. İllerde il müdürlükleri içinde bu hizmetler 1995 yılından 2000 yılına kadar Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri (AYKH) Şube Müdürlüklerince organize edilmiştir.

1996: Sağlık Bakanlığına bağlı okullarda ilk yardım ve acil bakım teknisyenliği bölümü açılmıştır.

2000: Acil sağlık hizmetlerinin bütün yurtta eşit, ulaşılabilir, kaliteli, süratli ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla acil sağlık hizmetlerinin sevk ve idaresine dair usul ve esasları belirleyen "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği" çıkarılmıştır.

2004: İlk defa Sağlık Bakanlığı'nın 112 acil yardım ve kurtarma istasyonlarına ve hastane acil servislerine ambulans ve acil bakım teknikeri ve acil tıp teknisyenlerinin atamaları yapılmıştır.

2007: 2000 yılında çıkarılan "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği"nde değişiklik yapılarak 28. maddesine ambulans ve acil bakım teknikeri (AABT) ve acil tıp teknisyenlerinin (ATT) görev, yetki ve sorumlulukları eklenmiştir.

2009: “Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri İle Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği” hazırlanarak “Yetişkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu”nda AABT VE ATT’nin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirilmiştir.

1.3.2. Acil Sağlık Hizmetlerinin Taşra Teşkilat Yapısı

Acil Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü, il düzeyinde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini, bünyesine bağlı “İl Ambulans Servisi Başhekimliği” aracılığı ile yürütmektedir.



Grafik-1.10: İl Ambulans Servisi Başhekimliği

İl Ambulans Servisi Başhekimliği

Ambulans hizmetlerinin il düzeyinde organizasyonunu, yönlendirilmesini, uygulanmasını ve değerlendirilmesini sağlar.

İl ambulans servisi başhekimliğinin görevleri şunlardır:

- Acil bakım hizmetine katılan kurum ve kuruluşlar arasında işbirliğini sağlar.

- Merkez ve istasyonlar ile ambulans servisinin tüm birimlerini ve personelini sevk ve idare eder.

- Hizmetin sürekliliği ve geliştirilmesi için gerekli personel, bina, araç ve malzemenin sağlanması amacıyla mali kaynak temini ve kullanılması için gerekli planlama ve organizasyonu yapar.

- Komuta kontrol merkezi ve istasyonlarda kullanılan tüm araç ve gereçlerin temin, kayıt, bakım ve onarımlarını sağlar.

- İlin coğrafi özelliklerine, nüfusa ve ihtiyaca göre yeterli sayıda kara, hava ve deniz ambulansları ile acil sağlık araçları ve hizmet araçları bulundurur.

- Hizmetle ilgili tüm kayıt ve istatistikleri tutar.

Komuta kontrol merkezi ve acil yardım istasyonları başhekimliğe bağlı olarak çalışır.

112 Komuta Kontrol Merkezi

Bir bölgede veya ilde acil hastalık ve yaralanma durumlarında, ambulans istemi için acil çağrı tek bir merkeze yapılmaktadır. Ülkemiz için bu çağrı merkezinin telefon numarası 112'dir. Bu numaraya her türlü telefon ile kısa sürede ulaşılabilir. Sabit ve ankesörlü telefonlar, cep telefonları ile ücretsiz olarak görüşme sağlanabilir.

Avrupa ülkelerinde, emniyet, sağlık ve yangın gibi acil yardım hizmetleri tek merkezden koordine edilmekte olup AB ülkelerinde 112, Amerika'da 911 numarası acil yardım hattı olarak kullanılmaktadır. Avrupa Birliği, 29 Temmuz 1991 tarihli kararı ile birlik çatısı altındaki tüm ülkelerde 112 hattının "Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası (Single European Emergency Call Number) olarak kullanımını öngörmüştür. Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde, Ülkemizde "Tek Acil Çağrı Numarası" oluşturma çalınmaları; 2003 yılında, Hollanda Hükümeti ile T.C. içişleri Bakanlığı'nın işbirliği ile MATRA Projeleri kapsamında başlanmış, 06 Nisan 2005 tarihinde Antalya pilot il olarak belirlenmiştir.

05.10.2009 tarihi itibariyle Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yapılan 110 çağrıları, 112 Acil Çağrı Merkezi'nden karşılanmaya başlanmıştır. İlçe sınırları içinde yapılan 110 çağrıları kademeli olarak 112 acil çağrı merkezine yönlendirilmektedir.

Komuta kontrol merkezinin birçok ülkedeki genel adı, çağrı merkezidir. Komuta kontrol merkezi, sadece acil çağrıların ulaştığı bir merkez ve bu çağrıyı kayda geçirip en uygun araç ve ekiplere yönlendirecek teknolojik alt yapıya sahiptir. Bu merkezlerde insan hatasını en aza indirecek şekilde bir elektronik haberleşme programı bulunmaktadır.

Komuta Kontrol Merkezi, İl Ambulans Servisi Başhekimliğine bağlı olarak çalışır. Merkezler, ilin nüfusu, acil sağlık çağrı sayıları, istasyon sayıları ve ilin özelliklerine göre yeterli sayıdaki personel, teknik donanım ve yazılım alt yapısı ile birlikte uygun fiziki yapılarda kurulur.

Komuta kontrol merkezinin tüm ambulansları yönetme kabiliyeti, diğer merkezler ile her türlü iletişimi ayrıca hastane acil servis, yoğun bakımlar ile iletişimi bulunması gerekmektedir.

Merkezlerin başta depremler olmak üzere her türlü afete dayanıklı müstakil yapılarda kurulması ve hizmete uygun teknolojik bir alt yapıya sahip olması gerekir. Gerektiğinde aynı coğrafi bölgede hizmet veren merkezler arasında teknik donanım ve iletişim alt yapısı ortak veya entegre kullanılarak iller arası hasta sevkleri, olağandışı durumlar ile afetlerde bölgesel koordinasyon ve yönetim sağlanabilir.

Tüm görüşmelerin elektronik ortamda kayıtlı olduğu bu merkezin olağandışı durum ve afetlere hazırlıklı olması için aynı donanımları taşıyan mobil bir aracı veya bir yedeği olması gerekmektedir.

Komuta Kontrol Merkezinin Görevleri

- Merkeze ulaşan acil sağlık çağrılarını değerlendirmek, çağrılara göre verilmesi gereken hizmeti belirleyerek yeterli sayıda ekibi olay yerine yönlendirmek, hizmet ile ilgili her türlü veriyi kayıt altına almak, saklamak ve değerlendirmek,

- İl düzeyindeki kendisine bağlı istasyonların acil yardım, hasta nakil, özel donanımlı ambulanslar, hava ve deniz ambulansları, acil sağlık araçları ile hizmet araçlarının sevk ve idaresini yapmak,

- Hastaneler arasındaki koordinasyonu sağlayarak hasta sevk sisteminin düzenli olarak işlemesini sağlamak, başta yoğun bakım yatakları olmak üzere kritik yatak ve birimler ile personelin takibini yapmak,

- Hizmetin verilmesi sırasında, hizmete katılan kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,

- Olağandışı durumlar ve afetlerde diğer kurumlarla işbirliği içerisinde olay yerine yeterince ambulans ve acil sağlık aracını görevlendirmek, hastane koordinasyonunu sağlamak, gerektiğinde ildeki tüm ambulansları ve özel ambulans servislerini sevk ve idare etmek,

- Başhekimlikçe verilen diğer görevleri yapmaktır.

Komuta Kontrol Merkezinde çalışan Personel ve Özellikleri

Komuta kontrol merkezi; komuta kontrol merkezi nöbetçi sorumlu hekimi, komuta kontrol merkezi hekimi, komuta kontrol merkezi çağrı karşılama personelinden (ATT, AABT, hemşire) oluşur. Çalışan personel, komuta kontrol merkezinde işleyişin 24 saat kesintisiz sürdürülmesi için nöbet sistemi ile çalışırlar.

- Komuta kontrol merkezi nöbetçi sorumlu hekimi

112 acil sağlık hizmetlerinin 24 saat süreyle kesintisiz sürdürülebilmesi ve idare edilmesi amacıyla hizmet kapasitesi, istasyon ve hastane sayısı fazla olan illerde komuta kontrol merkezinde nöbet tutmak üzere başhekim tarafından görevlendirilen personeldir.

Başhekim ve ilgili başhekim yardımcısının olmadığı durumlarda nöbet süresince komuta kontrol merkezi ve istasyonlardaki işleyişin kurallara uygun ve aksatılmadan yürütülmesinden sorumludur. Olağandışı durumlar ve afetlerde başhekim adına olaya müdahale eder, gerektiğinde olay yeri yönetimini yerinde üstlenir (İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi 7. madde).

- Komuta kontrol merkezi hekimi (danışman hekim)

Komuta kontrol merkezine gelen ve çağrı karşılayıcı personelce kendisine yönlendirilen acil çağrıların, acil sağlık hizmeti gerektirip gerektirmediğini değerlendirir. Değerlendirme yetkisi çağrıyı alan danışman hekime aittir. Danışman hekim, acil çağrının acil sağlık hizmeti gerektirmediğine karar verirse acil çağrıyı reddetme yetkisine sahip olup bu takdirde acil çağrının nasıl karşılanabileceğini bildirmekle de yükümlüdür (İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi 8. madde).

Olağandışı durum ve afetlerde, ilk ambulans ekibi olay yerine ulaşana kadar olay yeri yönetimini üstlenir.

Bu işlemin sağlıklı yürütülebilmesi için danışman hekimlerin bölgenin ulaşım koşullarını bilmeleri, iyi harita kullanabilmeleri ve semtlerin adres bilgilerine sahip olması gerekir.

- Komuta kontrol merkezi çağrı karşılama personeli (ATT, AABT, hemşire)

Çağrı karşılama personeli, komuta kontrol merkezinde işleyişin 24 saat kesintisiz sürdürülmesi için nöbet sistemi ile çalışır ve konusunda eğitim almış sağlık personelidir. Komuta kontrol merkezine gelen çağrıları değerlendirir. Sağlıkla ilgili çağrıları komuta kontrol merkezi hekimine aktarır.

- Veri derleme ve değerlendirme memuru (veri hazırlama kontrol işletmeni)

Ambulans ekibi tarafından telsizle bildirilen hareket saati, varış saati, hasta veya yaralıyı alış saati, hastaneden ayrılış saati ve istasyona dönüş saati gibi verileri anında çağrı kayıt formuna işleyen personeldir.

- Teknik destek elemanı

İstasyonların bildirdiği eksik malzeme ve ilaçları istasyonlara ulaştırmak telsiz ya da ambulans donanımında ortaya çıkabilecek teknik arızaları gidermekle görevlendirilen personeldir.

- Tıbbi sekreter

Komuta kontrol merkezinin resmi yazışmalarından sorumlu olan personeldir.

- Şoför

Komuta kontrol merkezinin hizmet araçlarını kullanmakla görevli personeldir.

- Hizmetli

Komuta kontrol merkezinin temizlik ve düzeninden sorumlu personeldir.

112 Acil Yardım İstasyonları

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

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

İstasyonda ambulans ve ambulansta görev yapan ekibe lojistik destek sağlamak amacıyla, en az üç oda, eğitim salonu, tuvalet, banyo, mutfak, malzeme deposu, ambulans garajı ile telefon, sabit telsiz ve gereken diğer malzemeler bulunmalıdır.

İstasyon Tipleri

Verdikleri hizmete göre istasyonlar üç tiptir. Bunlar:

A tipi istasyon

24 saat kesintisiz sadece ambulans hizmeti verilen, ihtiyaca göre birden fazla ekip ve ambulans bulundurulan, idari ve özlük hakları bakımından ambulans servisi başhekimliğine bağlı ve kadrolu personeli olan istasyonlardır. Bu istasyonlar;

- Ekip içerisinde hekim bulunanlar A1 tipi istasyon,
- Ekip içerisinde hekim bulunmayanlar ise A2 tipi istasyon olarak adlandırılır.

B tipi istasyon

Birinci, ikinci ve üçüncü basamak resmi sağlık kurum ve kuruluşları ile entegre olarak kesintisiz ambulans ve acil servis hizmeti verilen; kadrosu ve özlük hakları bakımından bünyesinde bulunduğu kuruma ve ambulans hizmeti bakımından merkeze bağlı olan, ekip içerisinde hekim bulunan istasyonlardır. Bu istasyonlar;

- Hastane acil servisi ile entegre olanlar, B1 tipi istasyon
- Birinci basamak sağlık kuruluşları ile entegre olanlar ise B2 tipi istasyon olarak adlandırılır.

C tipi istasyon

İhtiyaca göre günün belirlenen saatlerinde sadece ambulans hizmeti verilen, idari ve özlük hakları bakımından ambulans servisi başhekimliğine bağlı acil yardım istasyonlarıdır.

Acil Yardım İstasyonlarında Çalışan Personel ve Özellikleri

Acil yardım istasyonlarında

- İstasyon sorumlu hekimi

İstasyon personelinin 1. derecede disiplin ve sicil amiridir. B tipi istasyonlarda istasyon sorumlu hekimi, aynı zamanda entegre sağlık kuruluşunun acil servis sorumluluğunu da üstlenir. Teklifi entegre sağlık kuruluşunun başhekimi veya sorumlusu tarafından yapılır. Entegre sağlık kuruluşundaki acil servis ve 112 ambulans hizmetlerinin uyum içerisinde ve tüm personelin koordinasyonu ve katılımı ile sürdürülmesinden sorumludur.

- İstasyon sorumlu sağlık personeli (AABT, ATT)

İstasyon sorumlu sağlık personeli, istasyon sorumlu hekiminin teklifi ile istasyonda görev yapan sağlık personeli arasından seçilen kişidir. İl ambulans servisi başhekimliğinin onayı ile görevlendirilir.

- İstasyon sorumlu sürücüsü

İstasyon sorumlu sürücüsü, istasyon sorumlu hekiminin teklifi ile istasyonda görev yapan sürücüler arasından seçilen kişidir. İl ambulans servisi başhekimliğinin onayı ile görevlendirilir.

- İstasyon nöbetçi hekimi

112 acil yardım istasyonunun usulüne uygun planlama ve onay ile yayımlanmış nöbet cetveline göre görevlendirilmiş hekimdir ve aynı zamanda nöbet ekibinin amiridir.

- İstasyon nöbetçi sağlık personeli (AABT, ATT)

112 acil yardım istasyonunun usulüne uygun planlama ve onay ile yayımlanmış nöbet cetveline göre görevlendirilmiş sağlık personelidir.

- İstasyon nöbetçi sürücüsü

112 acil yardım istasyonunun usulüne uygun planlama ve onay ile yayımlanmış nöbet cetveline göre görevlendirilmiş sürücüdür.

Hastane Öncesi ASH Çalışanları Ve Görev Tanımları

Sağlık Bakanlığı tarafından 2006 yılında 26369 sayı ile yayınlanan "Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları İle Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği" ne göre Acil yardım ambulanslarında en az bir hekim ve/veya ambulans ve acil bakım teknikeri ve bir sağlık personeli olmak üzere en az üç personel görev yapar, gerekiyorsa ekibe şoför eklenir. Hekim bulundurulmayan ambulanslarda hasta kabininde nakil esnasında hastaya müdahale etmek üzere görev yapan personelden en az biri ambulans ve acil bakım teknikeri olmak zorundadır.

Türkiye'de 112 Acil Sağlık Hizmetleri ambulanslarında çalışan sağlık personeli bakıldığında ilk yıllarda hekimler ve şoförler görev yaparken daha sonraki yıllarda hekim, hemşire, ambulans ve acil bakım teknikeri, acil tıp teknisyeni, sağlık memurunun sistemde yer aldığı görülmektedir. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, paramediklerin ambulans sisteminin başarılı bir şekilde yürütülmesinde yıllardır etkin görev aldığı, bu meslek grubunun sistemde çalışması için yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması gerektiğine dikkat çekilmiştir.

Dünya'da özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da hekim dışı yardımcı sağlık personeli Acil Tıp Teknikeri (Emergency Medical Technician-EMT) olarak göze çarpmaktadır. Acil Tıp Teknikerleri üç düzeye ayrılmış ve görev tanımları Çizelge-1.6'da gösterilmiştir

Çizelge-1.6: Dünya'da Temel Düzey Acil Tıp Teknikeri, Orta Düzey Acil Tıp Teknikeri ve Paramedik Düzey ve Acil Tıp Teknikerlerin görev tanımları:

Temel Düzey Acil Tıp Teknikeri:
1) Temel Yaşam Desteği yapmak
2) Otomatik eksternal defibrilatör kullanmak.
3) Belirli acil ilaçları kullanmak
4) Temel hava yolu uygulamaları yapmak
-Nasogastrik tüp takmak
-Endotrakeal entübasyon yapmak

5) Acil araç kullanmak

Orta Düzey Acil Tıp Teknikeri:

Temel düzey Acil Tıp Teknikerinin görev tanımlarına ek olarak

1) İleri hava yolu uygulamaları yapmak

2) İntravenöz tedavi yapmak (sıvı başlamak).

3) Defibrilasyon uygulamak.

4) Elektrokardiyografi çekmek.

5) Belirli acil ilaçları kullanmak

Paramedik Düzey Acil Tıp Teknikeri:

Temel ve Orta düzey Acil Tıp Teknikerinin görev tanımına ek olarak

1) Temel yaşam ve ileri yaşam desteği uygulamak.

2) Fizik bakı yapmak.

3) Defibrilasyon uygulamak.

4) Elektrokardiyografi çekmek.

5) Protokollerle belirlenmiş acil ilaçları uygulamak.

6) Temel ve ileri hava yolu uygulamaları yapmak.

Sağlık Bakanlığı tarafından 2007 yılında 26463 sayı ile çıkartılan "Acil sağlık hizmetleri yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik" e göre paramedik ve ATT'lerin görev tanımları Çizelge-1.7'de gösterilmiştir.

Çizelge-1.7: Türkiye'de Paramedik ve ATT'lerin Görev Tanımları

Paramediklerin görev tanımları:
1) İntravenöz girişim yapmak.
2) Hastaneye ulaşıncaya kadar, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak.
3) Oksijen uygulaması yapmak.
4) Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak.
5) Kardiyo-pulmoner resüsitasyon (KPR) ve defibrilasyon yapmak.
6) Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak.
7) Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
8) Monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak.
9) Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
10) Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.
11) Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak.
ATT'nin görev tanımları:
1) İntravenöz girişim yapmak.
2) Oksijen uygulaması yapmak.
3) Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak.
4) Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
5) Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
6) Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.
7) Temel yaşam desteği protokollerini uygulamak.
8) Temel yaşam desteği uygulaması sırasında yarı otomatik ve tam otomatik eksternal defibrilatörleri kullanmak.
9) Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak.

Acil bakım olay yerinde başlar, hastaneye taşınma sırasında devam eder ve tıbbi olanaklara sahip bir yere nakledildikten sonra biter. AABT alanda hastanın sorununu tanıyıp, durumunu değerlendirir ve uygun acil bakımı sunar. Gerektiğinde kanamanın durdurulması, suni solunum ve kalp masajının başlatılması, emosyonel

destek sağlanması ve bunları yaparken kendisinin ve hastanın emniyetini korumak görevi kapsamı içerisindedir.

Hastane Öncesi ASH Çalışanlarının Eğitim Programı

Örgün Eğitim

Hastane öncesi acil bakım eğitimi Türkiye'de ilk kez 1993 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi öncülüğünde başlamıştır. SHMYO (Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu) bünyesinde Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği (AABT) adı altında açılan bu program Türkiye için hastane öncesi acil bakım alanında atılmış ilk ve önemli adımlardan biri olmuştur. Bu programın kuruluş amacı hasta ve yaralıların ihtiyaç duyduğu acil bakımı, hastane öncesi dönemde, profesyonel düzeyde verebilecek olan elemanları yetiştirmektir.

Türkiye'de SHMYO iki yıllık ön lisans eğitimi veren ve sağlık teknikeri yetiştiren okullardır. Ülkemizde 2009 yılı Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Kılavuzuna göre 47 üniversitede SHMYO bulunmakta ve 2009 yılı itibarıyla 29 yüksekokulda AABT programı bulunmaktadır. Yine 2009 yılında Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK) aldığı karar gereği AABT programının adı Paramedik Programı olarak değiştirilmiştir. Bu programlardan 1993 yılından bu yana yaklaşık 2 000 paramedik mezun olmuştur.

SML bünyesinde 1996 yılında 87 lisede ATT bölümü açılmış ve 2000 yılında ilk mezunlarını vermiştir. Günümüzde 179 SML'de ATT bölümü bulunmaktadır.

Paramedik programına öğrenci kayıtları 2002-2003 Öğretim yılından itibaren 04.01.1981 tarih ve 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu ile 10.07.2001 tarih ve 4702 sayılı Kanun uyarınca meslek lisesi ATT bölümünden sınavsız geçişle yapılmaya başlanmıştır. Ülke 80 mesleki teknik eğitim bölgelerine (METEB) ayrılmıştır. Buna göre öğrenci meslek lisesi ATT bölümünü bitirdikten sonra METEB'e göre bulunduğu bölgedeki üniversiteye mesleğinin devamı sayılan programa orta öğretim başarı puanına göre sınavsız geçerek paramedik olma hakkını elde etmiştir.

Meslek liselerindeki bu değişiklikler sonucunda ülkemizde iki farklı hastane öncesi acil bakım elemanı yetişmeye başlamıştır. Bu okulardan mezun olan paremedik ve ATT'ler 2002 yılından bu yana Sağlık Bakanlığının 112 Acil Yardım Ambulanslarında görev almaya başlamışlardır.

Halen Sağlık bakanlığı ambulanslarında 8771 ATT ve 1069 paramedik görev yapmaktadır.

Paramedik Eğitimi

SHMYO bünyesinde yer olan yeni adıyla paramedik programı METEB'den Orta Öğretim başarısına göre öğrenci alır ve eğitim öğretim süresi iki yıldır (dört yarıyıl). Buradan mezun olanlar önlisans diploması alır ve paramedik unvanı ile mezun olur.

Paramedik eğitimi 1993 yılında başlamış olup, eğitim programı Kanada Cambrian Collage ile ortaklaşa hazırlanan proje gereği Kanada'dan alınmış ve Türkiye için uyarlanmıştır. Daha sonraki yıllarda diğer üniversiteler de aynı eğitim programıyla eğitim öğretime başlamıştır.

Bu programın misyonu, hastane öncesi acil sistemi ile uyumlu kavram ve beceri donatılmış, sevecen, profesyonel davranış ve karar verebilme yeteneği sergileyen, en son teknoloji ve yenilikleri takip edebilen mezunlar yetiştirmek; vizyonu acil tıp sisteminin önemli parçası olan hastane öncesi acil bakım hizmetlerini sunan paramediklerin kalitesini son teknoloji ve eğitim olanakları kullanarak en üst seviyeye çıkarmak olarak belirlenmiştir.

Mesleksel derslerinin hedefleri hasta ve yaralıların hastane öncesi dönemde ihtiyaç duydukları acil bakım gereksinimlerini karşılayacak nitelikte hazırlanmıştır. Bunlar temel yaşam desteği, ileri yaşam desteği, ambulans donanımlarının kullanımı, hasta ve yaralıların alanda değerlendirilmesi, taşınması, pediyatrik aciller, doğum, psikiyatrik aciller, geriyatrik aciller gibi konuları kapsamaktadır.

ATT Eğitimi

Acil Tıp Teknisyeni bireyi, aileyi, toplumu kazalardan koruyarak toplumun her kesimindeki kişilerin bedenen ruhen ve sosyal yönden kazaya uğraması halinde tıbbın gerektirdiği bilgi ve becerilerle onlara ilk yardım bakımını planlayan, uygulayan ve kazazedeyi acil bakım ünitesine taşıyarak acil bakımını sağlayan sağlık personeli olarak tanımlanmaktadır.

Sağlık Bakanlığına yardımcı sağlık elemanı yetiştirmek üzere açılan sağlık meslek liselerinde ortaöğretim düzeyinde, dört yıl örgün eğitim verilmektedir. Sağlık Bakanlığının 1998 yılında teklifi, Talim ve Terbiye Kurulunun 26.08.1998 tarih ve 177 sayılı kararı ile kabul edilen "İlkyardım ve Acil Bakım Teknisyenliği" bölümü programları, yine ilgili bakanlığın teklifi,Talim ve Terbiye Kurulunun 01.09.2000 tarih ve 369 sayılı kararı 2000-2001 öğretim yılından geçerli olmak üzere "Acil Tıp Teknisyenliği" (ATT) bölümü olarak sağlık eğitiminde yerini almıştır. Sağlık Bakanlığı bünyesinde faaliyet gösteren sağlık meslek liseleri 26.01.2006 tarih ve 5450 sayılı kanunla Milli Eğitim Bakanlığına devredilmiştir. Türkiye'de 179 sağlık meslek lisesinde ATT eğitimi sürdürülmektedir.

Sağlık meslek liselerinde liselere denkliği açısından kültür dersleri, sağlık mesleği ile ilgili temel bilim dersleri ile her bölüm için ayrı olan bölüme özel meslek dersleri okutulmaktadır.

Hizmet İçi Eğitimler

Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlan Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ in 8. Maddesine göre, Ambulans ve acil bakım teknikerleri (AABT) ve acil tıp teknisyenleri (ATT) için mezuniyet sonrası zorunlu eğitim programları:

a) Ambulans Kullanımı ve Bakımı Eğitim Programı (AABT/ATT)

b) Temel Eğitim Programı (AABT/ATT)

c) Erişkin İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı (AABT)

d) Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı (AABT)

e) Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı (AABT)

(AABT'lerin bu eğitim programlarının tamamına katılımları zorunludur. ATT'ler için zorunlu eğitim programları ise Ambulans Kullanımı ve Bakımı Eğitimi Programı ve Temel Eğitim Programlarıdır ve bu programlara AABT'ler ile birlikte katılabilirler. AABT'ler, Temel Eğitim Programı, Erişkin İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı, Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı ve Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programlarını en geç üç yıl içinde tamamlamak ve sertifika almak zorundadır. Eğitim programları içeriği aşağıdaki gibidir.

Temel Eğitim Programı (AABT/ATT) :

- Hastanın Değerlendirilmesi
- Acil Sağlık Hizmetleri
- Temel Yaşam Desteği ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanımı
- Göğüs Ağrılı Hastaya Yaklaşım
- Solunum Sıkıntısı Olan Hastaya Yaklaşım
- Nörolojik Acillere Yaklaşım
- Obstetrik Acillere Yaklaşım
- Diyabetik Acillere Yaklaşım
- Zehirlenmelerde Acil Yaklaşım
- Sıcak ve Soğuk Acillerine Yaklaşım
- Yanıklarda Acil Yaklaşım
- Hastane Öncesi Kullanılan Acil İlaçlar ve Sıvı Uygulamaları
- Travmalı Hastaya Yaklaşım
- Ambulans Ekipmanları Kullanımı ve Bakımı
- Hasta ve Yaralı Taşıma Teknikleri
- İleri Hava Yolu Uygulamaları
- EKG

- Kardiyak Aritmilerde Acil Yaklaşım

Erişkin İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı (AABT)

- Endotrakeal entübasyon(Altın Standart), ağız yolu, maske, kombi tüp, krikotirotimi uygulamaları ile solunum güvenliğinin sağlanması
- Ambu-Maske veya ventilatör ile yapay solunum yolunun güvenliğinin sağlanması
- EKG Monitörizasyonuna göre Ventrikül fibrilasyonu, Asistoli veya Nabızsız elektriksel aktivite tedavi protokollerinin uygulanması, defibrilasyon
- Damar yolu temini ve ilaç uygulaması

Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı (AABT)

- Çocuklarda Temel Yaşam desteği
- Solunum Yetmezliği ve Şokun Tanımlanması
- Hava Yolunun Açılması Ve Solunum Sağlanması
- Şok Ve Kardiyak Arrest Tedavisi
- Damar Yolu Açma
- Ritim Bozuklukları
- Travma Durumunda yeniden Canlandırma Uygulamaları Ve Omurga Tesbiti
- Yeniden canlandırma Sonrası Çocuğun Stabilizasyonu ve Taşınması
- Yenidoğanın Yeniden Canlandırılması

Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı (AABT)

- TRK genel bilgiler,
- Kaza yerinde yaralıya yaklaşım ve hasta nakli,
- Politravmalı hastanın genel değerlendirilmesi,

- Havayolu sağlanması,
- Şokta genel yaklaşım,
- Kafa travmaları,
- Toraks travmaları,
- Karın travmaları,
- Pelvis travmaları,
- Omurga ve omurilik travmaları,
- Ekstremite travmaları,
- Yanıklar ve donuklar,
- Pediatrik travma,
- Geriatrik travma,
- Gebelikte travma,
- Felaketlerde acil yardım,
- Travmada adli sorumluluk

1.4. AMBULANS DONANIMI

Ambulanslar ilk ortaya çıktığında amaç hasta ve yaralıların en kısa zamanda sağlık merkezine ulaştırılmasıydı. Ancak zaman içerisinde dağınık yerleşim ve yoğun trafik gibi nedenlerle tıbbi yardımın istenen sürede başlatılamadığı görülmüş, amaç hem hizmeti alan hem de veren açısından en hızlı ve en güvenli şekilde hastaya/yaralıya ulaşmak ve hastayı/yaralıyı en güvenli ve en uygun şekilde, en uygun hastaneye ulaştırmak haline dönüşmüştür .Günümüzde dünyada ambulans donanımında bazı farklılıklar olmakla birlikte temel standart aynı olmuştur. Buna göre acil yardım ambulansında bulunan ekipmanlar 5 grupta ele alınmıştır:

1) Taşıma ekipmanları

2) Sabitleyici ekipmanlar

3) Yaşam Destek ekipmanları

4) Diagnostik ekipmanlar

5) Yardımcı ekipmanlar ve tıbbi sarf malzemeleri (İnan 2006).

26369 sayılı ‘Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’ne göre; Ambulansta bulundurulacak asgari tıbbi cihaz, araç- gereç ve malzemelerin nitelik ve miktarları, İlaç ve Serumlar Çizelge-1.8 ve Çizelge-1.9’da verilmiştir.

Çizelge-1.8: Ambulansta bulundurulacak asgari tıbbi cihaz, araç- gereç ve malzemelerin nitelik ve miktarları

EK–2

AMBULANSTA BULUNDURULACAK ASGARİ TIBBİ CİHAZ, ARAÇ- GEREÇ VE MALZEMELERİN NİTELİK VE MİKTARLARI

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
4	Faraş Sedye	-	1	1
5	Sırt tahtası	1	1	1
6	Traksiyon Atel Seti	-	1	1
7	Asgari 6 Değişik Parçalı Şişme 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 valfi bulunan)	-	1	1
13	Sabit Vakum aspiratörü	1	1	1
14	Portatif aspiratör*	1	1	1
15	Sabit tansiyon aleti (Steteskoplu)	1	1	1
16	Portatif tansiyon aleti (Steteskoplu)	1	1	1
17	Oksimetre*	-	1	1
18	Termometre	1	1	1
19	Diagnostik set (otoskop,oftalmoskop,rinoskop)	1	1	1
20	Serum askısı	2	2	4
21	Enjektör pompası	-	1	1
22	Defibrilatör (Monitörlü)	-	1	1
23	Canlandırma ünitesi (Balon valf maske seti, laringoskop seti, portatif oksijen tüpü, entübasyon tüpleri, havayolu tüpü, oro/nazofaringeal kanüller, kolorimetrik cihaz)	-	1	1
24	Isı izolasyonlu kap	-	1	1
25	Oksijen maskesi ve nazal kateterler (set)	1	1	2
26	Aspirasyon kateterleri (3 farklı boyda)	1	1	2
27	Muhtelif boyda idrar sondası ve torbası	1	1	2
28	Muhtelif ölçüde enjektör	10	10	15
29	Toraks drenaj kiti	-	-	1
30	Ölçekli infüzyon cihazı	-	-	1
31	Perikardiyal delme kiti	-	-	1
32	Merkezi (santral) ven sondası (kateteri)	-	-	1
33	Harici kalp atışı düzenleyici (eksternal pace maker) özelliği olan defibrilatör*	-	-	1
34	Acil doğum seti	-	1	1
35	Yanık seti (Alüminyum yanık battaniyesi, yanık sargısı ve kompresler veya yanık jeli)	-	1	1
36	Temel tıbbi malzeme çantası (yüzük kesme makası, turnike, steril spanç, kompres, kanama durdurucu materyal, sargı bezi, elastik bandaj ve plaster içermeli)	1	1	1
37	Serum seti ve kelebek set ile intraketler	5	5	10
38	Personel görev kıyafeti (Yansıtıcılı)	2	2	2
39	Cenaze torbası	2	2	2

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

Kaynak: Resmi Gazete.26369 sayılı 'Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği'.07.12.2006.

Çizelge-1.9: Ambulanslarda Bulundurulacak İlaç ve Serumlar

EK–4

AMBULANSLARDA BULUNDURULACAK İLAÇ VE SERUMLAR

SIRA NO	SERUM VE İLAÇLAR	AMBULANS TİPİNE 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	ATROPİN AMP. 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 500cc	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.

Kaynak: Resmi Gazete.26369 sayılı ‘Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’.07.12.2006.

1.5. ACİL SAĞLIK YARDIMI ÇAĞRISI

Hizmete ulaşmada ilk aşama, acil sağlık yardımı gerektiren durumlarda merkeze yapılan başvuru niteliğindeki çağrıdır. Çağrı merkeze, ücretsiz aranabilen 112 numaralı telefon aracılığı ile veya diğer iletişim araçları vasıtası ile yapılmaktadır. Çağrı, merkezin gerekli hizmeti değerlendirmesi ve planlayabilmesi için olay yeri ve niteliği bilgilerinin yanında, hasta ya da yaralı sayısı gibi bilgileri de içermelidir (T.C. Resmi Gazete, 07.12.2006, Sayı:26369).

1.5.1. Çağrının Değerlendirilmesi

Merkez, topladığı bilgiler ışığında, talebin acil sağlık hizmeti gerektirip gerektirmediğini değerlendirmektedir. Değerlendirme yetkisi çağrıyı alan hekime aittir. Hekim, talebin acil sağlık hizmeti gerektirmediğine kanaat getirir ise, talebi reddetme yetkisine sahip bulunmaktadır (Coşkun ve Arslan 2008).

Ambulans görevlendirilmesi gereken vakaların sıralaması şu şekilde olmalıdır:

a. Acil Müdahale Olmadığında Ölümcül Olabilen (URGENCY) Aciller

b. Acil Müdahale Olmadığında Zaman İçinde Ölümcül Olabilen (EMERGENCY) Aciller

c. Yerinde Müdahale Gerektiren Aciller

d. Normal Taşıt Araçları ile Taşınamadığı için Ambulans Görevlendirilen Vakalar

e. DİĞER Grup içinde Sahipsiz, kimsesiz olduğu ve/veya çeşitli sosyal endikasyonlarla (intihar girişimi, uyuşturucu, alkol kullanımı vb) Kendi Başına Bırakılmayacak Durumda Olan Vakalar yer almaktadır.

f. Son iki grubun (d ve e grupları) 112 acil ambulans hizmetleri tarafından mutlaka elenerek, nakil ambulanslarına yönlendirilmesi gerekmektedir (Türkdemir 2007).

1.5.2. Yönlendirme

Acil sağlık hizmeti içinde belirtilen istasyonlar, acil servisler ve destek hizmetleri gerektiğinde, Merkez tarafından yönlendirmektedir. Yönlendirme, yardım talebinin ulaşmasını takiben, Merkez tarafından olası iletişim sistemi ile en kısa surede, talebe en uygun ve en yakın birim veya birimlerin görevlendirilmesi süreci ile yerine getirilir. Ayrıca Merkez, durumun niteliğine göre gereksinim duyduğu diğer kuruluşları da bilgilendirmektedir (T.C. Resmi Gazete, 07.12.2006, Sayı:26369).

Merkez, ekip tarafından girişim sırasında talep edilen tıbbi danışmanlık için 24 saat süre ile gerekli tıbbi danışman bulundurmak veya tıbbi danışmanlık yapacak Müdürlüğün teklifi Valiliğin onayı ile yetkilendirilmiş bir uzman hekime yönlendirmekle yükümlü bulunmaktadır. Gerektiğinde Eğitim Hastaneleri ve üniversitelerin ilgili bölümlerindeki uzman hekimlerden de bilgi desteği alınmaktadır (T.C. Resmi Gazete, 07.12.2006, Sayı:26369).

1.5.3. Talebin Yönlendirilen Birim Tarafından Karşılanması

Hazırda Bekleme-Pasif Dönem

İstasyon personelinin istasyonda vaka beklenirken geçen zamanıdır. Bu dönemde en çok dikkat edilmesi gereken husus, vaka bildirimleri için iletişim kanallarının takip edilmesidir. Dinlenme sürecinde yapılacak faaliyetler çıkış süresini uzatmayacak nitelikte olmalıdır.

Vaka verilmesi ve çıkış

Nakil sürecinin gerçek anlamda olabildiğince hızlı gerçekleştirilmesi gereken sürecidir. Bunun haricindeki süreçlerde hız olası tehlike risklerini artırmaktadır.

Vakaya Ulaşım

Hizmetteki amacın bir bölümü hasta ya da yaralıya en hızlı zamanda en güvenli şekilde ulaşmaktır. Ekip tarafından gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

Hastaya ulaşıncaya kadarki sürüş süresince sesli ve görsel uyarı işaretlerinin açık olması fark edilmeyi ve yolun açılmasını kolaylaştıracaktır.

Olay Yeri

Olay yeri hızlıca değerlendirilmeli, ekip güvenliği sağlandıktan sonra müdahaleye başlanmalıdır. Tehlike hissedilen durumlarda emniyet güçlerinden yardım istenmelidir.

Değerlendirme ve Müdahale

Travmalı hastalarda travmanın yeri, şekli ve oluşturduğu hasarın belirlenmesi önceliklidir. Travmalı hastaların tamamının acil olarak kabul edilmesi ve hastaneye nakledilmesi en uygun yaklaşım olacaktır.

Medikal vakalarda hasta değerlendirilmeli, hastanın şikayetleri ve hasta yakınlarının gözlemleri dikkate alınmalıdır. Bu girişimler sırasında hizmeti sunan ekip tarafından yapılan değerlendirme sonucunda, ileri tıbbi girişime ihtiyacı olan hastanın ambulans ile nakline karar verilmektedir. Hizmet olay yerinde verilmiş ve hastanın daha ileri tıbbi girişime gereksinimi bulunmuyor ise, ekip sunduğu hizmet ile ilgili bilgileri merkeze bildirmektedir

Ambulansa Nakil

Hastanın ilk görüldüğü yerden ambulansa nakledildiği süreçtir. Hastayı gördüğü andan itibaren tıbbi sorumluluğunu üstlenmiş olan ekip, nakil kararı ile hastanın taşıma sürecinin de sorumluluğunu üstlenmiş olur.

1.5.4. Nakil

Ekip, nakle karar verir ise, nakil başlamadan Merkez ile iletişime geçerek, gerektiğinde hastanın durumuna en uygun acil servis hakkında yönlendirme istemektedir. Merkez, hizmet kapsamında yer alan acil servislerin o andaki kapasiteleri ışığında, ekibi yönlendirmektedir. Merkez, yönlendirmeyi takiben, gerektiğinde acil servisi olay hakkında bilgilendirir. Nakil sırasında gerekli görülüyor ise, tıbbi müdahale sürdürülmektedir. Nakil sırasında tıbbi girişimin yürütülmesi için, bilgi desteğine gereksinim duyulur ise; uygun kurum ve kuruluş ile Merkez

üzerinden veya iletişim olanağı var ise doğrudan temas kurulmaktadır. Hasta acil servise, tıbbi değerlendirme ve gerektiğinde stabilizasyon sağlandıktan sonra gerekli bilgilendirmeyi takiben nakledilmektedir (T.C. Resmi Gazete, 07.12.2006, Sayı:26369). Temelde hayati riskler söz konusu olmadığı sürece ambulans hareket halinde iken hastaya müdahale edilmemesi gereklidir. Seyir halinde iken hastanın ve ekibin sabitlenmiş olması gereklidir.

Vakanın Hastaneye Teslim Edilmesi

Hastaneye ulaşıldığında tüm güvenli önlemleri alınarak hasta araçtan indirilmelidir. Hastaya yapılan tüm müdahaleler, kullanılan ilaçlar ve hastanın durumu ve nakil süresince gözlenen değişiklikler vaka formuna kaydedilmeli ve sözlü olarak hastanede vakayı teslim alan hekime iletilmelidir.

1.6. YETİŞKİN VE ÇOCUK İLERİ YAŞAM DESTEĞİ ALGORİTMALARI

İlk Değerlendirme

Öykü Muayene

Sürekli Değerlendirme

Kalp Durması-İleri Yaşam Desteği(Yetişkin)

Asistoli /NEA (Yetişkin)

VF/ Nabızsız VT

Bradikardi (Yetişkin)

Taşikardi (Yetişkin)

Bilinç Değişiklikleri

Anaflaksi (Yetişkin)

Yanık

Göğüs Ağrısı (Travmatik olmayan)

Hipertermi

Hipotermi

Yılan Isırması

Kene Isırması

Hiperglisemi (Yetişkin)

Hipoglisemi (yetişkin)

Vertigo (yetişkin)

Normal Doğum

Doğum Komplikasyonları

Havayolu Tıkanması

Astım (Yetişkin)

Krup / Epiglotit

Amfizem KOAH (Yetişkin)

Kalp Yetersizliğine Bağlı Akut Akciğer Ödemi-Yetişkin

Nöbet (Konvülziyon)-Yetişkin

Üçüncü Trimester Eklampsisine Bağlı Gelişen Nöbetler

Hipolovemik Şok (Yetişkin)

Kardiyojonik Şok (Yetişkin)

Spinal İmmobilizasyon

Selektif Spinal İmmobilizasyon

İnme CVO

Suda Boğulma

Toksikoloji - Zehirlenme/Doz Aşımı

Alkol İntoksikasyonu- Yoksunluğu

Narkotikler 7 Opiadlar

Kolinerjikler

Trisiklik Antidepresanlar

Kokain / Metamfetamin

Kalsiyum Kanal Blokerleri

Krikotritomi, MELKER

Defibrilasyon

Kemik İçi Uygulama(Cook Jamshidi)

Kemik İçi Uygulama(EZ-IO)

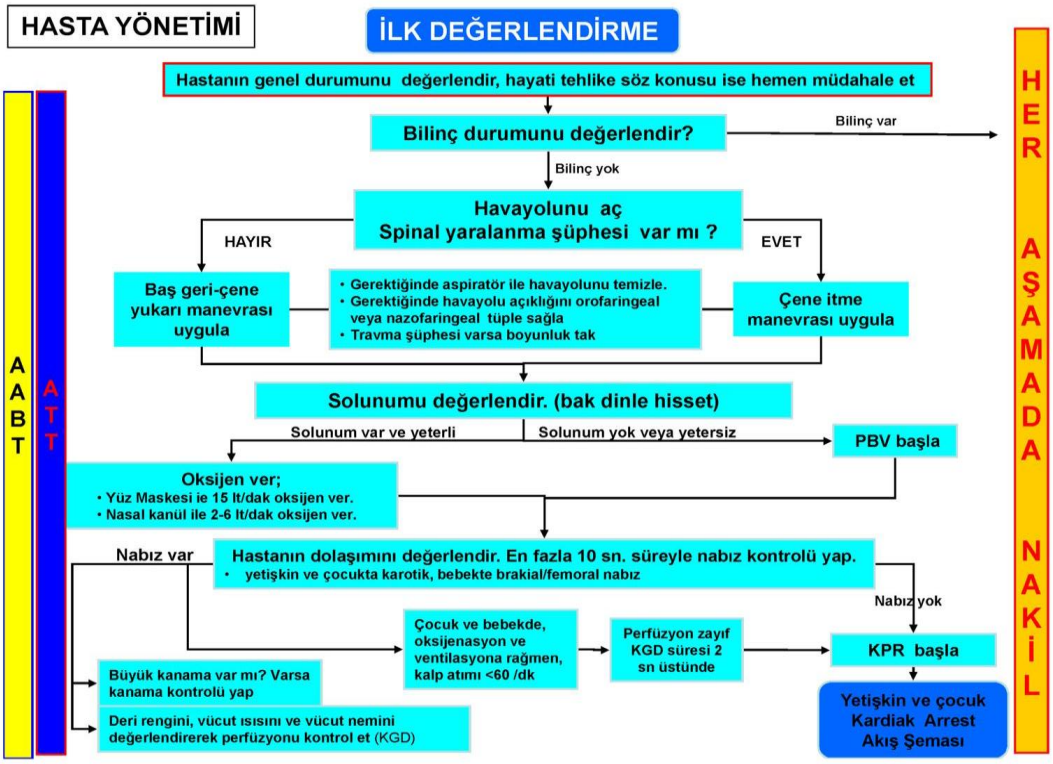
Oratrakeal Entübasyon

Oratrakeal Entübasyon-Komplikasyonlar

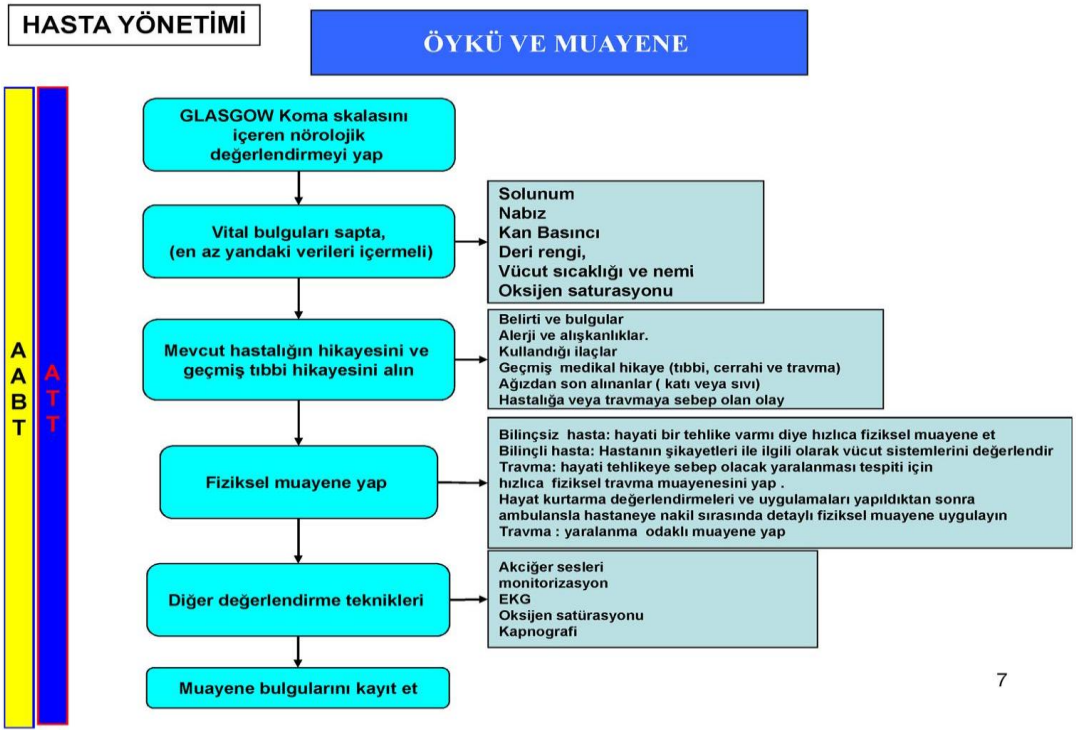
Erişkin Aspirasyonu

Trakeo Bronşial Aspirasyon

Senkronize Kardiyoversiyon

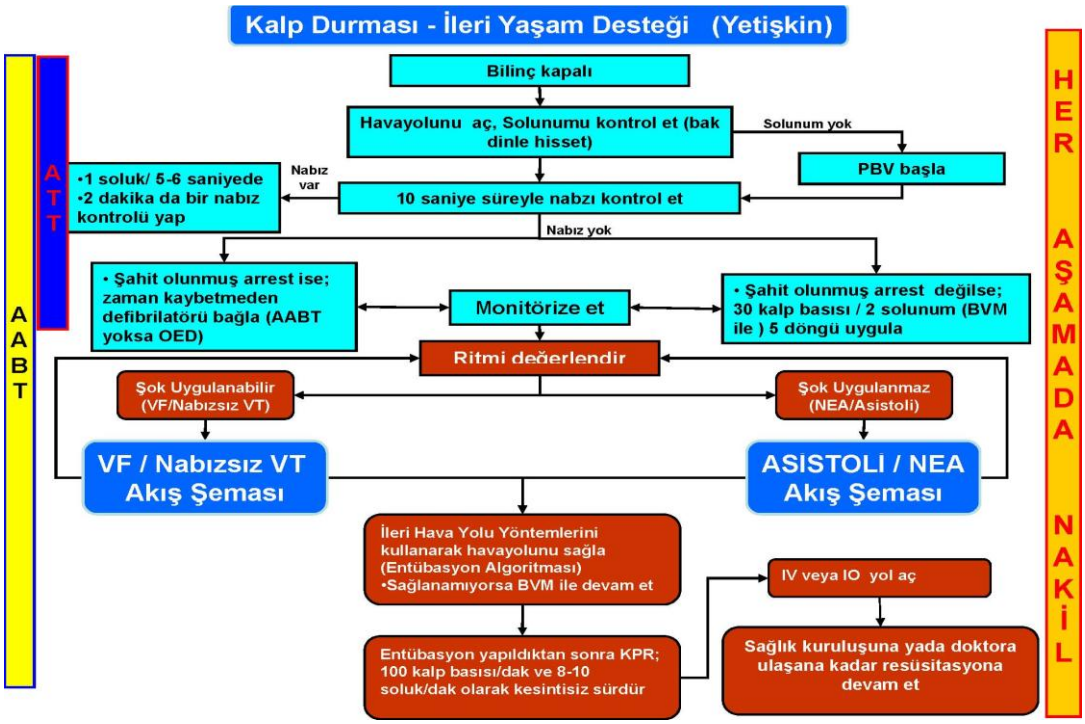


Grafik-1.11: Hasta Yönetimi-İlk Değerlendirme

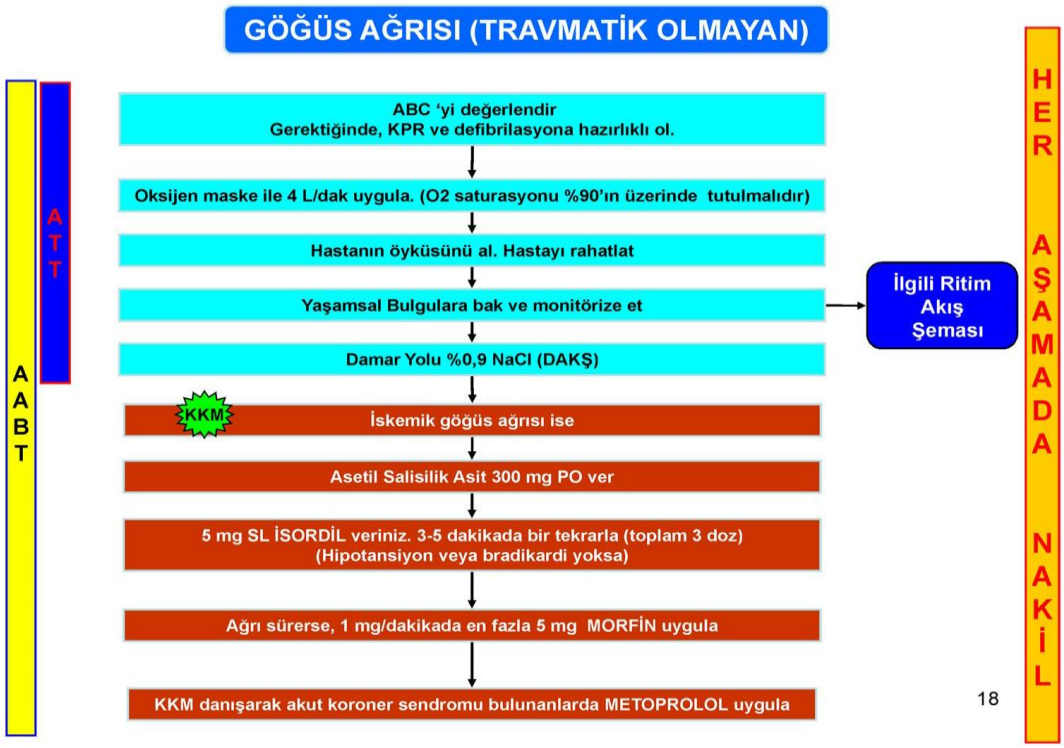


Grafik-1.12: Hasta Yönetimi -İlk Muayene

1.6.1. Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları



Grafik -1.13: Kalp Durması-İleri Yaşam Desteği Algoritması



Grafik-1.14: Göğüs Ağrısı (Travmatik Olmayan) Algoritması

Dünyada en sık karşılaşılan ölüm nedeni iskemik kalp hastalığıdır. Erişkin ölümlerinin %60'ından fazlası ani kardiak arrest ile sonuçlanan koroner kalp hastalığından kaynaklanmaktadır.

Koroner arter hastalıklarının sık ve en riskli komplikasyonu olan akut miyokard infarktüsü'ne (AMI) ilişkin mortalitenin, günümüzde daha önceki yıllara göre azaldığı bazı kaynaklarda bildirilmesine karşın hala toplumsal bir sorun olarak önemsenir düzeyde devam ettiği bilinmektedir. Mortalitenin azalmasına katkıda bulunan faktörler olarak, tüm dünyada ve ülkemizde hızlı bir şekilde teknolojik gelişmelerin sağlık alanında kullanımının artması (son teknoloji koroner yoğun bakım ünitelerinin kullanıma girmesi, trombolitik tedavilerin etkin olarak kullanılmaya başlaması, girişimsel kardiyolojinin gelişmesi gibi), hasta bireylerin tedavi olanaklarına ulaşabilirliğinin artması-kolaylaşması ve sağlıklı yaşam davranışlarına olan ilginin güncel bir yaklaşım olması sıralanırken, diğer taraftan toplumun büyük bir kısmının sedanter yaşam tarzı sürmesi, sahip olunan risk faktörlerinin sayı ve sıklığının artması morbiditenin hala yüksek oranlarda seyretmesine yol açmaktadır. Ülkemizde yürütülen 2003 yılındaki TEKHARF (Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri) takip çalışmasında yıllık mortalite binde 10.5 olarak saptanmıştır. Toplam koroner mortalite ise yılda %0.37 (erkekte %0.56; kadında %0.2), özellikle 45-74 yaş kesiminde 12 yıllık dönemde koroner mortalite oranı %0.42 bulunmuştur. Toplam yeni koroner olay sayıları erkek ve kadında sırasıyla yıllık %1.29 ve %0.85 olarak bildirilmiştir.

Hastaların ani kardiyak ölüm tehlikelerinden korunması ve düzeltilmesi, canlandırma işlemlerinin çabukluğuna, yani yapılan ilk yardımın etkinliğine bağlıdır.

AMI'li hastalar için üç tip gecikmenin en aza indirilmesi gerektiği bildirilmektedir. Bunlardan ilki, hasta ve yakınları tarafından yardım çağrılmasında gecikmenin en aza indirilmesidir. Yani miyokard infarktüsü bulgularının başlamasından telefonla ambulans istenmesine kadar geçen zamanın önemli ölçüde azaltılmasıdır. Hasta şoka girmeden veya infarktüs şüphesi olur olmaz acil sağlık bakımının hemen istenmesi, hastanın durumunun iyiye gitmesinde önemli bir etkendir. ikinci gecikme, ambulansı yönlendirecek olan görevlinin acil telefona cevabının gecikmesidir. Üçüncü azaltılması gereken gecikme, hastanın hastaneye

getirilmesindeki gecikmedir. Burada bütün amaç, hastanın en iyi tedavi edileceği yere en kısa sürede ulaştırılmasıdır.

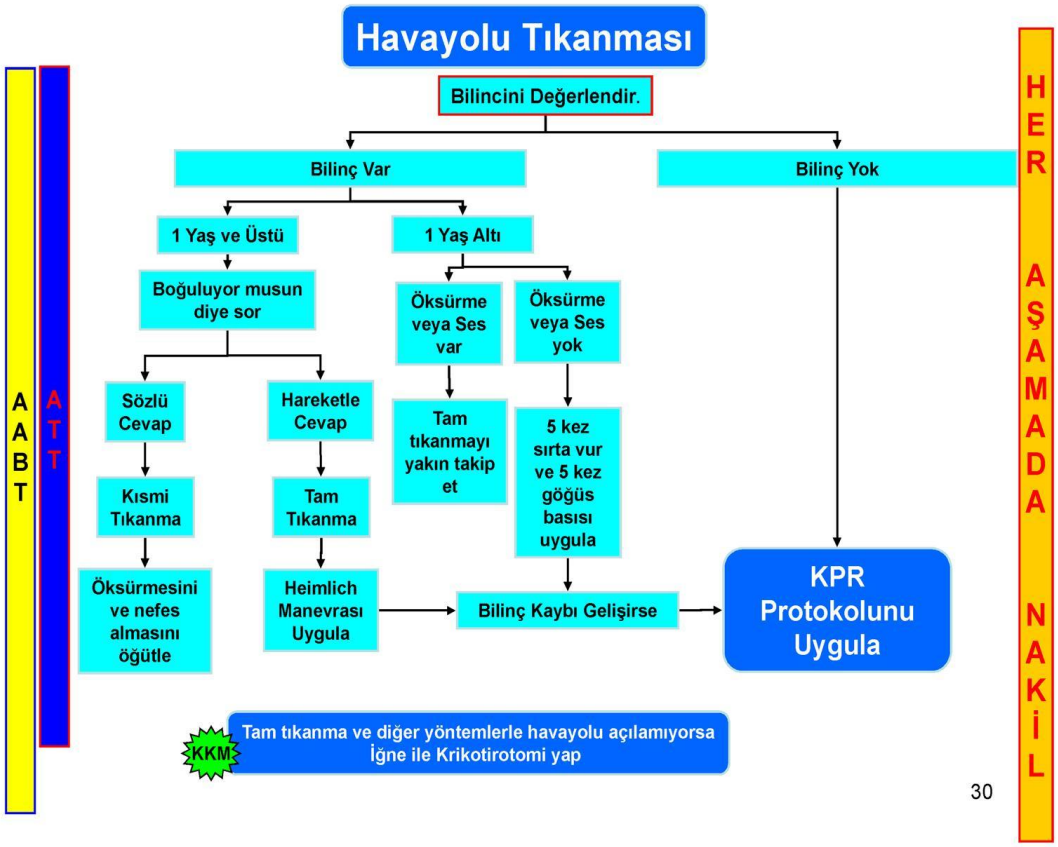
1.6.2. Solunum Sistemi Hastalıkları

Solunum sistemi acilleri hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde ve acil servislerde sık karşılaşılan durumlardan birisidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ASH çağrılarının %28'indeki birincil yakınma nedenidir. ABD'de her yıl 300 000'den fazla kişinin ölüm nedeni solunum acilleridir. Türkiye'de 2005 yılı Tüm acil vakaların ön tanılarına bakıldığında %7.2' lik bir paya sahiptir. Bu rakamlar dikkate alındığında ASH' de çalışan sağlık personeli solunum sıkıntısı olan hastayı değerlendirmeli, solunum sıkıntısının nedenini tanımalı, tedaviye başlamalı ve hastanın hastaneye nakli sırasında uygun bakımı vermelidir.

Hastane öncesi alandaki olanakların kısıtlılığı nedeni ile çoğu kez solunum sıkıntısının ayırıcı tanısını yapmak ve kesin tanı koymak kolay değildir (Oktay 2007).

Ambulanstaki hastaya, acil servise başvuruncaya kadar SaO2 %90'ın üzerinde olacak şekilde oksijen verilir. Ciddi hipoksemi varlığında ve tüm travmalı hastalarda geri solumasız rezervuarlı oksijen maskeleri kullanılmalıdır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), ciddi astım, narkotik ve sedatif ilaçların yüksek doz kullanımı gibi CO2 retansiyon riski olduğunda, SaO2 %90'ın üstüne çıkarılmamalıdır. Aslında ambulans yolculukları çoğu zaman kısa sürdüğünden hiperkapni riski düşüktür (Kızgın ve ark 2004).

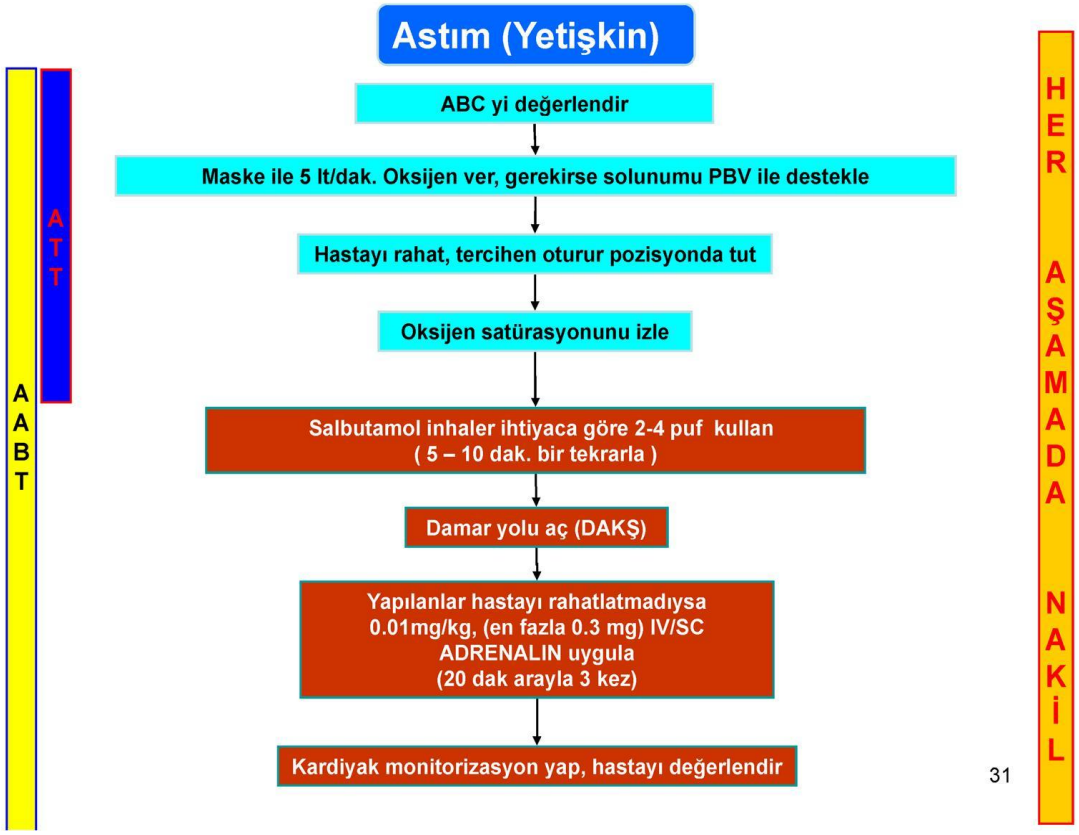
Hava Yolunu Yabancı Cisim ile Obstrüksiyonu



Grafik-1.15: Hava Yolu Tıkanması Algoritması

Hava yolunun yabancı cisim ile obstrüksiyonu yaygın olmayan ama tedavi edilebilme potansiyeli bulunan bir kaza eseri ölüm nedenidir. İngiltere'de her yıl yaklaşık 16.000 yetişkin ve çocuk yabancı cisim ile hava yolu obstrüksiyonu nedeniyle tedavi görmektedir. Bu vakaların %1'inden az bir kısmı ölüm ile sonuçlanmaktadır. Yetişkinlerde en sık hava yolu obstrüksiyonu nedeni balık- et veya diğer kümes hayvanları gibi yiyeceklerdir. İnfant ve çocuklarda ise bozuk para veya oyuncak gibi yiyecek olmayan maddeler nedeniyle oluşmaktadır. Boğulmaların çoğu yemek yemekle ilgili olduğu için bu olaya sıklıkla tanık olunmaktadır. Böylece kazazede henüz bilinçli iken erken müdahale edebilme şansı doğmaktadır.

Astım



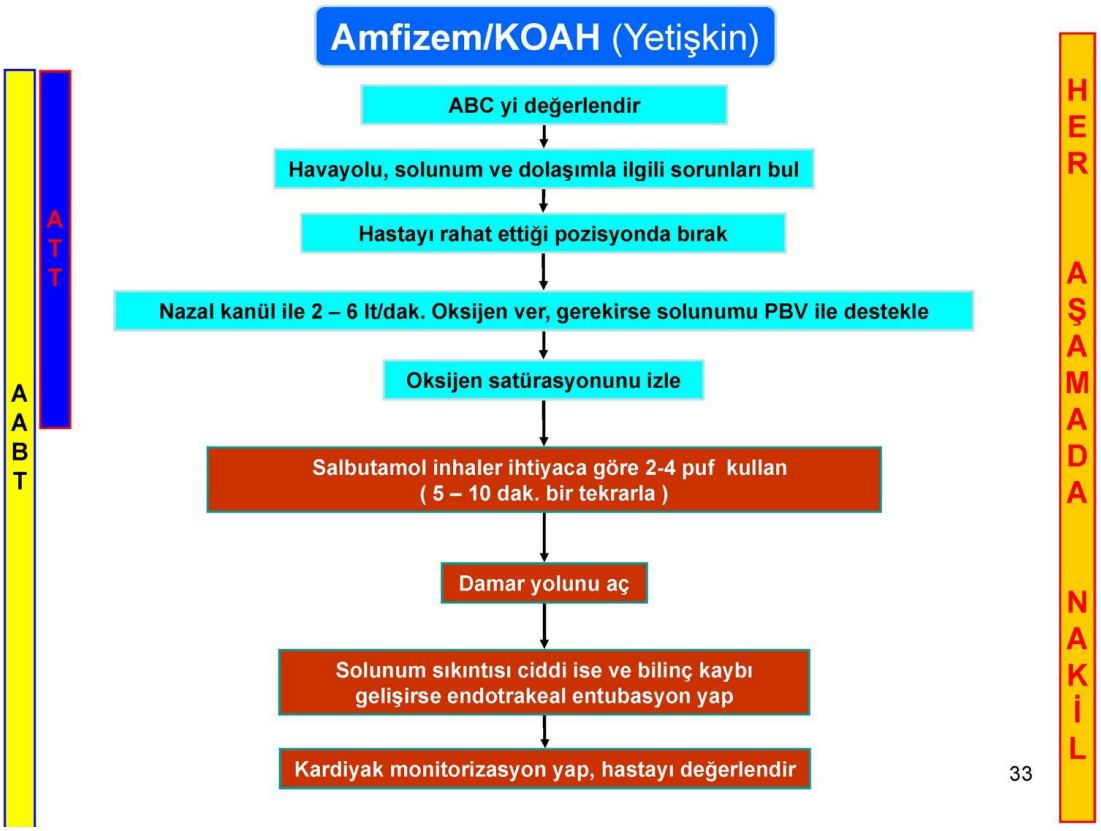
Grafik-1.16: Astım Algoritması

Astım genetik ve çevresel etkenlerin neden olduğu, hastanın duyarlı olduğu ajanların etkisi ile bronşial düz kasların reversible kasılması, mukus hipersekresyonu, mukoza inflamasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Hastada akut önlenemeyen nöbetler görülmektedir. Nöbetler arasında hasta tamamen normaldir (Albayrak 2008).

Astım atakları akut başlayan ve acil müdahaleyi gerektiren olunum sistemine ait sorunlar içinde klinikte en sık karşılaşılan gruptur. Astım sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde görülen, akut alevlenmelerle seyreden kronik bir hastalıktır ve bu semptomlar hayatın herhangi bir döneminde ortaya çıkabilmektedir. Akut astım ataklarının tedavisinde ilk basamak, atağın şiddetini değerlendirmek ve hastanın solunum yetmezliği riskini ortaya koymaktır. Kronik bir hastalık olmasına karşın klinik seyri çok değişkendir ve çok az sayıda hastanın hayat kalitesini düşürmektedir.

Solunum yetmezliği riski çok nadir karşılaşılan bir durum olmasına rağmen, bazı yazarlara göre klinik değerlendirmeye bile yetmeyecek kadar kısıtlı zaman içinde hızlı davranılması gerekmektedir (Denizbaşı 2001).

Amfizem/Koah



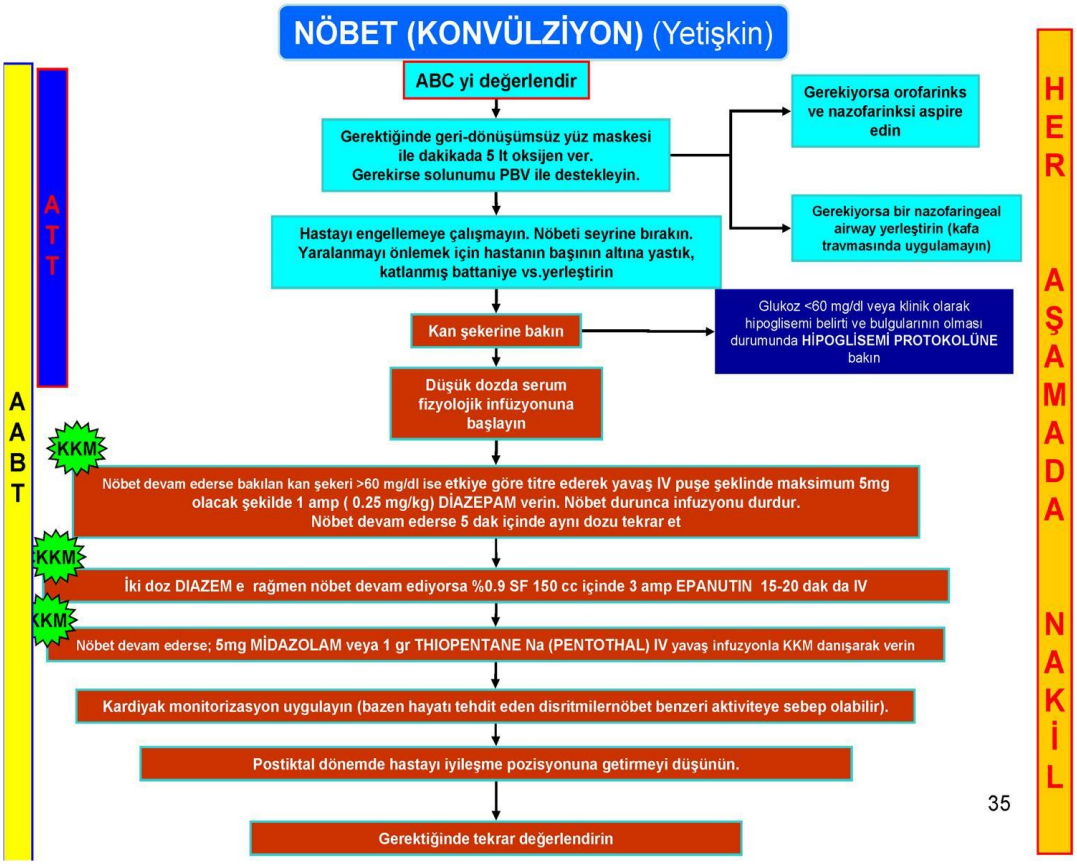
Grafik-1.17: Amfizem/KOAH Algoritması

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) giderek artan prevalans ve mortalite oranına sahip önemli bir halk sağlığı problemidir. Ulusal Hastalık Yükü Maliyet Etkililik Çalışması sonuçlarına göre ülkemizde üçüncü ölüm nedenidir(İnce ve ark 2011). Yılda 1-4 kez akut atakla hastanelerin acil servisine en yaygın başvuru nedenlerinden birini oluşturmakta ve ülke ekonomisine yük getirmektedir. KOAH akut atağı, stabil seyreden bir olguda nefes darlığında artış ve günlük performansta azalma, balgam miktarı ve renginde değişiklik, öksürükte şiddetlenme, yüksek ateş ve/veya mental durumda bozulmanın eşlik edebildiği klinik kötüleşme dönemi olarak

tanımlanır (Civelek ve ark 2011). Geçirilen her akut atak kişinin yaşam kalitesini bozar (Albayrak 2008).

1.6.3. Nörolojik Sistem Hastalıkları

Epilepsi



Grafik-1.18: Nöbet/Konvülziyon Algoritması

Epilepsi, dünyada yaygın olarak görülen beyin hastalıklarından biridir. Epilepsi, çocukluk çağı sorunu olarak bilinmekle birlikte yaşamın herhangi bir döneminde gelişebilen tüm ırktaki insanları ve tüm yaş gruplarını etkileyebilen bir hastalıktır. Her yıl saptanan 125 000 yeni vakanın %30' unun özellikle erken çocukluk ve adölesan döneminde başlamakla birlikte, 65 yaş üzerindeki insidansın daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Epilepsi vakalarının %75'inin nedeni bilinmemektedir. Bununla birlikte epilepside belirlenmiş nedenler arasında;

Gebelik sırasında fetusta beyin travması,

Doğum travması (oksijen eksikliği vb),

Zehirlenmeler,

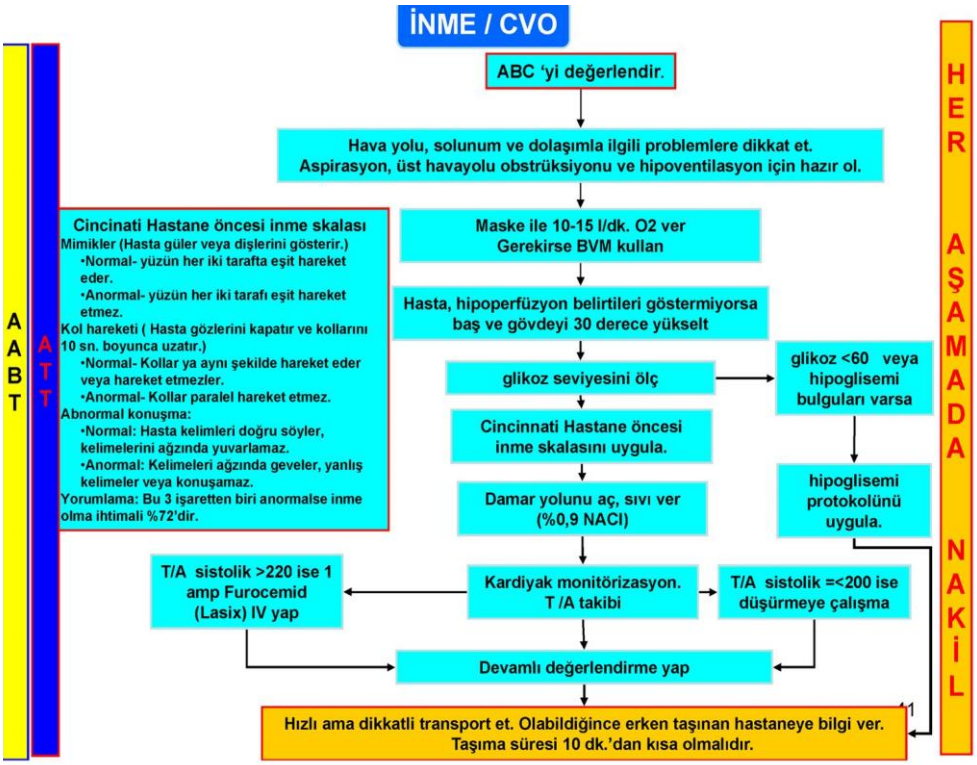
Enfeksiyonlar (menenjit, ensefalit vb),

Kafa travması (örneğin araba kazası, düşmeler vb.),

Kan şekerinde değişme (hipoglisemi vb),

Beyin tümörü ya da felç yer almaktadır.(Kutlutürkan ve Fesci 2006).

CVO



Grafik-1.19: CVO(İnme) Algoritması

Serebrovasküler hastalıklar beyni besleyen kan damarlarındaki trombüs, emboli ya da kanamaya bağlı beynin kanlanmasındaki değişiklik sonucu ani gelişen ve nörolojik defistle sonuçlanan bir hastalıktır.

ABD ve Avustralya'da ölüm nedeni olarak kanser ve kalp hastalıklarından sonra üçüncü sırada yer almaktadır. ABD'de her yıl yaklaşık 550.000 SVH görülmekte ve bunların yaklaşık150.000'i kaybedilmektedir.

Ülkemizdeki sağlık İstatistikleri incelendiğinde SVH'lı kişi ve ölüm oranının giderek arttığı belirlenmiştir. SVH kronik hastalıklar arasında ilk beş, hastanede kalış sürelerine göre ilk on hastalık içinde olduğu saptanmıştır

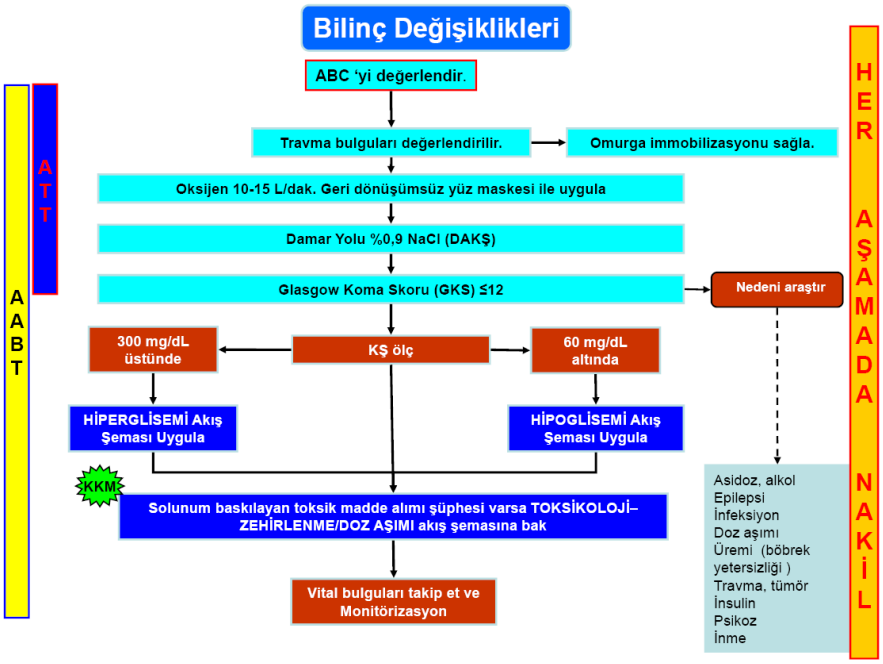
SVH'larda erken girişim belirtilerin geriye dönüşü olmayan duruma ilerlemesini önleyerek ölüm oranını da azaltmaktadır (Fesci 2008).

İnme, her yaşta görülebilen bir hastalıktır, ancak insidansı yaşla birlikte artış gösterir. Özellikle 55 yaşından sonra artış daha belirgin hale gelmektedir. Tüm inmelerin %25'i, 65 yaşından genç bireylerde görülür. İnsidans 40 yaş için yaklaşık % 0.5 iken 70 yaş için yaklaşık %7'ye yükselir. İnmenin yaşam boyu prevalansı, erkeklerde daha yüksek bulunmasına rağmen, inme olgularına kadınlarda relatif olarak daha sık rastlanmaktadır. Bunun sebebi inmenin temel olarak ileri yaş hastalığı olması ve kadınların yaşam sürelerinin erkeklerden daha uzun olmasıdır.

Hipertansiyon, tüm inme tipleri için birincil ve değiştirilebilir risk faktörüdür. Literatürde, hipertansiyon varlığında inme sıklığının dört kat arttığı ve inmelerin yaklaşık %60-75 oranında hipertansiyona bağlı olduğu bildirilmektedir (Koyuncu ve ark. 2011).

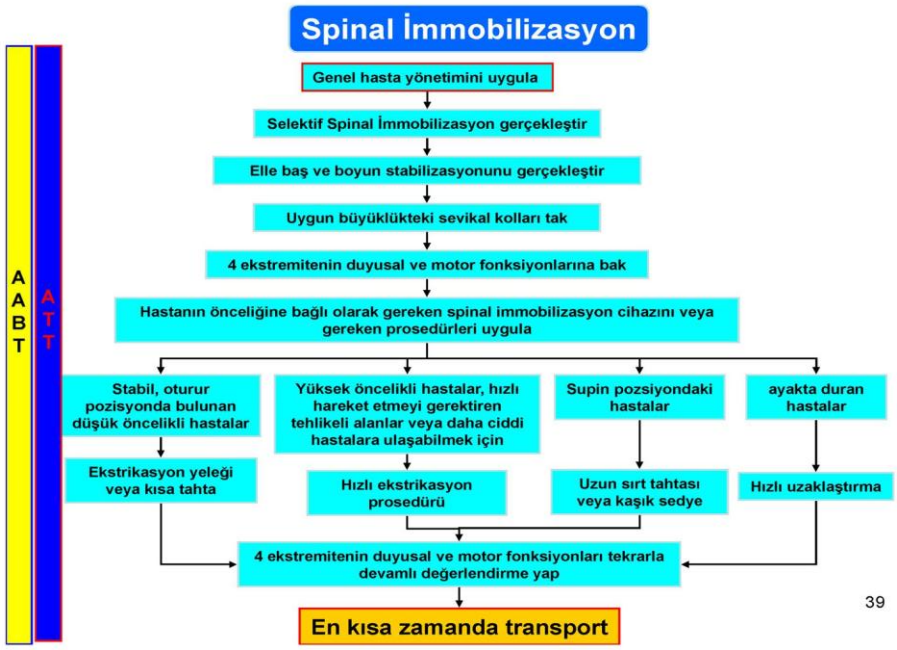
Akut inme tedavisinin başlamasındaki gecikme değişik aşamalarda gelişmektedir fakat en büyük zaman dilimi hastane dışında yitirilmektedir. Tedavi gecikmesinin nedeninin %82 oranında hastane dışından kaynaklandığını göstermişlerdir. Yaptıkları çalışmada da hastane öncesi dönemde gecikmeye neden olan en önemli sürecin, medikal yardım isteme süresindeki uzunluk olduğunu bulmuşlardır. İnme semptom başlangıcından ambulans çağrılmasına kadar geçen süre, hastane öncesi gecikmenin en büyük kısmını oluşturmaktadır. Medikal talebin gecikmesindeki önemli etkenler inme semptomlarının bilinmemesi, ciddiyetinin farkına varılmaması, bunun yanı sıra hastalığın görmezden gelinmesi ve semptomların kendiliğinden düzeleceği beklentisidir. Aynı zamanda yalnız yaşamak, inme olayının evde yaşanmış olması, gece saatlerinde inme görülmesi ve özellikle

referans hastanelerinin acil servislerine doğrudan başvurmak yerine sağlık merkezlerine ya da aile hekimlerine başvurulması en önemli geç başvuru nedenleri olarak gösterilmiştir (Keskin ve Ark. 2005).



Grafik-1.20: Bilinç Değişiklikleri Algoritması

1.6.4. Travmalar



Grafik-1.21: Spinal İmmobilizasyon Algoritması

Yılda 50 milyonun üzerinde birey travmatik yaralanmadan etkilenmekte ve özellikle sanayileşmiş ülkelerde travmanın yaşamın ilk yılı hariç genç yaş grubunda (1-44) en sık ölüm nedeni olduğu bilinmektedir. Travma sonucu ölümler üç grupta incelenmektedir. Bunlar;

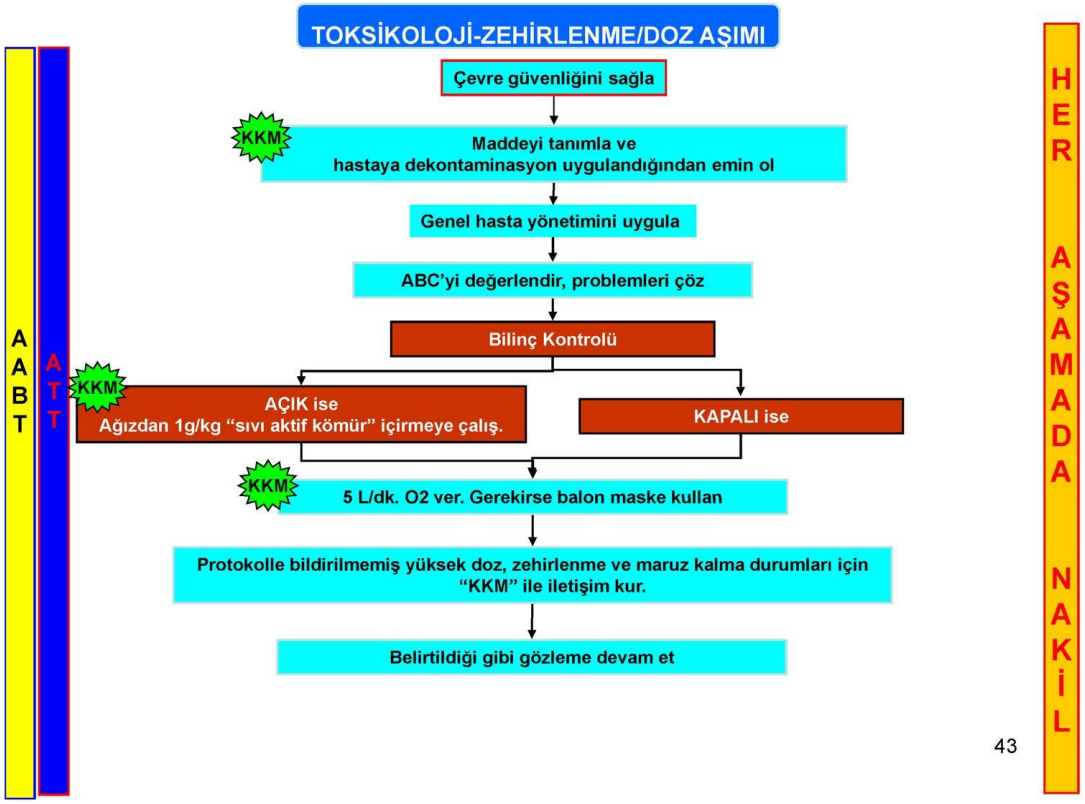
1. Birinci gruptaki ölümler; olay yerinde olup, %20-30 kadardır.

2. İkinci gruptaki ölümler; Travma sonrası birkaç saatlik dönemi içerir, % 50 kadardır. Doğru ve zamanında girişim ile önlenebilecek ölümlerdir.

3. Üçüncü gruptaki ölümler; yoğun bakıma alınan, ameliyat edilen veya izlenen olgularda ortaya çıkan sepsis ve çoklu organ yetmezliği sonucu olan geç dönem ölümleridir (Özbaş 2008).

Hastane öncesi sürenin etkisi travmalı olguların hastane öncesi süreçte geçirdiği zamanın çok önem taşıdığı ve kesin tedaviye kadar geçen süre uzadıkça doku hipoksisinin artarak prognozun kötüleşeceği yaygın olarak kabul edilir. Özellikle yaralanmayı takip eden ilk bir saatin hasta için çok değerli olduğu ve bu süre içinde yapılan resüsitasyon ve stabilizasyonun ölüm oranını etkilediği, bu nedenle bu sürenin "altın saat" olarak nitelendiği bildirilmiştir. "Altın saat" düşüncesi ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde ASH kurucusu olan Dr. Adam Cowley tarafından dile getirilmiştir. TYD kurs kitaplarına ve travma literatürüne girmiştir. Birçok çalışmada hastane öncesi dönemde olay yerinde ve taşıma sırasında geçen süre kısaldıkça sonuçların iyileştiği ve sağ kalımın arttığı bildirilmiştir (Özdoğan ve ark 2006).

1.6.5. Zehirlenmeler



Grafik-1.22: Toksikoloji-Zehirlenme-Doz Aşımı Algoritması

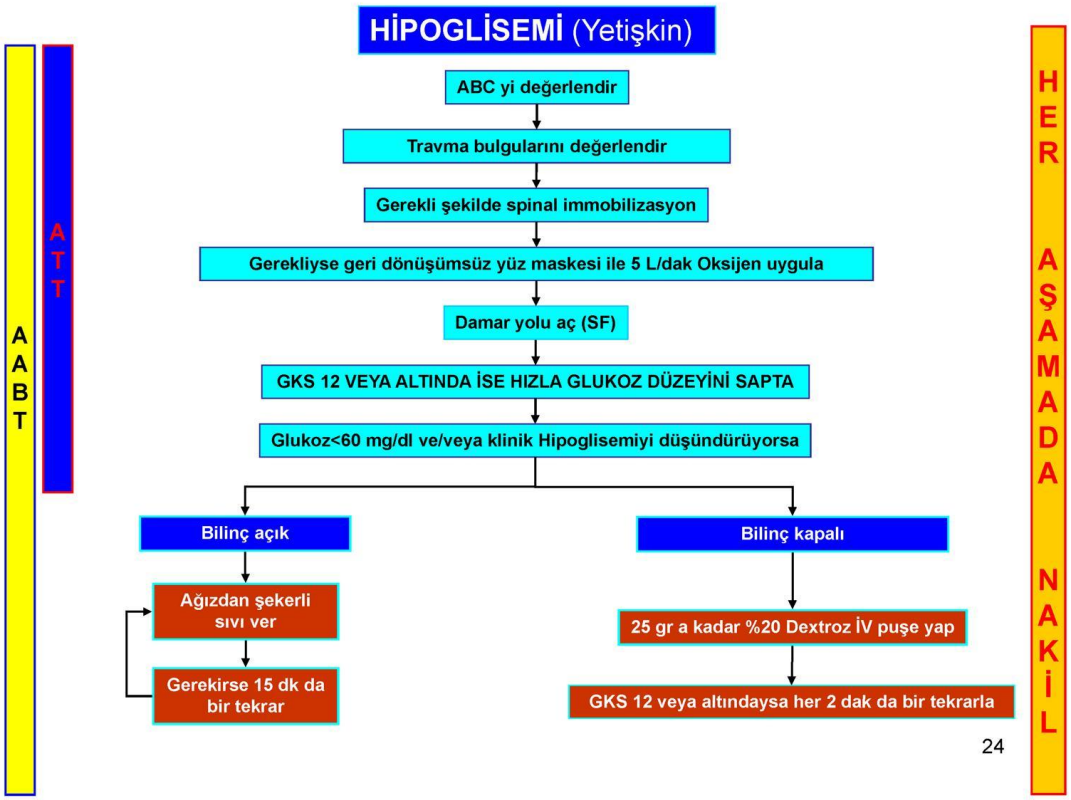
Zehirlenme, bir maddenin gastrointestinal sistem, solunum, deri, mukoza ya da parenteral yollardan vücuda zarar verecek oranda alınması sonucu organizmada toksisite belirti ve bulgularının ortaya çıkmasıdır. Toksik maddeler organizmada antikolinerjik, kolinerjik, narkotik ve semptomimetik etkiler oluştururlar (Bulut 2008).

Gelişmekte olan ülkelerde yıllık insidans %0.02- 9.3 arasında değişmektedir. Acil servis başvurularının bir kısmını zehirlenme olguları oluşturmaktadır. Ülkemizde yılda 150 bin zehirlenme olayının görüldüğü tahmin edilmektedir. Devlet istatistik enstitüsü verilerine göre prevalansı % 0.4' tür. İsteğe bağlı olarak oluşabileceği gibi kaza ile ve tedavi sırasında da ortaya çıkabilir. Çocuklarda zehirlenmeler genellikle kazayla olurken, erişkinlerde genellikle intihar amaçlı olmaktadır (Kavalcı ve ark 2006).

Zehirlenme olgularının tedavilerinin başarısında, hastaların ilk saatlerde acil servislere ulaştırılmaları önemli rol oynar (Özcan ve ark 2002).

1.6.6. Metabolik Hastalıklar

Hipoglisemi



Grafik-1.23: Hipoglisemi Algoritması

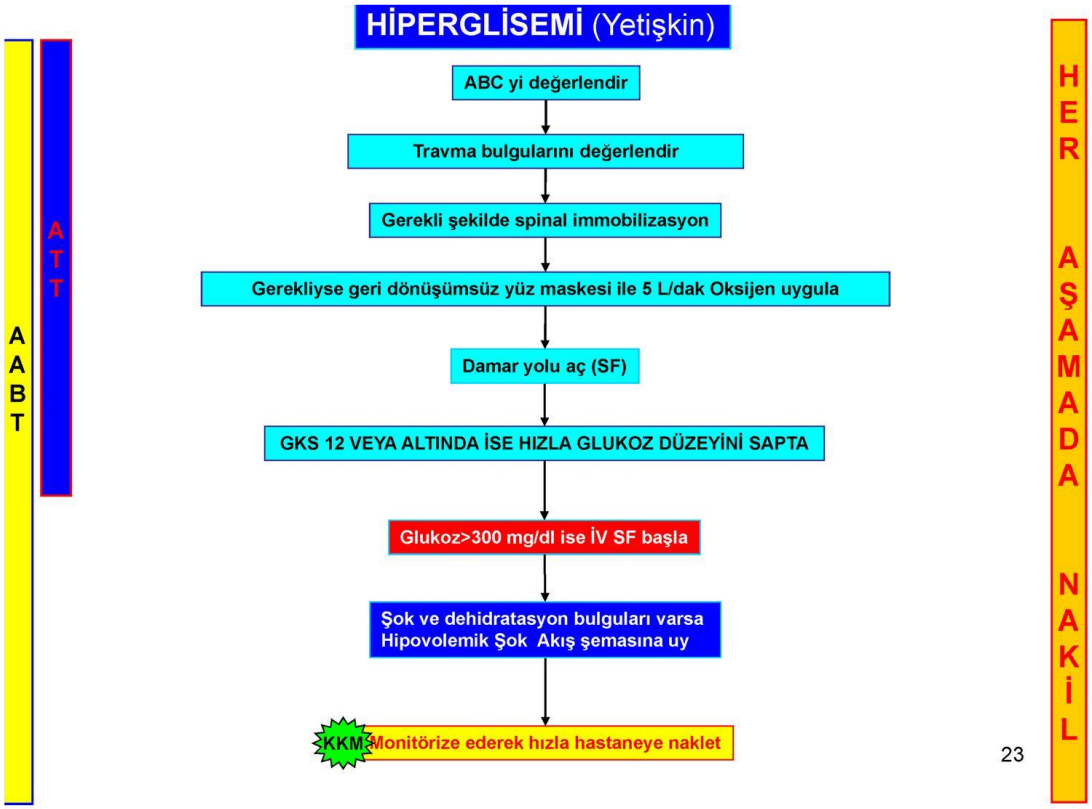
Endokrin sistem acilleri arasında en sık görülen sorundur. Hipoglisemi;

Klinik belirti ve bulguların varlığı

Plazma glikozunun 50mg/dl ve altında olması

Glukoz verilmesi ile plazma glikozunun normale ulaşması ve belirtilerin düzelmesi olarak tanımlanabilir(Karakum 2008).

Hiperglisemi

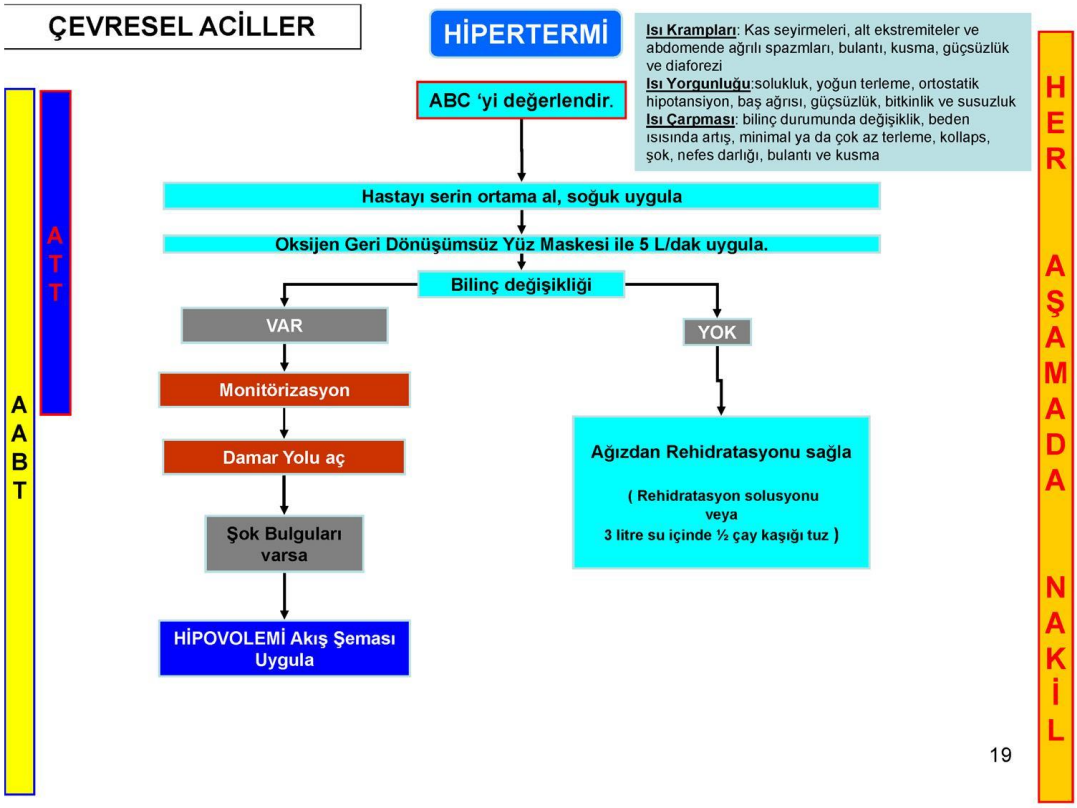


Grafik-1.24: Hiperglisemi Algoritması

Normal bireylerde kan glukoz düzeyi açlıkta 70-110mg/dl'dir. Toklukta ise bu değerin 140mg/dl'nin altında olması beklenir. Bireyin kan glukoz değerinin bu değer üzerine çıkmasına hiperglisemi denir.

Hiperglisemi tedavi edilmezse diyabetik ketoasidoz ya da hiperglisemik hiperozmolar nonketotik koma sendromuna yol açabilir. Bu durumlardan her ikisi de yaşamı tehdit edici olabilir (Karakum 2008).

Hipertermi



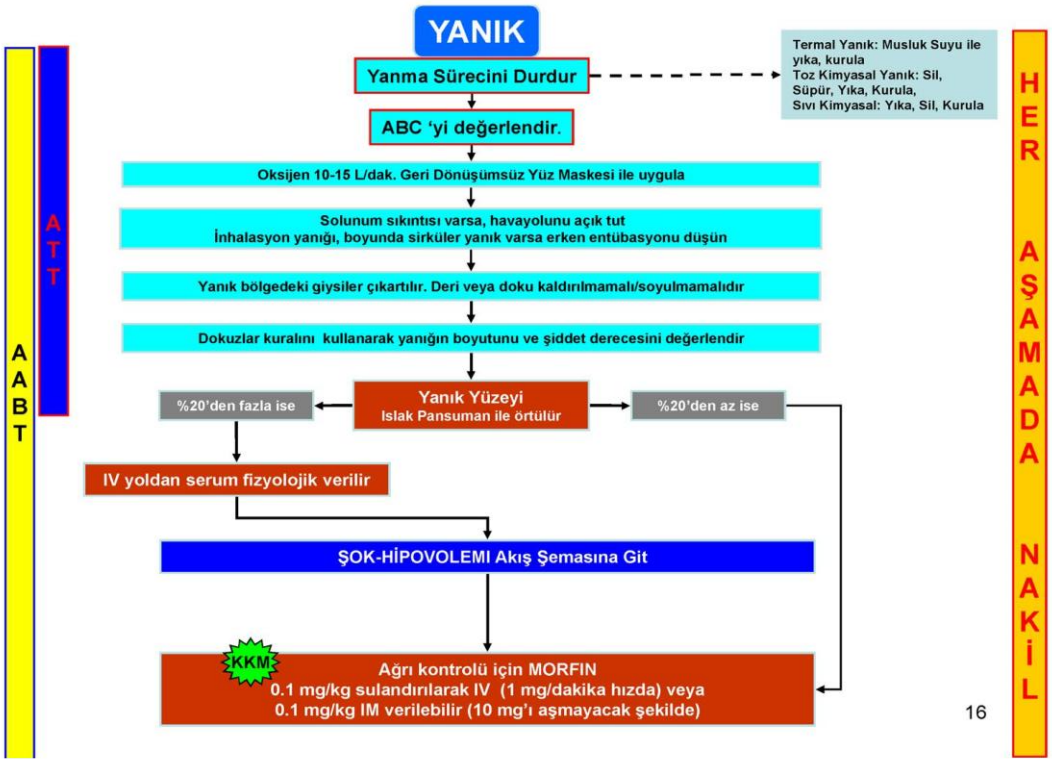
Grafik-1.25: Hipertermi Algoritması

Vücut ısısının normalin üzerine çıkması olarak tanımlanır. Kişinin savunma mekanizması olarak ortaya çıkan ateş, çeşitli infeksiyon ve infeksiyon dışı etkenlerin etkileşimi sonucu gelişir.

Çocukluk çağında en sık görülen belirtilerden biridir (Erdem 2008).

1.7.7. Diğer Hastalık Grupları

Yanık



Grafik-1.26: Yanık Algoritması

Yanık, genel tanımı itibariyle, ısı etkisi ile vücutta oluşan lezyonlar olarak ifade edilmektedir. Cerrahlar için yanığın sınıflandırılması ve yanığa maruz kalan doku derinliği tedavinin programlanmasında önemlidir. Anesteziyologlar için havayolu sağlanması ve sıvı tedavisindeki zorluklar nedeniyle yanığın yeri ve genişliği, doku derinliğinden çok daha önemlidir.

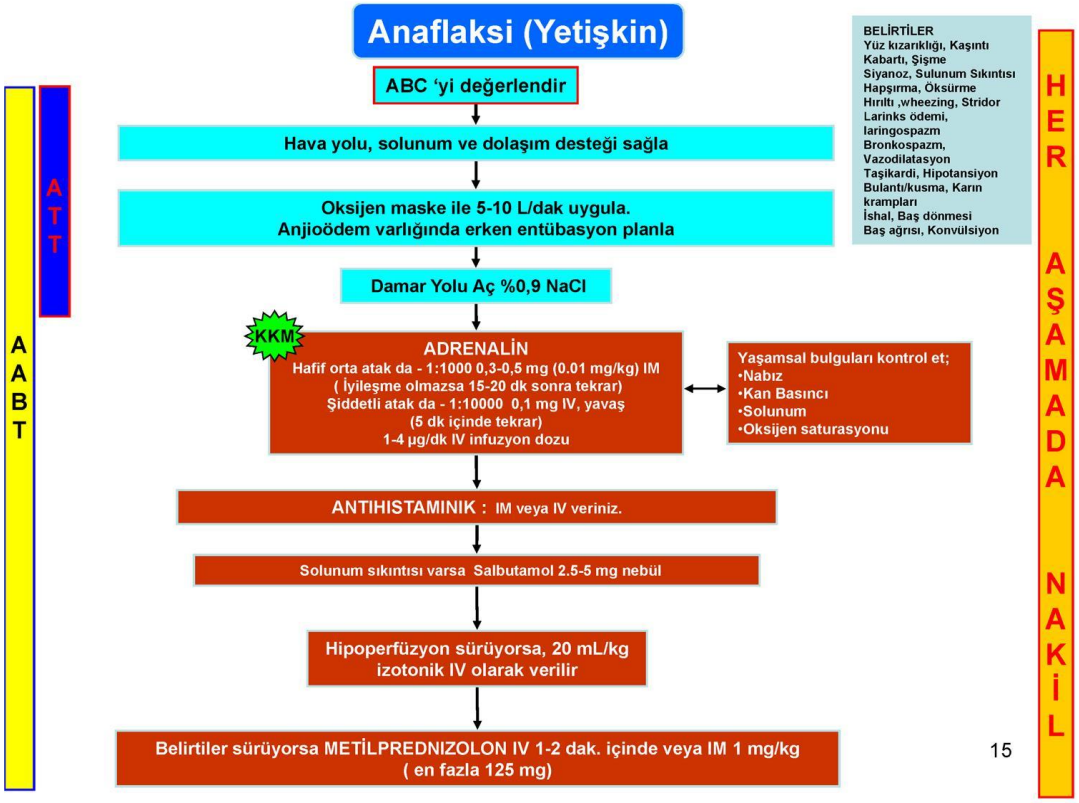
Yanık tedavisinde hastanın yaşı ve yanık yüzeyinin önemi kadar yapılan cerrahi girişim ve anestezi uygulamaları da büyük değer taşımaktadır.

1. Derece Yanık: Deride kızarıklık, ağrı, yanık bölgede ödem görülmektedir. Yaklaşık 48 saatte iyileşmektedir.

2. Derece Yanık: Deride içi su dolu kabarcıklar (bül) vardır. Ağrılıdır. Derinin kendini yenilemesi ile kendi kendine iyileşmektedir.

3. Derece Yanık: Derinin tüm tabakaları etkilenmektedir. Özellikle de kaslar, sinirler ve damarlar üzerinde etkisi görülmektedir. Sinirler zarar gördüğü için ağrı oluşmamaktadır.

Anaflaksi



Grafik-1.27: Anaflaksi Algoritması

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi:

Bu çalışma; Konya ili merkez A2 tip istasyonlarda görev yapan AABT'lerin hastalara müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanarak gözlemsel olarak yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman:

Araştırma Konya İl Ambulans Servisi Başhekimliği'ne bağlı A2 tipi ambulanslarda yapılmıştır. Bu ambulanslar hekimsiz olarak çalışmaktadırlar. Ekiplerde A.A.B.T, A.T.T, hemşire, sağlık memuru ve söförler görev yapmaktadır. Ekipteki personel sayısı istasyonda görev yapan personel sayısına göre değişmekte büyük çoğunlukla 4 kişiden oluşmaktadır. Her ekipte bir A.A.B.T olması zorunluluğu vardır.Bu ekipler Komuta Kontrol Merkezi tarafından kendilerine bildirilen vakaları alıp, Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan uygulama kılavuzlarına göre gerekli işlemleri yapan birimlerdir.

Araştırma verileri araştırmacı tarafından planlanan günler içerisinde Konya ili Merkez A2 tip istasyonlarda görev yapan personel ile birlikte vakalara çıkılıp, onların vakaya müdahaleleri gözlemlenerek toplanmıştır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Konya ili merkezinde bulunan 7 adet A2 tip ambulans istasyonunda görev yapan 35 paramedik ve onların komuta kontrol merkezi tarafından görevlendirildikleri vakalar oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından planlanan çalışma takvimine göre bu 35 paramediğin her biri ile görevlendirildikleri vakalara çıkılmış ve tanıları hastane öncesi yetişkin ve çocuk uygulama kılavuzu içerisinde yer alan vakalar örnekleme dahil edilmiştir.. 2.4. Veri Toplama Araçları

Daha önce yapılmış benzer bir çalışmada temel yaşam desteği algoritma bilgi düzeyi % 41 bulunmuş. Bu veriye göre , % 95 güven düzeyi, % 10'luk sapma, %

80’lık güç ile en az 192 vakanın incelenmesi gerektiği hesaplanmıştır. Toplam 207 vakaya ulaşılmıştır.

Araştırmada kullanılan veri formu ‘Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama kılavuzu” akış şemalarına göre bu kılavuzda belirtilen tanılar ve tanıya uygun işlem sırası dikkate alınarak hazırlanmıştır.

2.5. Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından hazırlanan çalışma planı dahilinde A2 tip ambulans istasyonlarında görev yapan her bir paramedik ile görevli oldukları gün içerisinde komuta kontrol merkezi tarafından görevlendirildikleri vakalara çıkılıp tanıları Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki akış şemalarında yer alan vakalar veri toplama formuna kaydedilmiştir.

Araştırma verileri Sağlık Bakanlığı ve etik kurul onayı alındıktan sonra toplanmaya başlanmıştır.

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra hata kontrolleri yapılmış, Veriler ortalama ± standart sapma ve yüzde olarak özetlenmiştir..

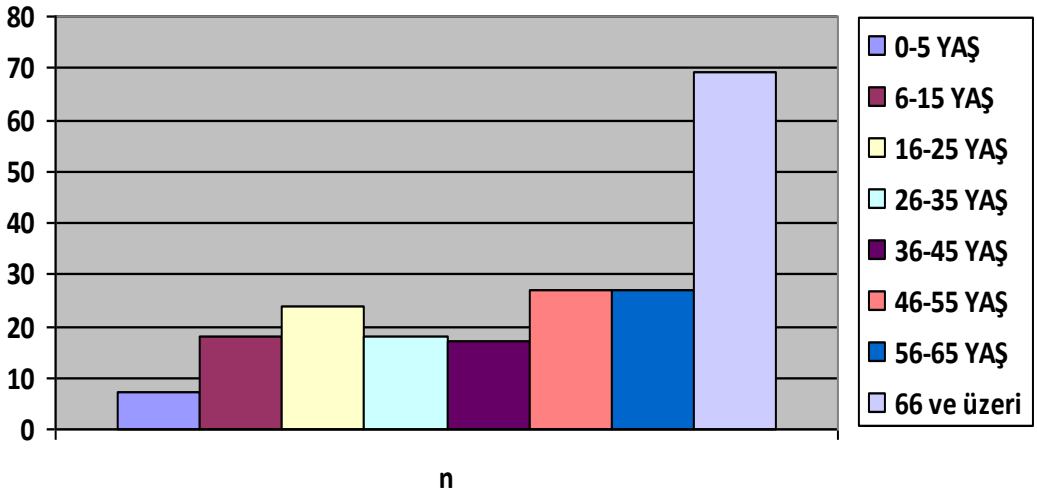
3. BULGULAR

Araştırmada toplam 207 vaka değerlendirilmiştir. Bu vakaların %52.7'sini (n=109)kadınlar, %47.3'ünü (n=98)erkekler oluşturmaktadır.

Vakaların büyük çoğunluğunu %33.3'ünü 66 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır. Minimum vaka yaşı 1, Maksimum vaka yaşı ise 93'tür. Taşınan vakaların yaş ortalaması 49.06 olarak bulunmuştur.

Çizelge-2.1: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Vaka Yaş Grupları	n	%
0-5 yaş	7	%3.4
6-15 yaş	18	%8.7
16-25 yaş	24	%11.6
26-35 yaş	18	%8.7
36-45 yaş	17	%8.2
46-55	27	%13.0
56-65 yaş	27	%13.0
66 yaş ve üzeri	69	%33.3
TOPLAM	207	%100



Grafik-2.1: Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

İstasyonlarda %42 (n=87) üç kişilik ekipler, %58 (n=120) dört kişilik ekipler görev yapmaktadır.

Çıkılan 207 vakada %88.9'unda (n=184) koruyucu önlemler alınmış, %11.1'inde (n=23)ise koruyucu önlemler alınmamıştır.

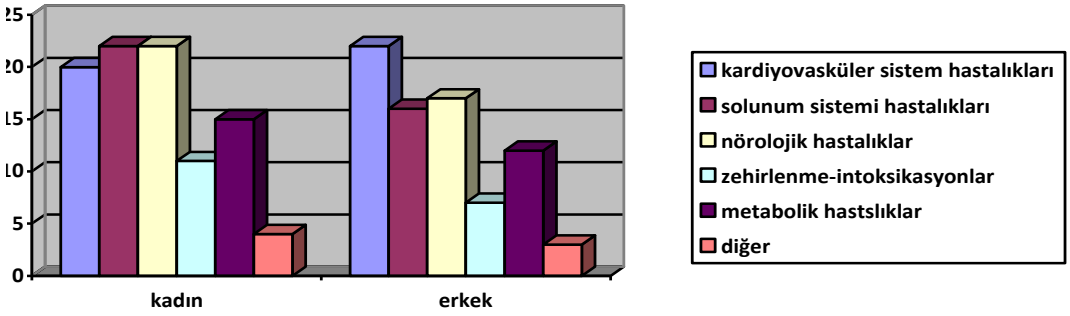
Çıkılan vakaların %64.7'sinde (n=134) kişisel koruyucu olarak eldiven kullanılmış, %35.3'ünde(n=73) kullanılmamıştır.

Taşınan 207 vaka için çıkış süreleri minimum 0 dakika maksimum 4 dakikadır. Ortalamada ise vakalara 1 dakikada 11 sn'de çıkış yapılmıştır. Olay yerine varış süreleri minimum 1 dakika maksimum 40 dakikadır. Ortalama olay yerine varış süresi 7 dk 11 sn olarak saptanmıştır.

Taşınan vakaların %20.03'ünü (n=42) Kardiyovasküler Hastalıklar, oluşturmaktadır (Çizelge-2.2).

Çizelge-2.2: Vakaların Tanı Gruplarına Göre Dağılımı

Vaka Tanıları	n	%
Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	42	20.03
Solunum Sistemi Hastalıkları	38	18.4
Nörolojik Hastalıklar	39	18.8
Travma	36	17.4
Zehirlenme-İntox	18	8.7
Metabolik Hastalıklar	27	13.0
Diğer	7	3.4
Toplam	207	100



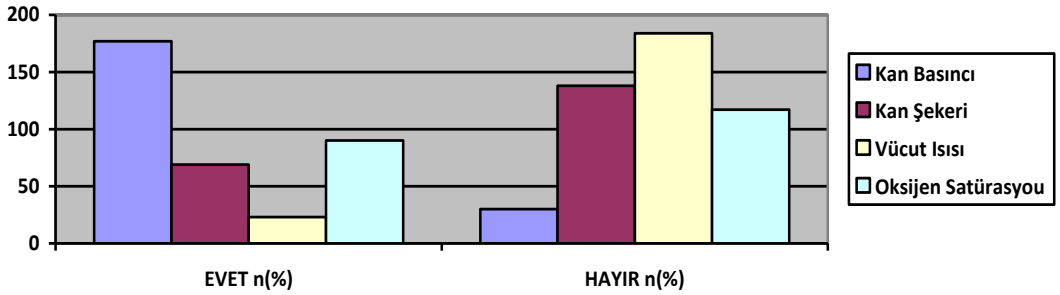
Grafik-2.2: Vakaların Tanı Ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Çıkılan vakaların hepsine bilinç kontrolü yapılmıştır. %58'ine (n=120) solunum kontrolü yapılmış, % 42'sinde (n=87) solunum değerlendirilmemiştir. %71'ine(n=141) dolaşım kontrolü yapılmamış, %25.1'inin (n=52) olay yerinde, %3.8'inin (n=8) ambulansta dolaşımı değerlendirilmiştir.

Çıkılan vakaların %85.5'inin (n=177) kan basıncı. %33.3'ünün (n=69) kan şekeri %11.1'inin (n=23) vücut ısısı. %43.5'inin (n=90) oksijen satürasyonu ölçülmüştür (Çizelge-2.3).

Çizelge-2.3: Vital bulgu ölçümleri

Vital Bulgular	Evet n(%)	Hayır n(%)
Kan Basıncı	177(85.5)	30(14.5)
Kan Şekeri	69(33.3)	138(67.7)
Vücut Isısı	23(11.1)	184(88.9)
Oksijen Satürasyou	90(43.5)	117(56.5)



Grafik-2.3: Vital Bulgu Ölçümleri

Çıkılan vakaların %86.5'ine (n=179) acil müdahale çantası , %9.2'sine (n=19) resusitasyon çantası,%17.4'üne (n=36) defibilatör, %4.8'ine (n=10) Aspiratör, %16.9'una (n=35) oksijen tüpü götürülmüştür. Vakaların %13'ü (n=27) yol üzerinden ambulansa alınarak müdahale edilmiştir. Vakaların %79.2'sine (n=164) eksik malzeme ile çıkılmıştır (Çizelge-2.4).

Çizelge-2.4: Olay Yerine Götürülen Malzemeler

Olay Yerine Götürülen Malzemeler	Evet n(%)	Hayır n(%)
Acil müdahale Çantası	179(86.5)	1(0.5)
Resusitasyon Çantası	16(9.2)	161(77.8)
Defibilatör	36(17.4)	144(69.6)
Aspiratör	10(4.8)	170(82.2)
Oksijen tüpü	35(16.9)	145(70.1)

Taşınan vakaların %92.3'ü (n=191) Hastaneye Nakledilmiş, %5.3'ü (n=11) Hastaneye nakli reddetmiş, %2.4'ü(n=5) EX ile sonuçlanmıştır.

Çizelge-2.5: Vaka Sonuçlarına Göre Dağılımı

VAKA SONUÇLARI	n	%
Yerinde Müdahale	0	0
Hastaneye Nakil	191	92.3
Nakil reddi	11	5.3
EX	5	2.4
TOPLAM	207	100

Çıkılan vakaların 191'i hastaneye nakledilmiştir. Bunlardan %49.7'si (n=95) devlet hastanesi, %35.6''sı (n=68) üniversite hastaneleri, %4.7'ü (n=9) özel hastaneler şeklinde dağılmaktadır. Vaka sonuçlarının %10'una (n=19) kayıt eksiklikleri sebebiyle ulaşılamamıştır(Çizelge-2.6)

Çizelge-2.6: Vakaların Nakledildiği Hastanelerin Dağılımı

HASTANELER	n	%
Devlet hastanesi	95	49.7
Üniversite Hastanesi	68	35.6
Özel hastaneler	9	4.7
Bilinmeyen	19	10
Toplam	191	100

Hastaneye naklaedilen191 hastanın 101'i ayaktan tedavi görürken 47'sine yatış yapılmıştır. 48 hastanın sonucuna kayıt eksiklikleri sebebi ile ulaşılamamıştır.

Hastaneye Yatışı yapılan vakaların Min. Yatış süresi 1 gün Max. Yatış süresi 20 gündür. Ortalama yatış süresi 5 gün 2 saat olarak bulunmuştur.

Vakalara müdahalelerin algoritmaya uygunluğunun olay yeri değerlendirmesine göre uygun Olan %3.4(n=7), uygun olmayan % 96.6 (n=200) dır (Çizelge-2.7).

Olay yerine varıştan vakanın hastaneye teslimine kadar geçen sürenin değerlendirilmesine göre uygun olan %3.9 (n=8), uygun olmayan % 96.1 (n=199) dir (Çizelge-2.7).

Çizelge-2.7: Vakaların Algoritmaya Uygunluk Durumu

	Uygun n (%)	Uygun Değil n (%)
Olay yeri değerlendirmesine göre uygunluk	7 (3.4)	200 (96.6)
Tüm süreçte değerlendirme	8 (3.9)	199 (96.1)

Olay yerinde yapılan müdahalelere göre algoritmaya uygunluk durumu değerlendirildiğinde; Kardiyovasküler sistem hastalıklarında yapılan müdahalelerin %11.9'unun (n=5) uygun, solunum sistemi hastalıklarında %2.6'sının (n=1) uygun,

Zehirlenme-İlaç İntoksikasyonlarında % 5.5'inin (n=1) algoritmaya uygun olduğu gözlemlenmiştir. Nörolojik hastalıklar, travmalar, metabolik hastalıklar ve diğer hastalık gruplarında yapılan müdahaleler algoritmaya uygun değildir (Çizelge-17).

Olay yerine varıştan vakanın hastaneye teslimine kadar olan süreçte yapılan müdahalelerin algoritmaya uygunluk durumu değerlendirildiğinde; Kardiyovasküler sistem hastalıklarında yapılan müdahalelerin %11.9'unun (n=5) uygun, solunum sistemi hastalıklarında %2.6'sının (n=1) uygun, Zehirlenme-İlaç İntoksikasyonlarında % 11.1'inin (n=2) algoritmaya uygun olduğu gözlemlenmiştir. Nörolojik hastalıklar, travmalar, metabolik hastalıklar ve diğer hastalık gruplarında yapılan müdahaleler algoritmaya uygun değildir (Çizelge-2.8).

Çizelge-2.8: Tanılara göre algoritmaya uygunluğun değerlendirilmesi

Tanılar	**Olay Yeri Değerlendirmesinde Algoritmaya Uygunluk**		**Tüm Süreç Değerlendirilmesinde Algoritmaya Uygunluk**	
	Uygun	**Uygun Değil**	**Uygun**	**Uygun Değil**
Kardiyovasküler hastalıklar	5 (11.9)	37 (88.1)	5 (11.9)	37 (88.1)
Solunum sistemi hastalıkları	1 (2.6)	37 (97.4)	1 (2.6)	37 (97.4)
Nörolojik hastalıklar	0 (0)	39 (100)	0 (0)	39 (100)
Travmalar	0 (0)	36 (100)	0 (0)	36 (100)
Zehirlenme-İlaç İntoksikasyonları	1 (5.5)	17 (94.5)	2 (11.1)	16 (88.9)
Metabolik Hastalıklar	0 (0)	27 (100)	0 (0)	27 (100)
Diğer	0 (0)	7 (100)	0 (0)	7 (100)
TOPLAM	7 (3.4)	200 (96.6)	8 (3.9)	199 (96.1)

Toplam 207 vakada olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %79.2'sinde (n=164) malzeme eksikliği, %42.9'unda (n=89) solunum kontrolü,

%73.9'unda (n=153), %66.6'sında (n=28) Oksijen uygulaması, %57.1'inde (n=24) Dolaşım Monitörizasyonu, %60.8'inde (n=126) solunum monitörizasyonu, %66.1'inde (n=137) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %73.4'ünde (n=152) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %33.3'ünde (n=69) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.9).

Toplam 207 vakada tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %42.9'ünde (n=89) solunum kontrolü, %72.9'unda (n=151) dolaşom kontrolü, %54.5'inde (n=113) Oksijen uygulaması, %37.1'inde (n=77) Dolaşım Monitörizasyonu, %38.6'sında (n=80) solunum monitörizasyonu, %41.1'inde (n=85) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %66.1'inde (n=137) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %29.4'ünde (n=61) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.9).

Çizelge-2.9: Tüm Hastalık Gruplarında Algoritmaya uygunsuzluğun değerlendirilmesi

	Tüm Hastalık Grupları	
	Olay Yeri Değerlendirmesi n (%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n (%)**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	164 (79.2)	
Solunum kontrolü	89 (42.9)	89 (42.9)
Dolaşım kontrolü	153 (73.9)	151(72.9)
Oksijen uygulaması	163 (78.7)	113 (54.5)
Dolaşım monitörizasyonu	121 (59.3)	77 (37.1)
Solunum monitorizasyonu	126 (60.8)	80 (38.6)
Damar yolu açılması	137 (66.1)	85 (41.1)
Vital bulgu takibi	152 (73.4)	137 (66.1)
İlaç uygulaması	69 (33.3)	61 (29.4)
Kan Şekeri	17 (8.2)	17 (8.2)

Çıkılan 42 kardiyovasküler sistem hastalıklarında olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %76.2'sinde (n=33) malzeme eksikliği, %33.3'ünde(n=14) solunum kontrolü, %54.7'sinde (n=23), %66.6'sında (n=28) Oksijen uygulaması, %57.1'inde (n=24) Dolaşım Monitörizasyonu, %59.5'inde (n=25) solunum monitörizasyonu, %71.4'ünde (n=30) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%83.3'ünde (n=35) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %66.6'sında (n=28) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.10).

Çıkılan 42 kardiyovasküler sistem hastalıklarında tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %33.3'ünde (n=14) solunum kontrolü, %52.3'sinde (n=22), %30.9'sında (n=13) Oksijen uygulaması, %7.1'inde (n=3) Dolaşım Monitörizasyonu, %21.4'ünde (n=9) solunum monitörizasyonu, %57.1'inde

(n=24) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%83.3'ünde (n=35) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %59.5'inde (n=25) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.10).

Çizelge-2.10: Kardiyovasküler Sistem Hastalıklarında Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri

	Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	
	Olay Yeri Değerlendirmesi n(%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	33 (76.2)	
Solunum kontrolü	14 (33.3)	14 (33.3)
Dolaşım kontrolü	23 (54.7)	22 (52.3)
Oksijen uygulaması	28 (66.6)	13 (30.9)
Dolaşım monitörizasyonu	24 (57.1)	3 (7.1)
Solunum monitörizasyonu	25 (59.5)	9 (21.4)
Damar yolu açılması	30 (71.4)	24 (57.1)
Vital bulgu takibi	35 (83.3)	35 (83.3)
İlaç uygulaması	28 (66.6)	25 (59.5)
Kan Şekeri	0	0

Çıkılan 38 solunum sistemi hastalıklarında olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %94.7'sinde (n=36) malzeme eksikliği, %13.1'inde (n=5) solunum kontrolü, %73.6'sında (n=28) dolaşım kontrolü , %76.3'ünde (n=29) Oksijen uygulaması, %84.2'sinde (n=32) Dolaşım Monitörizasyonu, %86.8'inde (n=33) solunum monitörizasyonu, %81.5'inde (n=31) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%83.3'ünde (n=35) vital bulgu

takibinin eksik yapıldığı, %52.6'sında (n=20) ilaç uygulamalarının yapılmadığı, %2.6'sında Kan şekeri ölçümü yapılmadığı saptanmıştır(Çizelge-2.11).

Çıkılan 38 solunum sistemi hastalıklarında tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %13.1'inde (n=5) solunum kontrolü, %73.6'sında (n=28), dolaşım kontrolü,%23.6'sında (n=9) Oksijen uygulaması, %52.6'sında (n=20) Dolaşım Monitörizasyonu, %44.3'ünde (n=16) solunum monitörizasyonu, %39.4'ünde (n=15) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %57.8'inde (n=22) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %47.3'ünde (n=18) ilaç uygulamalarının yapılmadığı, %2.6'sında Kan şekeri ölçümü yapılmadığı saptanmıştır(Çizelge-2.11).

Çizelge-2.11: Solunum Sistemi Hastalıklarında Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri

	Solunum Sistemi Hastalıkları	
	Olay Yeri Değerlendirmesi n (%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n (%)**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	36 (94.7)	
Solunum kontrolü	5 (13.1)	5 (13.1)
Dolaşım kontrolü	28 (73.6)	28 (73.6)
Oksijen uygulaması	29 (76.3)	9 (23.6)
Dolaşım monitörizasyonu	32 (84.2)	20 (52.6)
Solunum monitorizasyonu	33 (86.8)	16 (44.3)
Damar yolu	31 (81.5)	15 (39.4)
Vital bulgu takibi	28 (73.6)	22 (57.8)
İlaç uygulaması	20 (52.6)	18 (47.3)
Kan Şekeri	1 (2.6)	1 (2.6)

Çıkılan 39 nörolojik hastalıklarda olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %92.3'ünde (n=36) malzeme eksikliği, %46.1'inde (n=18) solunum kontrolü, %82'sinde dolaşım kontrolü, %84.6'sında(n=33) Oksijen uygulaması, %58.9unda (n=23) Dolaşım Monitörizasyonu, %33.3'ünde (n=13) solunum monitörizasyonu, %84.6'sında (n=33) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %61.5'ünde (n=24) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %25.6'sında (n=10) ilaç uygulamalarının yapılmadığı, %41'inde (n=16)Kan şekeri ölçümü yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.12).

Çıkılan 39 nörolojik hastalıklarda tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %46.1'inde(n=18) solunum kontrolü, %79.4'ünde (n=31) dolaşım kontrolü,%61.5'inde (n=24) Oksijen uygulaması, %38.6'sında (n=15) Dolaşım Monitörizasyonu, %23ünde(n=9)solunum monitörizasyonu, %53.8'inde (n=21) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%46.1'inde (n=18) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %23'ünde (n=9) ilaç uygulamalarının yapılmadığı, %41'inde Kan şekeri ölçümü yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.12).

Çizelge-2.12: Nörolojik Hastalıklarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri

	Nörolojik Hastalıkları	
	Olay Yeri Değerlendirmesi n (%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n (%)**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	36 (92.3)	
Solunum kontrolü	18 (46.1)	18 (46.1)
Dolaşım kontrolü	32 (82)	31 (79.4)
Oksijen uygulaması	33 (84.6)	24 (61.5)
Dolaşım monitörizasyonu	23 (58.9)	15 (38.6)
Solunum monitoirzasyonu	13 (33.3)	9 (23)
Damar yolu	33 (84.6)	21 (53.8)
Vital bulgu takibi	24 (61.5)	18 (46.1)
İlaç uygulaması	10 (25.6)	9 (23)
Kan Şekeri	16 (41)	16 (41)

Çıkılan 36 Travma vakasında olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %33.3'ünde (n=12) malzeme eksikliği, %69.4'ünde (n=25) solunum kontrolü, %86.1'inde (n=31)dolaşım kontrolü, %88.8'inde (n=32) Oksijen uygulaması, %66.6unda (n=24) Dolaşım Monitörizasyonu, %88.8'inde (n=32) solunum monitörizasyonu, %47.2'sinde (n=17) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%100'ünde (n=36) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %2.8'inde (n=1) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.13).

Çıkılan 36 Travma vakasında tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %69.4'ünde (n=25) solunum kontrolü, %86.1'inde (n=31) dolaşım kontrolü, %86.1inde (n=31) Oksijen uygulaması, %63.8'inde (n=23) Dolaşım Monitörizasyonu, %83.3'ünde (n=30) solunum monitörizasyonu,

%33.3'ünde (n=12) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %97.2'sinde (n=35) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %2.8'inde (n=1) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.13).

Çizelge-2.13: Travmalarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri

	Travmalar	
	Olay Yeri Değerlendirmesi n (%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n (%)**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	12 (33.3)	
Solunum kontrolü	25 (69.4)	25 (69.4)
Dolaşım kontrolü	31 (86.1)	31 (86.1)
Oksijen uygulaması	32 (88.8)	31 (86.1)
Dolaşım monitörizasyonu	24 (66.6)	23 (63.8)
Solunum monitorizasyonu	32 (88.8)	30 (83.3)
Damar yolu	17 (47.2)	12 (33.3)
Vital bulgu takibi	36 (100)	35 (97.2)
İlaç uygulaması	1 (2.8)	1 (2.8)
Kan Şekeri	0	0

Çıkılan 27 metabolik hastalıklarda olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %96.2'sinde (n=26) malzeme eksikliği, %66.6'sında (n=18) solunum kontrolü, %77.7'sinde (n=21) dolaşım kontrolü, %92.5'inde (n=25) Oksijen uygulaması, %22.2'sinde (n=6) Dolaşım Monitörizasyonu, %22.2'sinde (n=6) solunum monitörizasyonu, %40.7'sinde (n=11) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%29.6'sında (n=8) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %3.7'sinde (n=1) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır(Çizelge-2.14).

Çıkılan 27 metabolik hastalıklarda tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde %66.6'sında (n=18) solunum kontrolü, %77.7'sinde (n=21)

dolaşım kontrolü,%85.1'inde (n=23) Oksijen uygulaması, %18.5'inde (n=5) Dolaşım Monitörizasyonu, %18.5'inde (n=5) solunum monitörizasyonu, %18.5'inde (n=5) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %18.5'inde (n=5) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %3.72sinde (n=1) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.14).

Çizelge-2.14: Metabolik Hastalıklarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri

	Metabolik Hastalıkları	
	Olay yeri Değerlendirmesi n (%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n (%)**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	26 (96.2)	
Solunum kontrolü	18 (66.6)	18 (66.6)
Dolaşım kontrolü	21 (77.7)	21 (77.7)
Oksijen uygulaması	25 (92.5)	23 (85.1)
Dolaşım monitörizasyonu	6 (22.2)	5 (18.5)
Solunum monitorizasyonu	6 (22.2)	5 (18.5)
Damar yolu	11 (40.7)	5 (18.5)
Vital bulgu takibi	8 (29.6)	5 (18.5)
İlaç uygulaması	1 (3.7)	1 (3.7)
Kan Şekeri	0	0

Çıkılan 18 zehirlenme-intoksikasyon vakasında olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %77.7'sinde (n=14) malzeme eksikliği, %33.3'ünde (n=6) solunum kontrolü, %66.6'sında (n=12) dolaşım kontrolü, %55.5'inde (n=10) Oksijen uygulaması, %22.2'sinde (n=4) Dolaşım Monitörizasyonu, %77.7'sinde (n=14) solunum monitörizasyonu, %44.4'ünde (n=8) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %94.4'ünde (n=17) vital bulgu

takibinin eksik yapıldığı, %38.8'inde (n=7) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.15).

Çıkılan 18 zehirlenme-intoksikasyon vakasında tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde %33.3'ünde (n=6) solunum kontrolü, %66.6'sında (n=12) dolaşım kontrolü, %50'sinde (n=9) Oksijen uygulaması, %22.2'sinde (n=4) Dolaşım Monitörizasyonu, %50'sinde (n=9) solunum monitörizasyonu, %22.2'sinde (n=4) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %94.4'ünde (n=17) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %38.8'inde (n=7) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır (Çizelge-2.15).

Çizelge-2.15: Zehirlenme-İntoksikasyonlarda Algoritmaya Uygunsuzluğun Nedenleri

	Zehirlenme- İntoksikasyonlar	
	Olay Yeri Değerlendirmesi n (%)	**Tüm Süreçlerde Değerlendirmesi n (%)**
Olay yerine götürülen malzeme eksikliği	14 (77.7)	
Solunum kontrolü	6 (33.3)	6 (33.3)
Dolaşım kontrolü	12 (66.6)	12 (66.6)
Oksijen uygulaması	10 (55.5)	9 (50)
Dolaşım monitörizasyonu	4 (22.2)	4 (22.2)
Solunum monitorizasyonu	14 (77.7)	9 (50)
Damar yolu	8 (44.4)	4 (22.2)
Vital bulgu takibi	17 (94.4)	17 (94.4)
İlaç uygulaması	7 (38.8)	7 (38.8)
Kan Şekeri	0	0

4. TARTISMA

Bu çalışma; Konya ili merkez A2 tip istasyonlarda görev yapan AABT' rinin hastalara müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanarak yapılmıştır.

Araştırmada toplam 207 vaka değerlendirilmiştir. Bu vakaların %52.7'sini(n=109)kadınlar, %47.3'ünü (n=98)erkekler oluşturmaktadır.

M. Zenginol'un (2010) çalışmasında vakaların %58.1'ini erkeklerin, %41.9'unu kadınların oluşturduğu saptanmıştır. Kıdak ve ark 2009 çalışmasında vakaların % 52,9'u kadın, % 39,1'i erkekler oluşturmaktadır.

Taşınan vakaların demografik özelliklerinin yaşa göre dağılımına bakıldığında yaş ortalaması 49.06 olarak bulunmuştur. Vakaların %33.3'ünü (n=69) 66 yaş ve üzeri oluşturmaktadır.

Kıdak ve ark 2009 çalışmasında Yaş gruplarına göre ambulans kullanım başvuruları incelendiğinde, 65 yaş ve üzerindeki yaşlılar tüm başvuruların 1/4'ünden (% 26,7) fazlasını oluşturmuştur. Yurteri ve arkadaşlarının (1996) yaptığı çalışmada yaş gruplarına göre en büyük oran %47.9 oranla 60 yaş üzeri olarak bulunmuştur. Bu araştırmalar bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

İstasyonlarda %42(n=87) üç kişilik ekipler, %58(n=120) dört kişilik ekipler görev yapmaktadır.

Çıkılan 207 vakada %88.9'unda (n=184) koruyucu önlemler alınmış, %11.1'inde (n=23)ise koruyucu önlemler alınmamıştır.

Çıkılan vakaların %64.7'sinde (n=134) kişisel koruyucu olarak eldiven kullanılmış, %35.3'ünde(n=73) kullanılmamıştır.

Taşınan 207 vaka için çıkış süreleri minimum 0 dakika maksimum 4 dakikadır. Ortalamada ise vakalara 1 dakikada 11sn'de çıkış yapılmıştır. Olay yerine varış süreleri minimum 1 dakika maksimum 40 dakikadır. Ortalama olay yerine varış süresi 7dk 11 sn olarak saptanmıştır.

Sezgin S.(2010)in çalışmasında taşınan 1200 vaka için ulaşım süreleri minimum 1 dakika maksimum 66 dakikadır. Ortalamada ise vakalara 6.18 dakikada ulaşılmıştır.

Çetinoğlu ve arkadaşları (2007), Samsun ili 112 acil sağlık hizmetlerinin 2004 yılında ulaştığı kardiyovasküler sistem sorunu olan hastaları değerlendirmiş, çalışma kapsamına alınan olgulara istasyondan ulaşma zamanı 4.6 ± 2.4 dakika olarak saptanmıştır.

Breen ve arkadaşlarının (2000) yaptığı çalışmada İrlanda'da acil aramalara ambulans yanıt zamanı değerlendirilmiştir. Bir haftalık süreçte gelen vakaların %38'inde yanıt zamanı <9 dakika olduğu, kentsel vakaların %44'unde <9 dakika, %81'inde <15 dakika; kırsal vakaların %33'unde <20 dakika, %55'inde <27 dakika olarak bulunmuştur.

Taşınan vakalara ulaşma süreleri ve olay yerine varış süreleri incelendiğinde araştırma bulgularının Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalar ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Hastane öncesi bakımda girişimin yapılacağı alana ulaşma zamanı oldukça önemlidir. Amerikan Kalp Derneği (2008) tarafından bu süre ileri kardiyak yasam desteği ambulansları için sekiz dakika olarak bildirilmiştir. Ambulansların hızlı bir şekilde olay yerine ulaşmasıyla iyi sonuçlar alınabilmektedir. Uzmanlar bilinçli, kaliteli, isabetli ve süratle sağlanan acil yardım hizmetleri ile yaşamını kaybedenlerin en az %20'sinin kurtarılmalarının mümkün olabileceğini bildirmiştir. Bu çalışmada da ambulansların yola çıkma ve olay yerine varış süreleri referans değerlerin altındadır.

Taşınan vakaların %20.03'ünü (n=42) Kardiyovasküler Hastalıklar, %18.4'ünü (n=38) Solunum Sistemi Hastalıkları, %18.8'ini (n=39) Nörolojik Hastalıklar, %17.4'ünü (n=36) Travmalar, %8.7'sini (n=18) Zehirlenme ve İntoksikasyonlar, %13.0'ünü (n=27) Metabolik Hastalıklar, %3.4'ünü (n=7) diğer hastalıklar oluşturmaktadır.

Kıdak L. Ve ark. (2009)da yaptığı çalışmada İzmir ili 2004-2005 yılları ambulans kullanımını değerlendirmiş, ambulans ekibi tarafından konulan ön tanıların yaklaşık 1/5'i (% 20,2) kardiyovasküler, 1/6'sı (% 15,6) solunum sistemine ait

hastalıklar olduğu görülmüş. Elde edilen bulgular bizim bulgularımızla benzemektedir.

Oktay İ.,ve Kayışoğlu N. 2001,2002,2003 Tekirdağ ili acil sağlık hizmetleri çalışmalarını incelemiş.Ön tanılara bakıldığında (1.349 olguya tanı konmuş); %33.4 travma, %18.6 KVS hastalıkları, %14.9 nörolojik hastalıklar, %7.7 psikiyatrik hastalıklardan oluşmaktadır.

Zenginol M. 2010 yılında yaptığı çalışmasında Gaziantep ili ambulans servisi 3 yıllık çalışma sonuçlarını incelemiş, ön tanılara göre vakalar incelendiğinde 22814 vaka ile travma vakaları ilk sırada, 11110 vaka ile kardiyovasküler sistem (KVS) vakaları ikinci sırada, 6774 vaka ile nörolojik vakalar üçüncü sırada bulunmuştur. Bu çalışmalar bizim çalışmamızla benzememektedir.

Konya ili 2008-2009-2010 yılı ön tanılarına göre vakaların dağılımına bakıldığında travmalar ilk sırada kardiyovasküler sistem hastalıkları ikinci sırada yer almaktadır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların vücut ısısı; %10.1'inin (n=21) olay yerinde, %1'inin (n=2) ambulans içerisinde ölçülmüş. %88.9'unun(n=184) vücut ısısı ölçümü yapılmamıştır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların Kan Basıncı; %73.9'unun (n=153) olay yerinde, %11.6'sının (n=24) ambulans içerisinde ölçülmüş. %14.5'inin (n=30) kan basıncı ölçümü yapılmamıştır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların Kan şekeri; %32.4'ünün (n=67) olay yerinde, %1'inin (n=2) ambulans içerisinde ölçülmüş. %66.7'sinin (n=138) kan şekeri ölçümü yapılmamıştır.

Zengin S. 2010 yılında yaptığı çalışmaya göre ambulansla alınan vakaların %89.1'inin (n=1069) yaşam bulgularının ölçülmüş, %10.9'unun (n=131) ise yaşam bulgularının ölçülmemiş olduğu belirlenmiştir. %0.3'une (n=3) kan şekeri ölçümü yapılmıştır

Bizim çalışmamızda yaşam bulguları ölçümü ayrı değerlendirilmektedir. En yüksek oran kan basıncı ölçümünde çıkmaktadır. En düşük oran vücut ısısı ölçümüdür. Kan şekeri ölçüm oranı Zengin'in çalışmasına göre yüksektir.

Çıkılan vakaların %84.1'ine (n=174) damar yolu açılmış, %15.9'una(n=31)damar yolu açılmamıştır. Damar yolu %51.7(n=107) oranla ambulansta açılmıştır. Periferik damar yolu %46.9(n=97) oranında en çok tercih edilen bölgedir.

Açılan damar yollarının %60.4'üne(n=107) hiçbir mai takılmamıştır. %25'ine(n=44) izotonik,%5.7'sine (n=10) %5 Dekstroz,%5.5'ine (n=8)Ringer Laktat %1.7'sine(n=3) %10 dekstroz, %1.7'sine(n=3) %10 Teobag takılmıştır.

Zengin S.'nin 2010 çalışmasına göre Taşınan vakaların %48.9'una (n=587) tek damaryolu açıldığı, %3.1'ine (n=37) birden çok damar yolu açıldığı, %48'ine (n=576) hiç damaryolu açılmadığı saptanmıştır.

Soysal S. Ve ark. 2001 yılındaki çalışmasına göre ambulansla acil servise getirilen hastaların %49.3'üne(n=30) damar yolu açılmış olduğu tesbit edilmiştir.

Soysal, Karcıoğlu ve arkadaşlarının (2003) ambulans ile acil servise getirilen hastalara uygulanan hastane öncesi acil bakımın değerlendirilmesi konulu çalışmasında, ambulansla acil servise getirilen 25 vakanın %40'ına damar yolu açılmamış, %60'ına damar yolu açıldığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki oranlar bu çalışma oranlarından oldukça yüksektir.

Taşınan vakalara acılan damar yoluna %28.8 (n=180) ringer laktat, %17.6 (n=110) %0,9 NaCl, %1.9 (n=12) % 5 dekstroz, %0.3 (n=2) Isolayte-p, %0.2 (n=1) % 20 mannitol verilmiştir.%51.1'ine hiç sıvı verilmemiştir.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların %87.7'sinde (n=185) olay yerine acil çantası götürülmüş, % 0.5'ine (n=1) olay yerine acil çantası götürülmemiş, %11.4'u (n=24) yol üzerinden ambulansa alınarak müdahalesi ambulans içerisinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların %15.2'sinde (n=32) olay yerine oksijen tüpü götürülmüş, % 72'sine (n=152) olay yerine oksijen tüpü götürülmemiş, %1.4'üne (n=3) vaka görüldükten sonra getirilmiş,%11.4'u yol üzerinden ambulansa alınarak müdahalesi ambulans içerisinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların %12.3'üne (n=26) olay yerine defibrilatör götürülmüş, % 72.5'ine (n=153)olay yerine defibrilatör götürülmemiş, %3.8'ine (n=8) vaka görüldükten sonra getirilmiş, %11.4'u yol üzerinden ambulansa alınarak müdahalesi ambulans içerisinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların %4.3'üne (n=9) olay yerine aspiratör götürülmüş, % 84.4'üne (n=178) olay yerine aspiratör götürülmemiş, %11.4'u yol üzerinden ambulansa alınarak müdahalesi ambulans içerisinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamında çıkılan vakaların %7.1'ine (n=15) olay yerine resusitasyon çantası götürülmüş, % 80.1'ine (n=169) olay yerine resusitasyon çantası götürülmemiş, %1.4'üne (n=3) vaka görüldükten sonra getirilmiş, %11.4'u yol üzerinden ambulansa alınarak müdahalesi ambulans içerisinde yapılmıştır.

Literatürde olay yeri gözlemine ait bir çalışma bulunamamıştır. Bu nedenle olay yerine götürülen malzemeler ile ilgili karşılaştırma yapılamamaktadır.

Taşınan vakaların %92.3'ü (n=191) Hastaneye Nakledilmiş, %5.3'ü (n=11) Hastaneye nakli reddetmiş, %2.4'ü(n=5) EX ile sonuçlanmıştır.

Çıkılan vakaların 191'i hastaneye nakledilmiştir. Bunlardan %49.7'si(n=95) devlet hastanesi, %35.6''sı(n=68) üniversite hastaneleri, %4.7'ü (n=9) özel hastaneler seklinde dağılmaktadır. Vaka sonuçlarının %10'una(n=19) kayıt eksiklikleri sebebiyle ulaşılamamıştır.

Zenginol ve ark. 2010 yılında yaptıkları çalışmasında Gaziantep ili 3 yıllık çalışma sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmaya göre ambulans çıkışlarının %62.5'i hastaneye nakil, %13.5'i yerinde müdahale ve %9.5'i hastaneler arası nakille sonuçlanmıştır. Bizim çalışmamız algoritma içerisinde yer alan vakaları içerdiği için hastaneye nakil oranı oldukça yüksektir.

Zenginol ve ark. 2010 yılında yaptıkları çalışmasında taşınan vakaların nakledildiği hastaneler, %84.4 (n=1012) devlet hastanesi, %3.8 (n=45)Özel hastaneler, %1.5 (n=18) Üniversite hastaneleri, %10,4 (n=125) Askeri Hastaneler şeklinde dağılmaktadır.

Hastaneye Yatışı yapılan vakaların Min. Yatış süresi 1 gün Max. Yatış süresi 20 gündür. Ortalama yatış süresi 5 gün 2 saat olarak bulunmuştur.

Vakalara müdahalelerin algoritmaya uygunluğunun olay yeri değerlendirmesine göre uygun olan %3.4(n=7), uygun olmayan % 96.6 (n=200) dır.

Olay yerine varıştan vakanın hastaneye teslimine kadar geçen sürenin değerlendirilmesine göre uygun olan %3.9(n=8), uygun olmayan % 96.1(n=199) dir.

Olay yerinde yapılan müdahalelere göre algoritmaya uygunluk durumu değerlendirildiğinde; Kardiyovasküler sistem hastalıklarında yapılan müdahalelerin %11.9'unun(n=5) uygun, solunum sistemi hastalıklarında %2.6'sının(n=1) uygun, Zehirlenme-İlaç İntoksikasyonlarında % 5.5'inin(n=1) algoritmaya uygun olduğu gözlemlenmiştir. Nörolojik hastalıklar, travmalar, metabolik hastalıklar ve diğer hastalık gruplarında yapılan müdahaleler algoritmaya uygun değildir.

Olay yerine varıştan vakanın hastaneye teslimine kadar olan süreçte yapılan müdahalelerin algoritmaya uygunluk durumu değerlendirildiğinde; Kardiyovasküler sistem hastalıklarında yapılan müdahalelerin %11.9'unun(n=5) uygun, solunum sistemi hastalıklarında %2.6'sının(n=1) uygun, Zehirlenme-İlaç İntoksikasyonlarında % 11.1'inin(n=2) algoritmaya uygun olduğu gözlemlenmiştir. Nörolojik hastalıklar, travmalar, metabolik hastalıklar ve diğer hastalık gruplarında yapılan müdahaleler algoritmaya uygun değildir.

Literatürde algoritmaya uygunluk ile ilgili gözlemsel bir çalışma bulunmamaktadır. O nedenle karşılaştırma yapılamamıştır.

Toplam 207 vakada olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %79.2'sinde(n=164) malzeme eksikliği, %42.9'unda(n=89) solunum kontrolü, %73.9'unda(n=153), %66.6'sında(n=28) Oksijen uygulaması, %57.1'inde (n=24) Dolaşım Monitörizasyonu, %60.8'inde(n=126) solunum monitörizasyonu,

%66.1’inde (n=137) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %73.4’ünde(n=152) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %33.3’ünde (n=69) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır.

Toplam 207 vakada tüm süreçlerde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %42.9’ünde(n=89) solunum kontrolü, %72.9’unda(n=151) dolaşım kontrolü, %54.5’inde(n=113) Oksijen uygulaması, %37.1!inde (n=77) Dolaşım Monitörizasyonu, %38.6’sında(n=80) solunum monitörizasyonu, %41.1’inde (n=85) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı,%66.1’inde(n=137) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %29.4’ünde(n=61) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada toplam 207 vaka değerlendirilmiştir. Bu vakaların %52.7'sini (n=109)kadınlar, %47.3'ünü (n=98)erkekler oluşturmaktadır.

65 yaş ve üzeri bireylerin ambulans kullanım oranı diğer yaş gruplarına göre oldukça yüksektir. Ülkemizde ortalama yaşam beklentisinin artmasıyla birlikte bu oranında artması beklenmektedir. Hizmetin planlanmasında dikkate alınmalıdır.

Araştırmanın yapıldığı veri toplama süreci içerisinde, araştırmacının veri toplamak için bulunduğu istasyonlarda toplam 1150 vakaya çıkış yapılmıştır. Bunlardan sadece 207'si müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki tanılara uygundur. Vakaya ulaşımda gecikmeye neden olmamak ve personelin performansını düşürmemek için planlamaya gidilmelidir.

Vaka için çıkış ve olay yerine varış süreleri istenen süreler içerisindedir.

Taşınan vakların çoğunluğunu kardiyovasküler sistem hastalıları oluşturmaktadır.

Çıkılan vakaların en yüksek oran kan basıncı ölçümünde çıkmaktadır. En düşük oran vücut ısısı ölçümüdür.

Çıkılan vakaların %84.1'ine damar yolu açılmış, %15.9'una damar yolu açılmamıştır. Açılan damar yollarının %60.4'üne hiçbir mai takılmamıştır. Hizmet içi eğitimlerde damar yolu açılması ve damar yoluna takılması gereken mailer bir kez daha vurgulanmalıdır.

Çıkılan vakalara %79.2 oranda eksik malzeme ile olay yerine gidildiği gözlenmiştir. Olay yerine eksik malzeme ile gidilmesinin sebepleri araştırılmalı bu konuda gerekli iç denetimler yapılmalıdır. Gerekli görülür ise müdahale çantaların tekrar düzenlenmesi yoluna gidilmelidir.

Taşınan vakaların %92.3'ü (n=191) hastaneye nakledilmiş, nakledilen vakaların çoğunluğu devlet hastanelerine nakledilmiştir.

Vakalara müdahalelerin algoritmaya uygunluk oranı oldukça düşüktür. Algoritmaya uygun müdahalenin önemi ve gerekliliği vurgulanmalı, bu konuda düzenli olarak personel denetimleri yapılmalıdır.

Olay yerinde ve tüm süreçlerde yapılan müdahalelere göre algoritmaya uygunluk durumu değerlendirildiğinde; Kardiyovasküler sistem hastalıklarında yapılan müdahalelerin uygunluk durumu diğer sistem hastalıklarına göre daha yüksektir. Nörolojik hastalıklar, travmalar, metabolik hastalıklar ve diğer hastalık gruplarında yapılan müdahaleler algoritmaya uygun değildir.

Toplam 207 vakada olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde; %79.2'sinde(n=164) malzeme eksikliği, %42.9'unda(n=89) solunum kontrolü, %73.9'unda(n=153), %66.6'sında(n=28) Oksijen uygulaması, %57.1'inde (n=24) Dolaşım Monitörizasyonu, %60.8'inde(n=126) Solunum monitörizasyonu, %66.1'inde (n=137) damar yolunun açılmadığı veya uygunsuz açıldığı, %73.4'ünde(n=152) vital bulgu takibinin eksik yapıldığı, %33.3'ünde (n=69) ilaç uygulamalarının yapılmadığı saptanmıştır.

6. ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Görev Yapan Personelin Hastalara Müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin Ve Çocuk Uygulama Kılavuzu Akış Şemalarına Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Serap BATI

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA-2012

Bu çalışma; 'Konya ili merkez A2 tip istasyonlarda görev yapan AABT' rinin hastalara müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanarak gözlemsel olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini; Konya ili merkezinde bulunan 7 adet A2 tip ambulans istasyonunda görev yapan 35 paramedik ve onların komuta kontrol merkezi tarafından görevlendirildikleri vakalar oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından planlanan çalışma takvimine göre bu 35 paramediğin her biri ile görevlendirildikleri vakalara çıkılmış ve tanıları hastane öncesi yetişkin ve çocuk uygulama klavuzu içerisinde yer alan vakalar örnekleme dahil edilmiştir..

Araştırma için literatür bilgisi ve Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama kılavuzu akış şemalarına göre hazırlanan ''veri toplama formu'' kullanılmıştır. Hazırlanan bu form toplam 8 ana maddeden oluşmaktadır. Araştırma verileri araştırmacı tarafından A2 tip istasyonlarda görev yapan personel ile birlikte vakalara çıkılıp, onların vakaya müdahaleleri gözlemlenerek toplanmıştır.

Araştırma verileri toplanırken araştırmacı tarafından personelin girişimlerine ve tanılarına hiçbir müdahalede bulunulmamış, değerlendirme personelin kendisinin koyduğu ön tanıya göre yapılmıştır.

Araştırmanın yapıldığı veri toplama süreci içerisinde, araştırmacının veri toplamak için bulunduğu istasyonlarda toplam 1150 vakaya çıkış yapılmıştır. Bunlardan sadece 207'si müdahalelerinin Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım Yetişkin ve Çocuk Uygulama Kılavuzundaki tanılara uygundur.

Araştırmada vakalara müdahaleler olay yerinde yapılan ve olay yerine varıştan hastanın hastaneye teslimine kadar olan süreçteki müdahaleler olmak üzere iki şekilde değerlendirilmiştir. Vakalara müdahalelerin algoritmaya uygunluğunun olay yeri değerlendirmesine göre Uygunluk Olan %3.4 (n=7), Uygun olmayan % 96.6 (n=200) dır.Olay yerine varıştan vakanın hastaneye teslimine kadar geçen sürenin değerlendirilmesine göre uygun olan %3.9 (n=8), uygun olmayan % 96.1(n=199) dir. İki süreç arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Olay yerinde yapılan müdahalelerin değerlendirmesinde algoritmaya uyumsuzluğun nedenleri arasında %79.2 oranla olay yerine götürülen malzeme eksikliğinden kaynaklandığı görülmektedir. Tüm sürecin değerlendirilmesinde ise %72.9 oranla dolaşım kontrolünün yapılmaması ilk sırada yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hastane Öncesi Bakım; Algoritma

7. SUMMARY

Evaluation Of The Consistency Of Interventions Of The Staff Working In The Pre-Hospital Emergency Medical Care Unit Of The Ministry Of Health To Patients, With The Flowcharts In The Guideline For Providing Pre-Hospital And Children

This study was made as observational aimed to evalute the convenience of interventions of ABBT serving in Konya central A2 type stations to patients to flow charts in Prehospital Emergency Medical Care Adult and Infant Application Manuel.

The population consists of seven A2 type ambulance stations in central Konya. The sample consists of cases which central A2 type stations was charged by Konya command center calling 112 for Emergency Aid between 2011-2012 and employees working in these A2 type stations.

Literature information and "data collection form" prepared according to Prehospital Emergency Medical Care Adult and Infant Application Manuel flow chart was used for research. This form consists of 8 major themes. Research data was collected by researcher by going to cases with employees working in A2 type stations and observing their interventions of cases.

During data collection, employee's attemps and diagnosis wasn't interfered and evaluation was made according to early diagnosis by employees.

In the stations in which the researcher was there to collect data, he/she went to totally 1150 cases in data collection process which the research was made. Among these only 207 interventions accord with the diagnosis in Prehospital Emergency Medical Care Adult and Infant Application Manuel.

The interventions of the cases evaluated in two different ways such as interventions made on the spot and interventions from arriving on the spot to the delivery of the patient to the hosiptal. According to the spot evaluation, convenience rate is %3.4 (n=7) and incongruity rate is %96.6 (n=200) in algorithm convenience of interventions of the cases. %3.9 (n=8) is proper and %96.1 (n=199) is unproper according to evaluation of the process from arriving the spot and to delivery of the case to hospital. No significant difference could be found between two processes.

Among the reasons of algorithm inadaptability in evalutation of interventions made on the spot resulted from %79.2 lack of equipment seen on the spot. That circulation control wasn't made took place on the top with rate of %72.9 in the evaluation of whole process.

Key Words: Algorithm; Prehospital Care,

8. KAYNAKLAR

1. Aksoy F,Ergun A. Acil Sağlık Hizmetlerinde Ambulansın Yeri. Ulusal Travma Dergisi.2002;8:160-163.
2. Albayrak A.Solunum sistemi acilleri. Acil Bakım Hemşireliği Kurs Kitabı:146-157,2008,Ankara.
3. Arntz H,Bossaert L Filippatos G.Akut koroner sendromların başlangıç tedavisi,In:Baskett P,Nolan J.Avrupa Resusitasyon konseyi 2005 Resusitasyon kılavuzu,İstanbul,1basım,Logos yayıncılık,2007,87-97.
4. Arreola-Risa C,Mock CN,Lojero-Wheatly L,Cruz O,Garcia C,Canavati-Ayub F et al. Low-cost improvement in prehospital trauma care in Latin American City.Journal of Trauma 2000;48:119-24.
5. Breen N,Woods J, Bury G,Murphy A,Brazier H. A national census of ambulance response times to emergency calls in Ireland. J Accid Emerg Med. 2000:17;392–395.
6. Civelek C,Korkmaz İ,Eren ŞH,Güven FM,Karadayı Ş,Doğan ÖT,Çınar Z, Beydilli İ. Kronik obstruktif akciğer hastalığı akut alevlenmeli hastalarda prokalsitonin ve diğer akut faz belirteçleri. Dicle Tıp Dergisi. 2011; 38 (2): 137-142.
7. Çetinoğlu EÇ,Canbaz S,Tomak L,Pekşen Y.Samsun ili 2004 Yılı 112 Acil Sağlık Hizmetine Bildirilen Trafik Kazalarının Değerlendirilmesi, Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med 2007;7(1):1-4.
8. Demirhan N. Türkiye'de 112 İlk ve Acil Yardım Hizmetleri ve Afetlerdeki Rolü.1.Baskı,İstanbul,Nobel Tıp Kitapevleri, 2003,22-25;71-105.
9. Deniz BH, Yanık, donma, zehirlenmeler ve bakımı. Acil Bakım Hemşireliği Kurs Kitabı.418-434,2008,Ankara.
10. Denizbaşı A,Ünlüer E. Akut Astım Ataklarının Tedavisinde Acil Servisteki Yaklaşımların ve Bazı Sosyal Faktörlerin Önemi. Solunum Hastalıkları.2001; 12: 253-259.
11. Eagle J,Rideout E. Price of the emergency department by the elderly population: myth or reality P, McCann C, Wonacott E. Misuse. J Emerg Nurs. 1993;19:212–18.
12. Erdem Y.Çocukta ateş. Acil Bakım Hemşireliği Kurs Kitabı:334-336,2008,Ankara.
13. Fesci H.Nörolojik Sistem Acilleri ve Bakımı. Acil Bakım Hemşireliği Kurs Kitabı:242-264,2008,Ankara.
14. http://www.sb.gov.tr/TR/dosya/1-75545/h/acilsaglikhizmetlerigm.pdf.Erişim tarihi:30.06.2012
15. http://www.trafik.gov.tr/genelkazaistatistikleri Erişim tarihi:16.06.2012
16. İnal İD,Savcı S,Sağlam M,Boşnak GM,Arıkan H,Çöplü L. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında sigara öyküsü ve fonksiyonel kapasite arasındaki ilişki. Fizyoter Rehabil. 2011;22(1):39-43.
17. İnan F. Ambulanslar ve ambulans donanımları.Acil hekimliği sertifika programı temel eğitim kitabı:37-44,2007,Ankara.
18. James O.Making **a** Difference - The History of Modern EMS, 1997.
19. Karakum F. Endokrin Aciller ve bakımı. Acil Bakım Hemşireliği Kurs Kitabı:265-280,2008,Ankara.
20. Kavalcı C,Durukan P,Çevik Y,Özer M,İkizceli İ. Zehirlenme Olgularının Analizi: Yeni Bir Hastanenin Bir Yıllık Deneyimi, Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med .2006;6(4):163-166.

21. Keskin Ö,Kalemoğlu M,Ulusoy E,Uzun H,Yıldırım İ. Akut İnmeli Olgularda Hastane Öncesi gecikme Nedenlerinin İrdelenmesi. Nobel Medicus.2005.Online Dergi. URL:http://www.nobelmedicus.com/contents/200511/14-17.htm
22. Kıdak L,Keskinoğlu P,Sofuoğlu T,Ölmezoğlu Z.İzmir İlinde 112 Acil Ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi.Genel Tıp Dergisi. 2009;19(3):113-119.
23. Kızgın Ö,Hacıevliyagil SS,Günen H.Akut Oksijen Tedavisi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2004; 52(1): 86-94.
24. Koyuncu F,Cander B,Girişgin S,Dur A,Kocak S,Gul M.İskemik İnme Etyolojisi. Acil akademik Tıp Dergisi JAEM. 2011: 114-8.
25. Kutlutürkan S,Fesci H.Epilepside ilk yardım nasıl olmalı. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.2006;Cilt: 9 Sayı: 3.
26. Levi F,Lucchini F,Negri E,La Vecchia C. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseasesin Europe nd other areas of the world. Heart 2002;88:119-24.
27. Luk S,Jacobs L,Ciraluo D,Cortes V,Sable A,Dowel V. Outcome assessment of physiologic and clinical predictors of survival in patients after traumatic injury with a trauma score less than 5. J Trauma. 1999;46:122-7.
28. Nur N,Demir ÖF,Çetinkaya S,Tirek N.Yaşlılar tarafından kullanılan 112 acil Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics 2008; 11 (1): 7-11.
29. Oktay C. Solunum sıkıntılı hastalara yaklaşım. III. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongre Kitabı:75-76, 22-26 Ekim 2007,Ankara.
30. Özbaş A.Çoklu travmalı hastanın genel değerlendirmesi, Hemşire tekniker ve teknisyenlere yönelik travma ve resusitasyon kitabı, 29-42,2008, İstanbul.
31. Özcan T,Tosun A,İnan G,Yendur G,Özbek E,Can D,Önal H.Hastanemize başvuran zehirlenme olgularının analizi.ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2002; 3(1) : 5 – 8.
32. Özdoğan M,Ağalar F,Eryılmaz FG, Taviloğlu K. Travma olgularında hastane öncesi yaşam desteği seçimi;;Temel ya da ileri travma yaşam desteği.Ulus Travma Derg. 2006;12(2):87-94.
33. Öztürk Y,Günay O. Halk Sağlığı Genel Bilgiler, Erciyes Üniversitesi Yayınları, 2011 .
34. Razzak JA,Kellermann AL.Emergency medical care in developing countries: is it worthwhile? Bulletin of the World Health Organization ,2002, 80 (11).
35. Resmi Gazete.24046 Sayılı ‘ Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği’ 11.05.2000.
36. Resmi Gazete.26369 sayılı ‘Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’.07.12.2006.
37. Sofuoğlu T. Dünya’da Ambulans Servislerinin Gelişimi. III. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongre Kitabı: 14-16, 22-26 Ekim 2007, Ankara.
38. Soysal S,Karcıoğlu Ö,Topaçoğlu H,Yenal S,Koparan H,Yaman O.ambulans ile acil servise getirilen hastalara uygulanan hastane öncesi acil bakımın değerlendirilmesi, Akademik Acil Tıp Dergisi,2001;52-56.
39. Söğüt Ö,Al B. Kafa Travmalı Hastalarda Hastane Öncesi Yaklaşım ve Acil Serviste Yönetim.Genel Tıp Derg .2009;19(2): 85-90.
40. Tabak RS, SomYürek Hİ. Hemşireler için ilkyardım ve Acil Bakım Kitabı, 1.Baskı,İstanbul,Palme Yayınları, 2007.
41. T.C. İçisleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü. Trafik İstatistik Bülteni.Aralık 2005.Ankara
42. TC.Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Müdürlüğü.Türkiye Hastalık Yükü Çalışması.Ankara.2004.
43. TC.Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Müdürlüğü.Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkinlik Çalışması Hastalık Yükü Final Raporu.Ankara.2005

44. Türkdemir A.Danışman hekimlik ve vakaya uygun ekip görevlendirme. III. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongre Kitabı:126-138, 22-26 Ekim 2007,Ankara.

45. Wass A Zoltie N. Changing patterns in accident and emergency attenders. Emerg Med. 1996;13:269–71.

46. William P,Kelly ,Robert JB. Rates and external causes of blunt head trauma in Ontarino; analysis and review of Ontarino trauma registry datasets. Chronic Disease Canada. 2004; 25:5 14.

47. World Health Organization. The World Health Report 2000 – Health systems: improving performance. Geneva: World Health Organization; 2000.

48. Zenginol M.Gaziantep ili 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Calışma Sonuçları. Gaziantep Universitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi.2010 Gaziantep, (Danışman: Yrd. Doç Dr.Behçet Al)

49. Zengin S.İstanbul 112 komuta kontrol merkezine bağlı ambulansların bir yıl içerisinde taşıdıkları acil ve elektif cerrahi vakaların değerlendirilmesi.Haliç Üniversitesi.Yüksek Lisans Tezi.2010,İstanbul.

EK.B: VERİ TOPLAMA FORMU

Tarih:
Saat:
Hastanın yaşı:
Hastanın cinsiyeti:
Ambulansın vaka için çıkış süresi:
Vakaya ulaşım süresi:
Ambulans personeli sayısı:
Ambulans personeli özellikleri:
Hastaya ambulans personeli tarafından konulan tanı:

VAKA YÖNETİMİ GÖZLEM FORMU

0 ERİŞKİN 0 ÇOCUK 0 BEBEK

1-Korunma (Kendisinin, ekibinin, hastanın): 0 Evet 0 Hayır
Kişisel Koruyucu Kullanımı : 0 Eldiven 0 Maske 0 Diğer

2-Bilinç Kontrolü : 0 Evet 0 Hayır

3-Hava Yolu Açıklığının Sağlanması

a)Ağız içi kontrolü : 0 Evet 0 Hayır

Yabancı cisim var ise: 0 Aspiratör 0 Mc forsepsi 0 El ile 0 Diğer

b) Hava yolu açma manevrası kullanımı
0 Evet 0 Çene İtme 0 Baş geri çene yukarı 0 Hayır

(Bilinç kapalı kişide hava yolu açıklığının sürdürülmesi)
0 Aırway 0 Nazofaringeal kanül 0 Elle 0 Yapılan işlem yok

4-Solunumun Kontrolü
0 Evet 0 Bak-dinle-hisset 0 Hayır

(Bilinç açık- Kendiliğinden solunum var) Oksijen uygulaması
0 Evet 0 Maske ile 0 Nazal Kanül 0 ….lt/dk 0 Hayır

(Bilinç kapalı- Kendiliğinden solunum var) Oksijen uygulaması
0 Evet 0 Balon-Maske 0 Maske 0 Nazal Kanül 0 ….lt/dk 0 Hayır

(Bilinç kapalı -Solunum yok) Ventilasyon-Oksijenlenme
0 Evet 0 Balon-Maske 0 Hayır
(Balon-Maske Kullanımı)
0 Rezervuarlı 0 Oksijen destekli 0 Doğrudan

(Bilinç kapalı -Solunum yok yada yetersiz)Hava yolu kontrolü
0 Balon-Maske 0 Laringeal Maske 0 Entübasyon

5-Dolaşımın Kontrolü
0 Evet 0 Karotis 0 Femoral 0 Brakiyal 0 Radial 0 Hayır

(Dolaşım var -Yeterlilik kontrolü)
0 Evet 0 Kapiller dolum zamanı …. Saniye 0 Hayır

(Dolaşım var -Stabilizasyon kontrolü)
0 Evet 0 Bilinç 0 Kan basıncı 0 Göğüs ağrısı 0 Şok bulguları 0 Hayır

(Dolaşım yok ya da yetersiz-Kalp masajı kararı)
0 Evet 0 30/2 0 Diğer … 0 Hayır

(Kalp masajı yeri uygunluğu: Sternum ½ alt yarısı)
0 Evet 0 Hayır

(Kalp masajı tekniği uygunluğu: El yerleşimi, göğüsün çöktürülmesi, ritim)
0 Evet 0 Hayır

6-Monitorizasyon
a) Kardiyak 0 Evet 0 Hayır
b)Solunum (Nabız oksimetrisi) 0 Evet 0 Hayır

(Kardiyak monitorizasyon teknik uygunluğu: EKG palet yerleşimi)
0 Evet 0 Hayır

(Defibrilasyon kararı durumunda)
0 Kaşıklar Defibrilatör üzerindeyken enerji seçimi 0 Evet 0 Hayır
0 Göğsün jellenmesi 0 Uygun (göğüs üzerinde, ayrı ayrı kaşıklar üzerine) 0 Uygun değil
0 Kaşıkların yerleştirilmesi 0 Uygun 0 Uygun değil 0 Çünkü …..
0 Kaşıklara enerji yüklenmesi 0 Uygun (Göğüs üzerinde) 0 Uygun değil 0 Çünkü….
0 Kaşıklara güç uygulanması 0 Uygun (8-10 kg) 0 uygun değil 0 Çünkü
0 Güvenliğin sağlanması 0 Uygun 0 Uygun değil 0 Çünkü…

(Kardiyoversiyon kararı durumunda)
0 Sedasyon uygulanması 0 Evet …… ile 0 Hayır
0 Senkronize tuşun seçimi 0 Evet 0 Hayır
0 Kaşıklar Defibrilatör üzerindeyken enerji seçimi 0 Evet 0 Hayır
0 Göğsün jellenmesi 0 Uygun (göğüs üzerinde, ayrı ayrı kaşıklar üzerine) 0 Uygun değil
0 Kaşıkların yerleştirilmesi 0 Uygun 0 Uygun değil 0 Çünkü …..
0 Kaşıklara enerji yüklenmesi 0 Uygun (Göğüs üzerinde) 0 Uygun değil 0 Çünkü….
0 Kaşıklara güç uygulanması 0 Uygun (8-10 kg) 0 uygun değil 0 Çünkü
0 Güvenliğin sağlanması 0 Uygun 0 Uygun değil 0 Çünkü…

7-Damar Yolu Açma
0 Evet 0 Periferik 0 Antekübital 0 Diğer
0 Kemik içi 0 Tibia 0 Diğer
0 Hayır

(Damar Yolu Açma Aracı)
0 ……. İntraket (Renk yazılacak)
0 Kelebek set
0 Diğer ……
(Damar yolu açmada kullanılan sıvı)
0 İzotonik Kristalloid 0 Ringer laktat 0 SF 0 Kolloid 0 Dekstroz

8-Vital Bulgular
a)Kan Basıncı Ölçümü 0 Evet 0 Hayıt
b) Kan Şekeri Ölçümü 0 Evet 0 Hayır
c)Vücut Isısı Ölçümü 0 Evet 0 Hayır

İŞLEM SIRASI
0 1-2-3-4-5-6-7-8
0 1-2-5-3-4-6-7-8
0 Diğer (……..)
UYGULANAN İLAÇLAR-UYGULANMA ZAMANI:

VAKAYA UYGULANAN İŞLEM SONUCU:
Hastaneye nakil: Ex:

10. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER:

Adı-Soyadı: Serap Batı

Doğum Yeri ve Tarihi: İZMİT-11.08.1982

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dil: İngilizce

E-Posta Adresi: serapilgun82@hotmail.com

Tel: 05057424037

EĞİTİM DURUMU:

Mezun olduğu okulun adı:

Lise:19 Mayıs Lisesi/KOCAELİ

Lisans: Kocaeli üniversitesi Kocaeli Sağlık Yüksek Okulu/KOCAELİ

İŞ TECRÜBESİ:

Görev:

Hemşire	İstanbul Ünv. Cerrahpaşa Tıp Fak. Hastanesi	2003-2005
	Bozkır Mehmet Öz Sağlık Ocağı	2005-2007
	Halkapınar Sağlık Ocağı	2007-2009
	Konya 18 No'lu A.S.H.İstasyonu	2009-…….