

## ACIL SA LIK H ZMETLER NDE ULUSLARARASI UYGULAMA MODELLER N N KAR ILA TIRMASI: ANGLO-AMER KAN VE FRANKO-GERMAN MODEL

Vedat Mehmet PAKSOY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Maltepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, stanbul

### ÖZET

Günümüzde, sa lık hizmetlerinin içerisinde acil sa lık hizmetlerinin yeri ve önemi giderek artmaktadır. Sa lık politikalarındaki hızlı de iimler, teknolojik geli meler ve yürütülen ba arılı çalı malarla beklenen ya am süresi artmı ve kaliteli sa lık sunumu ön plana çıkmaya ba lamı tır. Bu konuda Acil Sa lık Hizmetlerindeki de iimin payı oldukça büyüktür. Dünya'da, Acil Sa lık Hizmetleri çe itli modeller temel alınarak sunulmaktadır. Bu hizmetler Anglo-Amerikan ve Franko-German modeli olarak bilinmektedir. Anglo-Amerikan modelinde hasta daha ileri ve kaliteli hizmet alabilmesi için hızlı bir biçimde hastaneye ta mırken, Franko-German modelinde hastane imkanlarını hastaya ula tırmak için acil hekimleri ve ileri teknoloji sahaya ta mır. Bu çalı mada her iki modelin sunumu ve bu modeli benimseyen ülkelerin sa lık sistemleri kar ıla tırılmı tır. Ayrıca, hangi modelin daha faydalı oldu una dair alan ara tırmaları incelenmi olup derleme niteli inde sunulmu tur.

**Anahtar Kelimeler:** Acil Tıp, Anglo-Amerikan, Franko-German

### ABSTRACT

Nowadays, importance of emergency medical services increase in the health services. Rapid changes in the health policies, life expectancy increased with technological advances and cooperation practices and quality health care delivery began to come to the fore. The share of changes in emergency medical services is quite large. In the world, emergency medical services are offered on the basis of various models. These services are known as Anglo-American and Franco-German model. In the Anglo-American model, while patients are transported to hospital for the purpose of further and to receive quality service, in the Franco-German model, emergency physicians and advanced technology moved in the field for the purpose of to reach patients the hospital facilities. In this study, The presentation of two models were compared health systems of countries that have adopted this model. Also, was examined literature which model of usefull and was presented as a review.

**Key Words:** Emergency Medicine, Anglo-Amerikan, Franco-German

### G R

Günümüzde geli mekte olan ülkelerin sorunlarından biri de sa lık hizmetleri sunumlarıdır. Bu ülkelerin geli mi lik düzeyinde gösterece i ba arılar sa lık sorunlarını a malarıyla do ru orantılıdır. Geli mi ülke sistemleri incelendi inde sa lık sistemlerinde nitelikli personelin bu sorunların çözümünde önemli bir rol oynadı ı görülmektedir. Ülkemiz sa lık sisteminin ve personel niteli i açısından en büyük

problemlerinden biri hastane öncesi acil bakım hizmetleridir.

Acil Sa lık Sistemi ; sa lık sorunlarında hastaların daha fazla zarar görmesini veya ölümü engellemek için gerekli olan hızlı müdahale ve hızlı karar vermeyi içeren sa lık hizmet bölümü olarak tanımlanmaktadır. Sistemde temel amaç hasta ve yaralılara en kısa zamanda en iyi acil bakımı verebilmek için gereken kurumsalla mayı

sa lamaktır. Dünyada yeni açılan bir çok acil tıp sistemi Anglo-Amerikan modelini uygulamaktadır. Bu modelde hastalar daha yüksek kalitede bakım alabilmeleri için hastanelere en hızlı bir ekilde ta nınırlar. Bu modele uyum sa layan ülkeler arasında A.B.D, ngiltere, rlanda, Hollanda, Avustralya, Kanada ve Türkiye gelmektedir. Franko-German modelinde ise hastane imkanlarını hastaya ula tırmak için acil uzman hekimleri ve ileri teknoloji hastanın bulundu u sahaya ta nınırlar. Bu modeli halen Avusturya, Fransa, Almanya, Norveç, Rusya, sviçre ve Finlandiya gibi ülkeler uygulamaktadırlar<sup>1</sup>.

Bu çalı mada Acil Tıp Uygulama Modelleri ülke kar ıla tırmaları ile birlikte incelenmi , avantaj ve dezavantajları belirtilmi tir. Dünya'da uygulamakta olan sistemler ve Türkiye acil sistemi hakkında bilgi verilmi tir. Franko-German ve Anglo-Amerikan modeli ülke örnekleri ile kar ıla tırılmaya çalı ılmı tir.

## 1. Dünyada Acil Tıp

Acil Sa lık Hizmetlerinde ülkelerdeki yerel ko ullara göre bazı farklılıkların oldu u görülmektedir. **Amerika ve Kanada'da** itfaiye, polis ve ambulans ekiplerinin tek bir merkezden yönetildi i, her türlü acil ça rının özel e itimli personeller tarafından kar ılanarak gerekli ekiplerin olay yerine yönlendirildi i ve güvenlik te kilatının daha ön planda oldu u bir sistem mevcuttur. Ambulanslarda e itim düzeylerine göre tıbbi yetkileri farklı olan paramedikler görev yapmaktadır. Hekimler e itim ve uygulamalarda tıbbi kontrol görevini üstlenmi tir<sup>2</sup>.

**Güney Afrika'da** sistem 1990 yılına kadar itfaiye hizmetlerine entegre olarak temel tıp hizmetlerini sa lamaktadır. Bu zamana kadar ülkenin ço u kesimine ula ım mevcut de ildir. 1994 yılında acil tıp teknisyenleri ve onların e itimlerini

düzenleyen sistem kurulmu tur. Fakat ülkenin özellikle kırsal kesimlerinde bütçe sorunları ve eski ekipmanlar nedeniyle iyi bir hizmet söz konusu de ildir. Teknolojik geli melerle birlikte 2005 yılı itibariyle bazı ça rı merkezleri triaj ve ambulansları koordine etmek için yeni yazılımlar kullanmaya ba lamı tır. Acil tıp sistemi 4 düzeyde örgütlenmi tir. En az iki ay e itim almı temel ya am deste i uygulamaları ile "Temel Ambulans Asistanı", en az üç ay e itimle bazı ileri giri imlerin yapıldı ı "Acil Ambulans Asistanı", en az 9 ay e itimle paramedik olarak da bilinen personelle birlikte "Kritik Bakım Asistanı" ve 3 yıllık programla mezun olan acil tıp teknikerleri ile dört düzeyde acil hizmeti veren sisteme sahiptir<sup>3</sup>.

**srail'de** de benzer bir sistem uygulanmakta, ancak buldukları bölgenin özelli i ve kar ıla tıkları travma a ırlıklı vakalar nedeni ile askerî personel ve helikopterler sistemde a ırlıklı olarak kullanılmakta, travma merkezlerine ba lı çalı ılmaktadır. Mager David Adom (Davud'un Kızıl Yıldızı), Kızılay veya Kızıllaç gibi kurulu ların srail'deki kar ılı ı olup, ayakta tedavi hizmetleri ile acil hizmeti sunar<sup>4</sup>.

Avrupa ülkelerinde ikinci Dünya sava mından sonra ba ta **Almanya** olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde askeri ve güvenlik te kilatlarının yok olması, bunun yanında sava sırasında ve sonrasında itfaiye te kilatlarının çok önem kazanması nedeniyle ambulans hizmetleri itfaiye te kilatlarının içinde yürütülmeye ba lanmı tır<sup>5</sup>. 1960 yılı Do u Almanya'sında travma hastalarında anestezi uzmanlarından olu an "hızlı yardım" araçları mevcuttur. Hala birçok bölge ve eyalette ambulanslar itfaiye merkezlerinden yönetilmektedir. tfaiye merkezlerine gelen acil ça rılar kayıt altına alınmakta ve standart prosedürler do rultusunda itfaiye görevlisi tarafından olaya göre itfaiye aracı, kurtarma aracı, ambulans, doktor aracı veya

helikopter sevk edilmektedir. 320 adet ambulans kontrol merkezi mevcuttur. Kazanın durumuna göre çağ rı merkezi doktor veya paramedik yönlendirmektedir. Almanya acil sistemi en dü ük düzeyden en ileri düzey acil hizmeti ve e itim durumuna göre “Rettungshelfer”, “Rettungssanitäter” ve “Rettungasistent” olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Çok unlukla “Rettungssanitäter” ve “Rettungasistent” ambulanslar tercih edilmektedir. Ambulanslarda genellikle paramedik ve kurtarma elemanları görev yapmakta, olay yerine ula tıklarında tıbbi yetkilerinin olmadığı durumlarda merkezden doktor aracı veya helikopter ile doktor talep etmektedirler. Bu doktorlar genelde hastanelerin acil servislerinde çalışan anestezi veya travma uzmanlarıdır. Ambulanslar belediye itfaiye birimleri veya yetkilendirilmiş sosyal yardım kurulu larına bağlı çalışmaktadır. **ngiltere’ de** ise 38 adet Ulusal Sağlık Hizmetleri Ambulans kurumu mevcut olup “112 veya “999” arandı ında bu merkezlerden birine başvurulmaktadır. Ambulans ekipleri paramedik ve acil tıp teknisyeninden oluşur. Aynı zamanda motorlu ekipleri de mevcuttur. Paramediklerin yetkileri geniştir ve acil tıp teknisyenleri bir yıllık eğitimden sonra sınavda başarılı olursa ba ımsız uygulamalarına izin verilmektedir. **Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan** gibi Orta Avrupa ülkelerinde ise acil sağlık hizmeti yerel yönetimlerin kontrolünde olmakla birlikte sistemde çok sayıda uzman doktor yanında paramedikler yer almaktadır. **Litvanya’da** sağlık sistemi ulusal, ehir ve belediye sağlık hizmetleri olmak üzere üç seviyede örgütlenmiştir. Acil Hizmetler zorunlu sağlık sigortası ve hükümet tarafından karşılanır. Ambulans sevk sistemleri desantralize olmuş ve 24 saat boyunca çalışan kendi sevk merkezine sahiptir. Ekipler doktor ve hemirenden oluşmaktadır. Kırsal kesimlerde hemireler görev yapmaktadır<sup>6</sup>.

**Fransa’da** ise ehirden ehire, bölgeden bölgeye farklılıklar göze çarpar ve diğer ülkelere farklı olarak hekimler daha ön plandadır. Ambulans merkezi genelde hastane içinde olup, ambulanslarda hekimler ve paramedikler birlikte görev yapmakta, itfaiye tekilatı içindeki diğer ambulans servisi ile de işbirliği yapılmaktadır. Ülkemizdeki sistemle büyük benzerlikler taşımaktadır. Uzak Do u ülkelerinden **Japonya’nın** acil servislerinde çalışan personel kalitesi diğer ülkelere göre daha zayıftır. 1991 yılında ambulans hizmetinin geliştirilmesi için ilk kurum oluşturulmuş ve aynı yıl Acil Yardım Kurtarma Teknikleri Yasası kabul edilmiştir. 1991 yılında Tokyo’da Emergency Life-Saving Technique Academy (ELSTA) kurularak hizmete başlanmıştır. İtfaiye personelinin eğitimlerinin yapıldığı bu akademi, 1998 yılında da yeni ve modern tesislerine kavuşmuştur. Japonya’da ambulanslar, itfaiye sistemi içinde organize edilmiştir ve ambulanslarda ELSTA’da eğitim ve sertifikasyon almış itfaiyeciler paramedikler görev yapmaktadırlar<sup>7</sup>.

**Çin’de** endüstri ve kentleşmenin son yıllarda artması ile birlikte Sağlık Bakanlığı hastane öncesi bakım politikalarına hız vermiştir. Yerel sağlık sistemi ile birlikte çalışan gelişmiş bir acil sağlık çerçevesi mevcuttur. Hastane öncesi acil hizmetler, acil servisler ve yoğun bakım ünitelerinin de dahil olduğu üç bölümden meydana gelmektedir. Kırsal alanlara eğitim hizmet verme konusunda maliyetler ve kaynak eksikliği nedeniyle ba ımsızlıklar söz konusudur. Ça ırı servisleri kırsal kesimlere yanıt verememektedir. Kent nüfusunun yaklaşık %25’inin sağlık sigortası olmasına rağmen ambulans hizmetleri çok unlukla cepten karşılanır. Biri donanımlı ekstra müdahaleye imkan veren, diğeri genel taşıma için kullanılmak üzere iki tip ambulans vardır. Paramedik mesleği sistemde mevcut değildir. Ambulans ekipleri doktor, hemire ve sürücülerden oluşmaktadır<sup>8</sup>.

**Tablo 1.** Dünya’da Acil Tıp Hizmeti Sunan Tekniker ve Teknisyen Yetkilerinin Kar ıla tırılması <sup>9</sup>.

<b>Tedavi Konusu</b>	<b>Acil Tıp Teknisyeni</b>	<b>Yetkilendirilmi ATT</b>	<b>Paramedik</b>
<b>Hava yolu yönetimi</b>	De erlendirme, kombitüp, Larengeal, orafarengual ve nasofarangular tüp, tıkanıklı a elle müdahale, aspirasyon	Trakeal entübasyon, ileri havayolu yönetimi, Cerrahi havayolu “İma” ve kombitüp, derin aspirasyon	Hızlı cerrahi hava yolu prosedürleri, i ne ile krikotirotomi ve cerrahi krikotirotomi
<b>Solunum</b>	De erlendirme (hızı,derinli i, deri rengi), havayolu açma, nazal kanülle pasif oksijen, maske ile aktif oksijen	Pulse-oksometre, endotrakeal tüp ile aktif oksijen tedavisi, karbondioksit ve kapnografi	Mekanik ventilatörün kullanımı, cerrahi hava yolu ile aktif oksijen, gö üs bo lu una i ne veya interkostal aralı a gö üs tüpünün yerle tirilmesi
<b>Dola m</b>	Nabız de erlendirme( hız, ritim ve volüm), kan basıncı, deri rengi ve kapiller geri dolun, dola m deste i için hasta pozisyonu, turnike, intravenöz eri im sa lamak	Perfüzyon bulguları de erlendirme, ntravenöz sıvı tedavisi, vazokontraksiyon ilaçların kullanımı.	ntravenöz plazma volümü geni letici, kan ransfüzyonu, inraosteozi giri im, venöz katater ile merkezi venöz eri im, pulmoner katater ile pulmoner arter eri imi önceden yerle tirilmi balon pompa yönetimi
<b>Kardiyak arrest</b>	CPR,havayoluyönetimi ,manuel ventilasyon,Otomatik eksternal debirilatör	Entübasyon dahil dinamik resusitasyon, antiaritmikler dahil ilaç yönetimi, EKG uygulama(3 kanallı), yarı-otomatik veya manuel defibrilatör, kardioversiyon ve eksternal kardiyak pacing	Geni ilaç terapi opsiyonu, EKG uygulama (12 kanallı), manual defibrilatör, mekanik ve kimyasal kardioversiyon,
<b>Kardiyak görüntüleme</b>	Yerle tirebilir fakat yorumlayamaz	Basit Elektro Kardiyogram	12 Kanallı EKG ve yorumlama
<b>İlaç Yönetimi</b>	A ızdan, Nebulize ve IM sınırlı ilaç listesi	IM, Subcutan, V, Transdermal ve ntraosteozi sınırlı ilaç listesi	Endotrakeal tüp, Rektal tüp ve infüzyon pompası
<b>zin verilen ilaçlar</b>	Dü ük riskli ilaçlar: aspirini nitrogliserin,oral glikoz,glukagon, Salbutamol,epinefrin,n aloksan	Narkotikler dahil analjezik,antiaritmikler,major kardiyak resusitasyon ilaçları, vazokontraktif ilaçlar,sedatifler epilepsi tedavisi ile sınırlı olarak	Aspirin,parasetamol,ketorola g morfin, fentanil,diltizem, verapamil, Atropin, dopamin,dobutamine,epinefrin,norepinefrin,%50likDestr oz, haloperidol, salbutamol, midolozam,lorazepam, metilprednizolon,nitrogliserin,aminokardol,lidokain,magnezyumsülfat,antiemetikler,n aloksan
<b>Hasta de erlendirme</b>	Fiziksel muayene, Temel ya am bulguları, genel hikayesi	Daha detaylı fiziksel muayene ve öyküsü, bulguları yorumlama, glikometre, kapnografi,pulse-oksometre	Gö üs filmi ve laboratuvar sonuçlarını de erlendirme, sınırlı BT yorumlama(kırık tespiti),ultrasonografi
<b>Yara Yönetimi</b>	Kanama kontrolü,bası uygulama	Yara temizleme, yara kapama,	Yara temizleme, yara kapama, kelebek diki , stur atma.

Mesle in geli imi kademeli olarak basit hasta transportundan alanda daha ileri tedaviye kadar uzanmaktadır. Bazı ülkelerde paramedikler hastaneye kabul sisteminde rol oynar. Uygulayıcılar aracılıyla ilaç tedavilerini belirler veya hastaları hastaneye kabul etmeden uzman hizmetlerine yönlendirir<sup>10</sup>.

Son on yıl içerisinde özel ambulans servislerinin önce hasta nakil ambulansları daha sonra acil ambulanslar ve hava ambulansları ile sisteme dâhil oldukları ve sistem içerisindeki paylarının arttı ı gözlemlenmektedir. Acil bir durumda telefonla yardım istedi inizde içinde bulundu unuz ülkeye göre farklı numaralar, farklı organizasyonlarla kar ıla ılmaktadır. Örne in Amerika'da ve Kanada'da 911, İngiltere'de 999, Japonya'da 119, Fransa'da 101 ambulans servislerine ulaşmak üzere kullanılan telefon numaralarıdır. Avrupa Birli inin önde gelen ülkesi olan Almanya'da 112 itfaiye ve Ambulansın ortak numarası olarak kullanılırken Polis 110'u kullanmaktadır. AB'ye üye ülkelerde polis, itfaiye ve ambulansın ayrı numaraları kullanılmakla birlikte AB kararları doğrultusunda telekom sistemleri içinde 112 numara ile ulaşılabilen merkezler de oluşturulmuş ve buraya gelen acil çağrılarda ilgili merkezlere yönlendirilecek şekilde bir organizasyon yapılmıştır. Sadece Hollanda, İtalya, İsviçre ve Malta'da 112 tek numara olarak uygulanmakta ve bu ülkelerin de ortak özelliği nüfuslarının ve acil çağrı sayılarının diğer ülkelere göre düşük olması ve bu nedenle sistemin tek merkezden yönetilebilirliği dır. Avrupa Birli inin 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<sup>11</sup>. Ülkemizde ise bu uygulama pilot bölgelerde hayata geçirilmeye çalışılmaktadır.

## 2. Türkiye'de Acil Tıp

Ülkemizde acil sağlık hizmetleri hızla gelişmektedir. Acil sağlık hizmetleri dünyadaki hızlı gelişimine paralel olarak son on beş yılda ülkemizde de büyük başarı kaydetmiştir. 1999 yılında Marmara depreminden sonra toplum da önemini daha iyi kavramıştır<sup>12</sup>. 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 yetersizdir<sup>13</sup>.

1961 yılında çıkarılan **224 sayılı "Sa lık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun"** ile sağlık hizmetlerinin yurdun ücrasız köşesindeki vatandaşın ayağına kadar götürülmesini hedef tutan yeni bir hizmet anlayışı ve uygulaması getirildi. 1982 Anayasasının 41. ve 56. maddeleri ile **"Sa lık, yalnız hastalık ya da sakatlığın bulunmamasıdır, de il, beden, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hâlidir."** ekindeki tanım benimsenmiş ve sağlık hizmetlerinden yararlanmada eğitimli olarak 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 süredir denemiştir ve bu organizasyon daha çok trafik kazaları için kullanılmıştır. 1986 yılında da 077 Hızır Acil Servis olarak Ankara, İstanbul ve İzmir büyük şehir belediyelerinin ambulans, teknik alt yapı, oför ve maddi destek vermesi, Sağlık Bakanlığının hekim ve tıbbi malzeme desteği ile daha çok doktorlu hasta taramacılığına benzer bir sistem ülkemizde kullanılmış ve imdiki 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

çalı maya ba laması ile olmu tur. Dr. John Fowler'ın etkin çabaları sonucu 1993 yılında "Acil Tıp" ayrı bir uzmanlık dalı olarak kabul edildi ve aynı yıl Türkiye'de iki acil tıp anabilim dalı kuruldu (Dokuz Eylül Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi).

ambulans ve acil bakım teknikeri

Bu dönemden sonraki kronolojik tarihçe ise öyledir :

- 1993: İlk ve Acil Yardım (Acil tıp) yeni bir uzmanlık dalı oldu. Dokuz Eylül ve Fırat Üniversitesinde İlk ve Acil Yardım anabilim dalları açıldı ve uzmanlık eğitimi vermeye başladı.
- 1993: Acil tıp teknikeri eğitimi programı başladı.
- 1994: Hastane öncesi hizmetlerde 077 Hızır Acil'den "**112 Acil Yardım ve Kurtarma**"ya geçildi.
- 1994-1995: İstanbul, Ankara ve İzmir'de 112 ekipleri kuruldu. Ambulans ekiplerinde sağlık memurları, ebeler ve hemşireler, az bir kısmında ise doktorlar görev yapmaktaydı.
- 1996: Sağlık Bakanlığı bünyesinde okullarda ilk yardım ve acil bakım teknisyenliği bölümü açıldı.
- 2000: Acil sağlık hizmetlerinin bütün yurttan erişilebilir, kaliteli, süratli ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla acil sağlık hizmetlerinin sevk ve idaresine dair usul ve esasları belirleyen "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği" çıkarıldı.
- 2004: İlk defa Sağlık Bakanlığının 112 acil yardım ve kurtarma istasyonlarına ve hastane acil servislerine ambulans ve acil bakım teknikeri ve acil tıp teknisyenlerinin atamaları yapıldı.
- 2007: 2000 yılında çıkarılan "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği"nde değişiklik yapılarak 28. maddesine

(AABT) ve acil tıp teknisyenlerinin (ATT) görev, yetki ve sorumlulukları eklendi.

- 2009: “Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği” hazırlanarak “Yetkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu”nda AABT ve ATT’ nin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirildi<sup>14</sup>.

### **Türkiye’de Paramediklerin Yetkileri**

- İntravenöz ve intraosteoz girişim ile hastaneye ulaşıncaya kadar, Bakanlıkça belirlenen acil ilaçlar ve sıvıları(Adrenalin, Atropin, Etil klorür sprey,%9 NACI çözeltisi, Asetil Salisik Asit, sordil 5mg dil altı, Ringer Laktad, Parasetamol tb., Dextroz %5-10-20) kullanır.
- Temel ve ileri hava yolu uygulamaları, endotrakeal entübasyon uygulaması, gerekli hallerde krikotirotomi ve oksijen uygulaması yapar.
- Travma stabilizasyonu, kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyon, yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapar.
- EKG çekimi ve ritim de erlendirmesi yapar, monitörizasyon, defibrilasyon, kardiyoversiyon, external pacemaker uygulaması gibi elektriksel tedavileri uygular.
- Hastanın nakle hazır hale gelmesini ve uygun taşıma teknikleri ile

hastanın naklini sağlar.

- Acil durumda do um eylemine yardımcı olur.
- Görevinin tüm a amalarında haberle me a ını do ru ve hızlı bir biçimde kullanır.
- Ambulansı teknik, tıbbi araç-gereç ve malzeme yönünden kullanıma hazır



halde bulundurur, zorunlu hallerde  
ambulansta sürücülük görevi yapar<sup>15</sup>.

hekimler acil tıp uzmanlarının üst denetçili inde

### 3. Acil Tıp Uygulama Modelleri

Günümüzde, küresel acil tıp sistemleri sa lık bakımının fonksiyonlarına ileri düzeydeki katkılarıyla oldukça ilerlemi tir. Dünya Sa lık Örgütü acil tıp sistemlerini sa lık sistemlerinde fonksiyonel ve etkili bir bile en olarak kabul eder. Acil ve ya amı tehdit eden yaralanmaya maruz kalan insanların ço unlu u için hem ilk temas noktası hemde ikinci ve üçüncü basamak hizmetlerine eri imde kapı tutucu bir a amadır. 1970 yılından bu yana hastane öncesi acil bakımda farklı özelliklere sahip iki model geli mi tir. Bunlar Anglo-American ve Franko-German modeli olarak bilinmektedir. Bugün dünyada ço u acil tıp sistemi her iki sunumdan farklı sistemlere sahiptir.

#### 3.1. Anglo- Amerikan Modeli

Anglo-American modeli “kucakla ve hızlı hareket et” felsefesini temel almaktadır. Bu modelin amacı daha az hastane öncesi giri imlerle hastayı hızlı bir ekilde sa lık kurumuna ula tırmaktır. Hastane veya halk sa lı ı hizmetleri yerine daha çok polis veya itfaiye gibi kamu güvenli i hizmetleri ile entegredir. Paramedikler veya Acil Tıp Teknisyenlerinin klinik gözetiminde ilerleyen bir sistemdir. Bu modeli takip eden ülkelerin acil tıp hizmetleri geli mi ve acil hizmetlerini ayrı bir uzmanlık alanı olarak görmekteirler. Bu sistemi benimseyen ülkelerdeki neredeyse tüm hastalar Paramedikler tarafından do rudan hastane servisi yerine iyi geli mi acil departmanlara ta nmaktadır. Amerika, Kanada, Yeni Zelanda, Avustralya gibi ülkeler bu modeli benimsemektedirler<sup>16</sup>.

Dünyada yeni yapılanan birçok acil tıp sistemi Anglo-American modelini benimsemektedir. Acil servislerde hekimler ileri acil bakım hizmetini vermekle yükümlüdür. Bu modelde acil serviste acil tıp uzmanları çalı ır ya da di er

çalı ırlar. Türkiye ise gerek hastane öncesi gerekse hastanelerdeki acil servis hizmetlerinde Anglo-Amerikan modelini yerle tirmeye çalı maktadır<sup>17</sup>.

### 3.2. Franko- German Modeli

Avrupa kıtasında 1990 yılından önce akut yaralanmalarda uygulanan acil hizmetlerinde baskın bir model söz konusu de ildir. Acil tedavi ihtiyacı olan bazı hastalar hekimlerin muayenehanesinde, bazıları ambulans doktorları tarafından ve di erleri ise farklı sa lık çalı anlarından olu turulan acil servislerde hizmet alırlardı. Avrupa'da a ırtıcı biçimde birbirinden farklı acil tıp modelleri benimsenmi ir. Bunlardan biri Rusya'da oldukça baskın olarak kullanılmasına ra men isimi Franko-German olarak bilinen model, hastane öncesinde en ileri düzeyde acil hizmetini vererek hastayı do rudan hastanenin ilgili servisine ta ımaktadır<sup>18</sup>.

Acil bir tedaviye ihtiyaç oldu unda yanıt hastane dı ı acil tıp sistemi tarafından verilmekte ve sahada tedavi gerçekte mektedir. Avrupa ülkelerinin %70'i doktor temelli bu sistemi benimsemektedir. Bu tüm vakalara doktor gönderildi i anlamına gelmemektedir. Sadece sevk merkezi doktor gereklili ine kanaat getirdi inde yönlendirilir. Franko-German modelinde paramedikler klinik otonomileri ile hareket etmek yerine hastane hemşirelerine yakın bir rolle sahada doktoru destekler<sup>19</sup>.

Bu modelde hastane hastaya getirilir ve yüksek bakım sa lamak için acil doktorları ve teknoloji sahaya ta ınır. Bu

modelde, acil doktorları (sıklıkla anestezi uzmanları) hastane öncesinde acil bakım hizmetini üstlenirler. Hastalar do rudan sahadan yataklı servislere yatırılır. Acil tıp ayrı bir dal de ildir ve acil servis hizmeti anestezi uzmanlarının kontrolü altındadır<sup>20</sup>.

Franko-German modelinin sunumu olay yerinde "kal ve stabilize" et felsefesini

temel alır. Bu model hasta transportunda helikopter ve sahil ambulanslarından yararlanarak di er modellerin faydalandı ı yöntemlerden fazlasına ihtiyaç duyar. Bu felsefe özellikle acil sistemi yeni olan Avrupa ülkelerinde oldukça yaygın bir eklede uygulanmaktadır. Franko- German modeli Almanya, Fransa, Yunanistan, Malta, Avusturya’da geli mi düzeydedir. Anglo- Amerikan ve Franko-German modeli arasındaki fark hastane temelli acil sistemin hızlı ilerlemesi ile kapanmaya ba lamı tır<sup>21</sup>.

#### 4. Anglo-American ve Franko-German Modelinin Kar ıla tırılması

Her iki sistem de ya amı tehdit eden hastalıklarda ve travma vakalarında sa lık sunumu açısından aynı prensiplere sahiptir. Farkları ya am tehditi olmayan bakım ve planlı hasta transportunda ortaya çıkmaktadır. Geleneksel Avrupa tarzı, Anglo-Amerikan sisteminin daha yo un kullandı ı acil servislere hasta transportundan ziyade di er opsiyonları kullanır<sup>22</sup>.Aralarındaki en önemli fark “yaralı hastaneye getirilir” ve “hastane yaralıya

götürülür” felsefesine dayanan tanımlarıdır. Ama yinede her iki sistemin de acil servisi olmayan sa lık tesisine sahip bölgelerde yaralılar açısından teorik avantajları vardır<sup>23</sup>.

Günümüzde uluslar arası acil tıp sistemleri farklı özellik ve uygulamalara sahiptir fakat ana amaçları bakımından biri di erine benzemektedir. Sistemlerin amacı farklı kültürleri, politikaları ve finansal faktörleri ile bölgesel ihtiyaçlar açısından gerekli uyarlamayı sa lamaktır. ki sistemi kıyaslayan çalı malar ileri ya am deste inin temel ya am deste i sistemi üzerindeki etkinli ini tartı mayı denemi tir. Bazı çalı malar hastane öncesi bakımın uzman düzeyde olması nedeniyle hasta sonuçlarında daha ileri verilere sahip oldu unu gösterir. Fakat ara tırmalar travma hastaları ile sınırlı olup tıbbi aciller için henüz yapılmamı tır. Aynı zamanda ba ka bir çalı mada hastaların sa lık tesisine hızlı transportunun hasta sonuçları üzerinde büyük etkilere sahip oldu u de erlendirilmektedir<sup>24</sup>.

**Tablo 2.** Franko-German ve Anglo Amerikan modelinin kar ıla tırılması<sup>25</sup>.

MODEL	FRANKO-GERMAN MODEL	ANGLO-AMER KAN MODEL
Hasta bakımı	Sahada ileri tedavi Hastaneye az transport	Sahada en az tedavi Hastaneye daha fazla transport
Bakımı sa layan	Paramedikle desteklenmi doktorlar	Paramedikler
Ana Amaç	Hastaya hastane getirilir	Hasta hastaneye götürülür.
Transport yeri	Acil Servis by-pass edilerek do rudan ilgili servislere	Do rudan acil servise
Kapsam	Kamu sa lı ı organizasyonu	Kamu güvenli i organizasyonu

Sahada ileri uygulama veya hızlı transport sonucunda ortaya çıkan ölçümler vakadan vakaya de i mektedir. Ciddiyetine bakılmaksızın tüm acil vakalara ileri düzeyde bakım uygulanması avantaj gibi görülebilir fakat bu hastane öncesi bakımda çok etkin olmayan bir yakla ımdır. Ara tırmalar göstermi tir ki Amerika'daki vakaların %85'i temel ya am deste ine ihtiyaç duyar ve ileri bakım gerektirmez<sup>26</sup>.

ngiltere'de son zamanlarda **acil tıp uygulama eması** acil tıp sisteminin yeni bir modeli olarak uygulanmaktadır. Birle ik Krallıkta ambulans ile acil servislere ta ınan hastaların %50'si önemli bir tedavi almadan taburcu olmaktadır. Böylece söz konusu emalar acil servislere gereksiz transportu azaltmayı amaçlar. emalar paramediklerin var olan becerilerini geli tirmek ve olay yerinde mümkün olan tanı, tedaviyi sa lamak amacıyla geli tirilmi tir.

Holliman ve arkadaş larına göre ise acil tıp hekimi temelli sistem, paramedik temelli bir sistemle kıyaslandı ında mortalite ve morbidite oranlarında azalmaya neden oldu u ortaya çıkmı tir. Acil tıbbın bazı alanlarında özellikle ciddi travmalarda bazı deliller hekim temelli sa lık sisteminin daha iyi oldu unu göstermi tir<sup>27</sup>.

Ba ka bir açıdan de erlendirildi inde acil tıp sistemleri uygulamalarında önemli derecede bir maliyet farklılı ı söz konusudur. Anglo-Amerikan modeli sahada ayrı bir uygulamadan hariç doktorların acil serviste istihdamı ile hizmet vermektedir. Aynı doktorları sadece sahada kullanan di er model ile maliyet etkinli i açısından kar ıla tırıldı ında Franko-German modelinde giderler önemli oranda azalacaktır<sup>28</sup>.

Scott' un her iki modelin etkinli ini travma vakalarındaki morbidite ve mortalite

oranları ile kar ıla tırmayı deneyen çalı masında sistemsel açıdan daha faydalı oları belirlemeyi amaçlamı tir. Ço u ülke kendi yapısına uygun sistemleri benimserken bu çalı ma Anglo-Amerikan sistemi benimsemek isteyen ülkelere yardım olacak niteliktedir. Ayrıca paramediklerin oldu u sisteme göre acil tıp uzmanlarının travma vakalarındaki önemini belirleyebilir. Ara tırmaya göre travma vakalarında mortalite ve morbidite oranları arasında modellere göre bir fark bulunmamı tir. Fakat maliyet oranlarına bakıldı ında Franko-German modelinin maliyeti önemli oranda dü üktür<sup>29</sup>.

Sistemlerde acil tıp hekimlerinin paramediklerin yerine kullanılması e it oranda efektif ve daha az maliyetli denilebilir. Fakat tedavinin kaza alanında yapılması stabilizasyon, zaman ve komplikasyonlar açısından daha fazla zarara yol açabilir. Travma vakalarında hastane artlarında kontrollerin yapılması daha yararlı olacaktır. Birden fazla ki inin dahil oldu u vakalarda ciddi internal yaralanmalarda kayıplar oldu u do rulanmaktadır.

Bunun en ünlü örne i Prenses Diana vakasında ya anmı tir. Franko-German modeline uygun sistem olay yerinde uzman ekipleri ile müdahalede bulunmu tur. Anglo-Amerikan modelinde yer alan hızlı transport ve detaylı inceleme ile tespit edilebilecek iç kanama göz ardı edilmli ve vaka ölümle sonuçlanmı tir. Farklı bir bakı açısına göre ise Franko-German modeli mortalite ve morbidite oranlarında daha olumlu sonuçlar verir. Hastayı hastaneye götürmek yerine dakikalar içinde entübasyon uygulama, ileri acil ilaçları kullanma gibi ya am kurtarıcı tedavilerin doktorlar tarafından daha iyi uygulandı ı gibi sayısız nedenlere sahiptir. Bazı hastalar stabilizasyonun sa landı ı ve tanı konulan acil

servisler yerine cerrahi ve yo un bakım gibi özel servislere gönderilemeye sık ihtiyaç duyarlar<sup>30</sup>.

ngiltere'de acil ça rıların sadece %10'u ya amı tehdit eden vakaları içermektedir. Evans ve arkadaşlarının çalı masında acil sistemler üzerinde yapılmı 8724 makale incelenmi ve sonuçlarına

göre kendi otonomisinde hastayı de erlendiren paramediklerin sistemde yer alması acil servislere gelen vaka sayısını azaltmı tır. Paramedikler birinci basamak hizmetlerini önemli oranda desteklemi tır. Fakat etkinli i konusundaki deliller politika belirleme açısından rehber olacak düzeyde yeterli de ildir<sup>31</sup>.

**Tablo 3.** Seçilmi Ülkelerin Acil Sistemlerinin Kar ıla tırılması<sup>32</sup>.

Ülke	Anglo-Amerikan	Franko-German	Halk Sa lı ı	Ça rı Numarası	Temel Ya am Deste i	leri Ya am Deste i	Vakaya Ula ım (dk)
Kanada	Evet	Hayır	Evet	911	Evet	Evet	9
Çin	Hayır	Kısmen	Hayır	120	Bilinmiyor	Bilinmiyor	5-10(merkez)
Almanya	Hayır	Kısmen	Hayır	112	Evet	Evet	10-15
Yunanistan	Hayır	Evet	Bilinmiy or	112 116	Evet	Evet	Bilinmiyor
Hong Kong	Evet	Hayır	Bilinmiy or	999	Evet	Evet	12
Litvanya	Hayır	Evet	Hayır	112	Evet	Evet	15(merkez) 30(kırsal)
Portekiz	Hayır	Evet	Evet	112	Evet	Evet	Bilinmiyor
G.Afrika	Bilinmiyor	Bilinmiy or	Bilinmiy or	10177 112	Evet	Evet	15(merkez) 40(kırsal)
Umman	Evet	Hayır	Bilinmiy or	9999	Evet	Evet	Bilinmiyor
Taiwan	Evet	Hayır	Hayır	Bilinmiyor	Evet	Evet	4.1-4.9
ngiltere	Evet	Hayır	Evet	999 112	Bilinmiyor	Bilinmiyor	8-19
Boston	Evet	Hayır	Hayır	911	Evet	Evet	5.7-7.6
NewYork	Evet	Hayır	Hayır	911	Evet	Evet	6.6
Seattle	Evet	Hayır	Hayır	911	Evet	Evet	4.7-7.5

**Tablo 4.** Ülkelerin Acil Tıp Sistemlerinin Güçlü ve Zayıf Yönleri<sup>33</sup>.

Ülke	Güçlü Yönleri	Zayıf Yönleri
<b>Kanada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa lık sunucuları arasında geli mi düzeyde bakım</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkez ve di er bölgeler arasında dengesiz hizmet</li> </ul>
<b>Çin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayrı Acil Tıp Sistemi çerçevesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hastane öncesi bakım personeline standartların eksikli i</li> <li>Acil Servis ve hastane öncesi bakımın birle ik olması</li> <li>Kırsal alanda önemli düzeyde hastane öncesi bakımda eksiklikler</li> </ul>
<b>Almanya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hastane öncesi bakımda üst düzey e itimli doktorlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uygulamaları homejen de il</li> </ul>
<b>Yunanistan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlu hizmet sunucular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kırsalda zayıf kapsayıcılık, e itim eksikli i</li> </ul>
<b>Hong Kong</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlu hizmet sunucular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilinmiyor</li> </ul>
<b>Litvanya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambulans ekiplerinin 2 veya 3 ki iden olu ması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambulans hizmetlerinde standart eksikli i</li> </ul>
<b>Portekiz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa lık personeli harekete geçmek için ç a rı kar ılayıcılara tavsiyede bulunabilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artan acil taleplerini kar ılamada güçlükler</li> </ul>
<b>G.Afrika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E itimleri dünyanın en yüksek standartlarına uygun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazla sayıda hasta</li> <li>Yetersiz fon sa lama</li> <li>Kaynakların da ıtımında e itlik eksikli i</li> </ul>
<b>Umman</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hızla büyüyen acil tıp sistemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hala geli imde erken a amada</li> </ul>
<b>Taiwan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1990 dan bu yana hızla geli mekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çalı anlar için e itimleri resmi de il</li> </ul>
<b>ngiltere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oldukça iyi donanımlı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A ır ı taleplerde ve uzak mesafelerde vaka ula ım süresi gecikmeli</li> </ul>
<b>ABD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm sunucuların geni yetenekleri mevcut</li> <li>Özel hareket bölümü mevcut</li> <li>Acil durumlara hazırl ı ba arılı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paramedikler EKG bulgularını hastaneye iletiyor.</li> </ul>

Sistemlerin uygulayıcıları olan paramedik ve doktorların etkinli ini inceleyen ara tırmalara bakıldı ında ciddi kafa travmalarında hekim temelli acil sistemlerin etkinli ini incelenmi tir. Helikopter ambulanslarda görev yapan hekimlerin vaka süresi paramediklerle kıyaslandı ında yakındır. Hastane öncesi endotracheal entübasyonu(%88) hekimler paramediklere(%35) oranla daha sık uygulamı lardır. Ölümle sonuçlanan vaka de erlerinde helikopter ambulans doktorları paramedik ekiplerinden daha iyi verilere sahiptir<sup>34</sup>.

Benitez ve Pepe çalı masında hastane öncesi travma yönetiminde doktorların rolünü incelemi ve acil tıp hekimlerinin sistem içinde var olmasının hem sistem yakla ımlarında hem de personel yeteneklerinde zayıf yönlerin tanımlanmasına yardım etti ini belirtmi tir. Aynı zamanda vaka yönetimi ve tıbbi yeterlilik açısından

rol model olma fırsatını sunmaktadır<sup>35</sup>.

Peters ve ark. Çalı masında ambulans helikopterlerde yer alan hekimlerin acil cerrahi hava yolu açma sonuçları incelenmi ve hekim olmayan ekiplerin uygulamaları karıla tırılmı tır. Kritik yaralanmalarda zor entübasyon sonucu hava yolu krikotirotomi gibi uygulamalarla açılmaktadır.

1871 vakada %1.6 oranda krikotirotomi uygulanmı tır. Hastane öncesinde acil cerrahi havayolu uygulamalarında %96.7 lik bir başarı söz konusudur. Literatürde hekim olmayan ekiplerin uygulamaları ile kıyaslandı ında ise ileri cerrahi hava yolu giriimi oldukça dü üktür. Paramediklerin bu konuda etkinli i ve yeterlili i söz konusudur<sup>36</sup>.

Heegaard ve ark. Çalı masında hastane öncesi uygulamalarda ultrasonografi incelemelerinin öneminden bahsedilmekte ve belirli incelemeler için e itilmi paramediklerin bu konuda başarılı oldu u gözlenmi tır. Paramediklerin

yaptıkları incelemelerin sonuçları %100 oranda uzman hekimler tarafından kabul edilmiştir<sup>37</sup>.

Nicholl ve ark. çalışmasında hastane öncesi travma bakımında paramediklerin maliyet ve genel faydalarını karşılaştırarak incelemi ve bulgulara göre ; paramedikler olay yerinde acil tıp teknisyenlerine göre iki dakika daha uzun kalmıştır. Vaka ölüm oranları ise paramedikler 1440 vakada 86 (%6), acil tıp teknisyenleri 605 hastada 28(%4,6) bulunmuştur. Maliyet etkinliği açısından incelendiğinde ise paramedik uygulamaları 22\$ daha maliyetli olmaktadır. Sonuç olarak bu çalışmada kaçınılmaz ölüm oranlarını tam olarak yansıtmaz fakat paramediklerin uyguladıkları protokoller kanamalı ciddi travmalarda ölümlerle sonuçlanan vakaları 2.5 kat artırmaktadır. Bunun temel nedeni sıvı infüzyonunda ve olay yerinde gecikme olarak açıklanabilir<sup>38</sup>.

Çoklu araştırma; sonuçları ve maliyet etkinliği açısından her iki sistemi de karşılaştırmayı denemektedir. Ancak bu karşılaştırma, sistemlerin talepleri karşılamada farklı kavramları uygulama ve ilimlerinden dolayı mümkün değildir. Modellerden birinin diğerinden üstün olduğunu hiçbir delil yoktur ve her çalışmada çelişen sonuçları göstermeye devam etmektedir. Hepsinden önemlisi en iyi model hangisi sorusu yerine, topluma göre hangi acil tıp sisteminin uygulanmasının belirlenmesi daha önemlidir. Acil tıp sistemi, kamu sağlığı veya kamu güvenliği bakımından toplum için en iyi sağlık sunumunun yapılabilirliği değerlendirilerek sağlanmalıdır. Hiçbir model diğerinden daha iyi değildir. Her toplum amaç, hedef ve kaynaklarına göre ona en uygun olan sisteme karar vermelidir.



**Tablo 5.** Uluslararası Sunucuların De ğ i en Problemleri ve Yanıtları<sup>39</sup>.

Ülkeler	Personel ve Yetkinlikleri	Problemler	Yanıtlar
<b>İngiltere</b>	Transport ve bakım sa layan acil bakım asistanı ile birlikte çalı an her ambulans için 1 paramedik	De ğ i en ve artan talep tipleri	Paramedikler için gerekli "temel yetkinlik" uygulamalarının ve Acil Bakım Uygulayıcılarının "geni letilmi yetkileri" ile sunumu İngiliz Paramedik Derne ğ inin tarafından düzenli güncellenir.
<b>Kanada</b>	Acil tıp yanıtlayıcısından kritik vakaya müdahale eden paramediklere kadar artan yetkinlikleriyle 4 seviyede örgütlenme ve eyaletler arasında farklılıklar var.	Kırsal kesimlere eri ğ im, eyaletler arasında e ğ itimde farklılık, Fon sa lama ve yeterlilik	2011 "National Occupancy Profiles" hasta güvenli ğ i, sa lık ın te vikini ve geli mesini içerir.
<b>ABD</b>	Acil tıp yanıtlayıcısından paramedi e kadar artan yetkinlikleriyle (ileri ya am deste ğ ine kadar) 4 seviyede örgütlenmi tir.	Hasta koruma ve ekonomik bakım yasasının sunumu ile birlikte kamu hizmetleri üzerinde artan talepler	1996 Acil Tıp Hizmetleri gündeminde de ğ i iklikler: akut ve kronik bakım, sa lık izleme ve toplum hizmetleri ile entegre olmu tur.
<b>Avustralya</b>	Ünvanlar, yetkinlikler ve sorumluluklar eyaletler arasında farklılık gösterir	Kırsal kesime eri ğ im, Zorunlu askerlik,	Queensland: rolü ve kapsamı geni letilmi kırsal uygulayıcılar Güney Avustralya: Di ğ er hizmetlerle çoklu beceriye sahip ve birlikte çalı ma Kırsal kesimde küçük yaralanmalar, de ğ erlendirme ve e ğ itimde uygulamaların kapsamı geni letildi.
<b>Fransa</b>	Yüksek teknolojiye sahip ekipman ve mobil yo un bakım üniteleri ile acil tıp hekimi ve hem iresinden, hasta transportunda kullanılan araçlarda acil tıp teknisyenine kadar 4 seviyede örgütlenmi yapıya sahip	Fransa acil sa lık sistemi, hastayı alandan hızlı transport eden sistemi tercih eden İngiltere sa lık sistemi ile kıyaslandı nda hastaya öncelikle vaka yerinde en uygun müdahaleyi sa lar. Paramedikli ekipler yerine özel e ğ itimli hekim ve hem iresine ile olu turulmu personeli mevcuttur.	

## SONUÇ

Anglo-American ve Franko-German sa lık sistemleri ülkelerin yapıları, fonksiyonları ve yönetim uygulama stratejileri ölçüsünde tercih edilerek sunulur. Bazı ülkeler tıp uygulamaları ve yeterliliklerine uygun olarak iki modelin uyarlanmı modellerinden faydalanmaktadır. Hızlı gelişmeler ve artan taleplerle birlikte ülkeler uygulama, sonuçlar ve e ğ itim düzeyinde sürdürülebilir ve uyarlanabilir acil tıp sistemlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu noktadan hareketle

ülkelerin elindeki imkanlar, e ğ itim düzeyi, co ğ rafi konumu ve kültürüne ba lı olarak herhangi bir acil tıp modelini benimsemesi gerekmektedir.

Her iki model de maliyet, etkinlik ve ba rarı durumları açısından literatürde incelenmi ve bazı sonuçlar ortaya çıkmı tur. Ara tırmalar göstermektedir ki iki modelinde sahip oldu u avantajlar ve dezavantajlar söz konusudur. Ülkelerin benimsemi oldu u sistemler ve deneyimleri ifade edilmeye çalı ılmı tur. Model

seçimlerine baktı ımızda günümüzün ihtiyaçlarını kar ılamada Anglo-Amerikan sistemin yo unlu unu görmekteyiz. Ülkeler sa lık personeli kısıtlılı ı özellikle de hekim aç ı nedeniyle acil sistemlerde bu tarz bir çözüme gitmi tir.

Ülkemizde son yıllarda Anglo-Amerikan modeline geçi söz konusudur. Hekimli ambulanslar yerini Paramedik ve Acil Tıp Teknisyenlerinin görev yaptı ı ambulanslara bırakmı tır. Henüz geçi a amasında olan bu süreç her iki modelinde ülkemizde uygulandı ını göstermektedir. Her bölgede yer alan ambulans noktaları orantılı olarak “doktorlu ekip” ve “paramedik, acil tıp teknisyenli” ekipler olmak üzere da ılmı tır. Ciddi vakalar söz konusu oldu unda sayıca az olan doktorlu ekipler sevk edilmektedir. Ambulans sürücüleri genellikle Acil Tıp Teknisyenlerinden görevlendirilmekte ve böylece ekip donanımı daha üst düzeyde

sa lanmaktadır. Bu konuda da sürücülük kabiliyetine ba lı bir çok dezavantaj söz konusudur. stanbul bölgesinde özellikle trafik yo un ilçelerde motorlu ekipler görev almaktadır. Vakaya ula ım ve ilk müdahalede önemli bir unsurdur. Ülkemizde yapılan ara tırmalar incelendi inde vakaya ula ım sürelerinde ortalamanın üstünde bir ba arıya sahibiz. Aynı zamanda ülkemizde ambulans ve acil tıp hizmetleri ücretsiz sunulmaktadır. Komuta Kontrol Merkezleri oldukça geli mi teknoloji ile donatılmı olup tüm ekipleri monitörden izleyip vakaya en yakın ekibi yönlendirebilmektedir.

Acil tıp hizmetlerinde en etkin ve verimli sunumun yapılması amacıyla sistemlerin iyi analiz edilmesi, kültürümüze uygunlu u, maliyet etkinli i, personel e itim ve durumunun gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu da modellerin iyi tanınması, sonuçlarının de erlendirilmesi ve ülke tecrübelerinin analizi ile mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Acil Servis ve Hasta Nakil Araçları Ders Kitabı.(2011). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, s:4-5.
2. Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı Ders Kitabı.(2011). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, s:5-9.
3. Al-Shaqsi S. (2010). *Models of International Emergency Medical Services Systems*, Oman Medical Journal, Sayı: 25, s:320.
4. Altunta S. (2014). *Dünyada Ve Ülkemizde İlk Yardım, Acil Sağlık Hizmetleri Ve Afetlerde Sağlık Organizasyonu*, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, s: 3.
5. Benitez FL and Pepe PE. (2002). *Role of the Physician in Prehospital Management of Trauma: North American Perspective*, Curr Opin Crit Care, Dec:8(6): 551-8.
6. Demetriades D. ve Velmahos G. (2002). *Penetrating injuries of the Chest: indications For Operation*. Scand. Journal Surgery, sayı: 1, s: 41-45.
7. Eryılmaz M. (2005). *Ulusal Acil Tıp Sistemi Üzerine Dört İncelemeler*, Akademik Acil Tıp Dergisi, s:5.
8. Franschman G., Verburg N., Brens-Heldens V. ve Valk J. (2012). *Effects of Physician-based Emergency Medical Service Dispatch in Severe Traumatic Brain Injury on Prehospital Run Time*, Injury, Nov.43(11): 1838-42.
9. Evans R., McGovern R., Birch J. ve Birch D. (2013). *Which extended paramedic skill are making an impact in emergency care and can be related to the UK paramedic system*, s: 1-4.
10. Heegaard W., Hidebrandt D., Spear D., Chason K., Nelson B. ve Ho J. (2010). *Pre-Hospital Ultrasound by Paramedics: Results of Field Trial*, Acad. Emerg. Med., 17(6); 624-30.
11. Holliman J., Mulligan T., Suter R., Cameron P., Wallis L., Anderson P. ve Clem K. (2011). *The Efficacy And Value Of Emergency Medicine: A Supportive Literature Review*, International Journal of Emergency Medicine, s:44.
12. Nicholl J., Hughes S., Dixon S., Turner J. ve Yates D. (1998). *The Costs and Benefits of Paramedic Skills in Pre-hospital Trauma Care*. Health Technology Assessment, Vol.2, No.17.
13. Özcan Ç. ve Çetiner Y. (2010). *Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetleri ve Paramediklerle İlgili Görüşler*, Sağlık ve Toplum Dergisi, Sayı: 1, s: 52.
14. Pozner C., Zane R., Nelson J. ve Levine M. (2004). *International EMS Systems: The United States: Past, Present, and Future*. Resuscitation, s: 239-244.
15. Page S., Sbat M., Vazquez K. ve Yalçın Z. (2013). *Analysis of Emergency Medical Systems Across the World*, MIRAD Laboratory, s: 1-28.
16. Peters J., Bruijstens L., Ploeg J., Tan E., Hoogerwerf N. ve Edwards M. (2015). *Indications and Results of Emergency Surgical Airways Performed by a Physician-staffed Helicopter Emergency service*, Injury journal, May, 46(5): 787-90.
17. Sargutan A. (2006). *Karlı Hava Şartlarında Sağlık Sistemleri*. Hacettepe Üniversitesi Yayını, Ankara.
18. Scott C. (2010). *Comparing Morbidity and Mortality in Trauma Patients in the Franko-German System and the Anglo-American System of Emergency Medicine*, Diploma Thesis, Prag, s: 5.
19. *The National EMS Scope of Practice Model*. (2007). National Highway Traffic Safety Administration, s: 29.
20. T.C. Resmi Gazete. *Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği*. 22 Mayıs 2014, sayı: 29007. Bakanlık Basım Evi, Ankara.
21. Totten V. ve Bellou A. (2013). *Development of Emergency Medicine in Europe*, Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine, Vol:20, No:5, s: 512-516.