

Acil Tıp Hizmetleri Organizasyonu (ATHO)

Ülkü Ergene¹, Erdoğan İbrişim²

¹Yard.Doç.Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta

²Yard.Doç.Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta

Özet

Acil Tıp Hizmetleri Organizasyonu (ATHO), acil tıbbi bakımın topluma yaygınlaştırılması ve toplum hizmetine sunulmasıdır.

Bu sistemin gelişmesine II. Dünya savaşındaki bazı olaylar ilham kaynağı olmuştur. Daha sonra Kore ve Vietnam savaşları sırasındaki tecrübeler Acil Tıp Hizmetleri'nin ilk adımlarına vesile olmuştur.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gibi çok gelişmiş bir ülkede bile 1970'lerin sonlarında otoyolda yaralanan bir insanın, aynı şiddetteki bir travmaya Vietnam'da maruz kalan bir insandan daha az yaşama şansı olduğu farkedilmiştir. Bu konudaki araştırmalar savaş koşullarında bile iyi bir acil servis organizasyonunun hastanın yaşama şansını artırdığını göstermiştir.

ABD'de ilk defa 1966 yılında Acil Tıp Hizmetleri (ATH) çalışmaları başlamış, zamanla geliştirilmiş ve 1973 yılında bir yasa haline getirilmiştir ve bugün ABD'de yılda yaklaşık 80 milyon kişi ATH'inden yararlanmaktadır.

Ülkemizde ise ATHO konusunda münferit çalışmalar vardır, ancak bir yasa çerçevesinde ATHO başlatılmamıştır. Oysa aynı zamanda çok ciddi bir deprem bölgesi de olan ülkemizde devletin bu konuda Sağlık Bakanlığı, belediyeler ve gönüllüler işbirliği ile en kısa zamanda kapsamlı bir yasa çıkararak bu organizasyonu başlatması gerekmektedir, biz de başlatılacağına inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Acil Tıp Hizmetleri

Emergency Medical Services

Abstract

Emergency Medical Services are organizations which are established to provide emergency medical care to population.

Some experiences during the II. World War has rised the idea of emergency medical services. Corea and Vietnam Wars leded to first efforts of establishment of these organizations.

In the late seventies it was recognised that injured patients in highway traffic accidents in USA had less chance to survive according to a severely wounded soldier in Vietnam. Studies showed that the chance of survival can be increased even in war conditions by a well organized emergency medical service.

In USA, the first emergency medical service was established in 1966, and these organizations developed in the proceeding years. 1973 was the year in which the legalization of these organizations took place in USA. In the current era, nearly 80 millions of patients per year are served by these emergency medical services in USA.

In our country there are some individual efforts for establishing emergency medical services but legalization of these organizations has not occured yet. We believe that our country of which 70 % of the land is jeopardized by earthquake risk urgently needs the cooperation of central government and local municipalities for giving rise to the development of a law concerning the establishment of these organizations

Key Words: Emergency Medical Services

Acil Tıp Hizmetleri Organizasyonu, acil tıbbi bakımın topluma yaygınlaştırılması ve toplum hizmetine sunulmasıdır. Her ülkede yapılması ve uygulanması gereken bir programdır, hatta ülkeler arası bağlantılar da sağlanmalıdır.

Bu sistemin gelişmesine II. Dünya Savaşı'ndaki bazı olaylar ilham kaynağı olmuşsa da en önemli gelişmeler Kore ve Vietnam Savaşları

sırasında olmuştur.

1960'larda başkanlık seçimi kampanyasında J.F. Kennedy'nin "Trafik kazaları ülke sorunları içerisinde belkide en önemlisidir" şeklindeki sözleri anlamlıdır.

1966 yılında ABD'de ulusal araştırma konseyi tarafından yayınlanan belgelerde:

-Ülkedeki 12 000 ambulans aracının % 50'sinin döküntü olduğunun,

-Ambulanların medikal donanımının ve gereksinimlerinin yetersiz olduğunun,

-Acil departman görevlilerinin eğitimlerinin yetersiz olduğunun belirtilmesi

Çok yakın zamana kadar en gelişmiş ülkelerde bile acil tıp hizmetlerinin durumunu anlatmaya yetecektir. Öyle ki 1970'lerin sonlarında bile otoyollarda veya herhangi bir yolda yaralanan insanın Vietnam'da yaralanan birinden daha az yaşama şansı olduğu söylenirdi.

Amerika Birleşik Devletleri'nde ilk olarak 1966 yılında bu konuda ilk adım atılmıştır.

1967 yılında ilk olarak Belfast İrlanda'dan Pantridge, hemen aynı zamanda Miami'den Nagel, Seattle'den Cobb, Los Angeles'den Lewis ve Criley ve benzerleri mobil koroner bakım ünitelerini hizmete soktular.

1970'de multipl-ciddi yaralanmalar merkezi, 1972'de spinal kord yaralanmalar merkezi gibi travma merkezleri programları geliştirildi.

1970'lerin başlarında San Diego, Denver, Pittsburgh gibi şehirlerde zehirlenme bilgi merkezleri ve kontrol programları oluşturuldu.

ABD'de 1973 yılında çıkarılan 93-154 sayılı yasa ile ATHO'nun ulusal düzeyde yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi amaçlandı. Çıkarılan bu yasa ATHO kapsamında olması gereken aşağıdaki 15 ayrı özelliği belirledi:

- 1-İnsan kaynakları
- 2-Eğitim
- 3-İletişim
- 4-Transport (taşıma)
- 5-Uygun tıbbi merkeze nakil
- 6-Yoğun bakım üniteleri
- 7-Güvenlik kuruluşları (polis, itfaiye, jandarma gibi)
- 8-Halk katılımının sağlanması
- 9-Tıbbi bakımın herkese sağlanması
- 10-Gerektiğinde başka tıbbi servise nakil
- 11-Hasta kayıtlarının standardizasyonu
- 12-Halkın eğitimi ve bilgilendirilmesi
- 13-Bağımsız denetleme mekanizması
- 14-Afet (deprem, sel gibi) programları ile eşgüdüm
- 15-Yardım anlaşmaları

Bu yasa ilk defa ATHO'yu bir milli problem olarak ortaya koymuştur. Asıl amaç temel yaşam desteğinin sağlanmasıdır.

ATHO'nun etkisi ile; hastanelerdeki acil bölümleri iyileştirilmiş, ekipmanların alımı için gerekli finans kaynakları oluşturulmuştur. Acil departmanlardaki medikal ekip acil tıp ihtisaslı doktorlarca oluşturulmuştur.

ABD'de bir yılda ATHO'ya başvuran yaklaşık 80 milyon kişinin yaklaşık % 80'inin acil tıbbi tedaviye ihtiyacı olmayıp primer bakıma ihtiyacı vardır. Yüzde 15'i gerçek acil hastalar olup minör travma, enfeksiyon, akut medikal ve cerrahi ihtiyacı olan hastalardır. Geriye kalan % 5'lik hastalar ise kritik hastalar ve yaralanmalardır.

1-İnsan Kaynakları

Paramedikal personel

Pratisyen hekim

Hemşire

Belirli konularda uzmanlaşmış hekimler (özellikle acil tıp uzmanları)

Eğitilmiş kişilere ihtiyaç vardır. Bu kişiler günde 24 saat ve haftada 7 gün çalışır. Ambulans personelinin de özel eğitim alması şarttır.

2-Eğitim

Toplumun eğitimi konusunda radyo ve televizyondan yararlanılabilir. Eğitim teknisyen, hemşire, doktor, polis, itfaiye, gönüllüler gibi ATHO personelinin hepsini kapsamalıdır; ayrıca idareci ve uygulayıcı kademeler tecrübeli olmalıdır. Eğitimde süreklilik olması esastır.

3-İletişim

Sistemden yararlanacak topluluğun ATHO'ya kolaylıkla ulaşabileceği bir telefon ağı sağlanmalıdır. ATHO merkezi ile iletişim kurulması için ABD'de 911 gibi tek bir numara mevcut olup tüm acil durumlarda bu numara aranmaktadır.

Türkiye'de ambulans istemek için 112, diğer acil durumlar için ise 155 (polis), 110 (yangın), 154 (trafik), 156 (jandarma) ve 184 (sağlık danışma) gibi farklı farklı numaralar mevcuttur.

Aynı zamanda ambulans personeli ilgili hastane ile direkt iletişim kurabilmelidir.

4-Transport

Ambulanlar en azından temel yaşam, airway ve solunum desteği verebilecek donanımla ve aynı zamanda kardiyak hastalar için defibrilatör gibi gerekli cihazlarla donatılmış olmalıdır.

Transport üniteleri yerde, havada, suda kurulmalıdır.

5-Uygun merkeze nakil

Taşınan hasta için en uygun merkez veya merkezler belirlenmeli ve ATHO kapsamındaki personel hastayı hangi merkeze götüreceği konusunda tereddüt etmemelidir. Acil hastalar yanık, majör travma, spinal kord travması, kardiyak, zehirlenme, perinatal, ve psikiyatrik olmak üzere 7 hedef hasta grubuna ayrılmış olup bunlar için gerekli müdahale imkanları bölgesel ATHO gruplarında ayarlanmıştır. Ayrıca her grupta o bölgeye özel mesleki ve coğrafi hastalıklar ile ilgili plan ve program geliştirilmiştir.

6-Yoğun Bakım Üniteleri

Üçüncül yoğun bakım üniteleri oluşturulmalı, desteklenmeli ve nakledilen hastaya en uygun yoğun bakım koşulları sağlanmalıdır. Acil müdahale üniteleri kategorize edilmeli, özelikli ciddi hastalara ve yaralanmalara hizmet veren uzmanlaşmış hastaneler oluşturulmalıdır.

Uzmanlaşmış hastaneler:

Travma yoğun bakım ünitesi,
Yanık ünitesi,
Spinal kord yaralanması merkezi,
Zehirlenme kontrol merkezi,
Koronar yoğun bakım üniteleri,
Uyusturucu ilaç kullanımı ve psikiyatri merkezi,
Hiperbarik oksijen tedavisi üniteleri ve
Göz merkezlerini içermelidir.

ATHO merkezleri komşu merkezlerle ilişkide olmalı ve komşu merkezlere belli miktarda yatak kapasitesi ayrılmalıdır.

7-Güvenlik kuruluşları

Yerel güvenlik kurumları ile işbirliği ve koordinasyon temin edilmelidir. Bu kurumlarda çalışan personelin bir kısmı ATHO kapsamına alınmalı bu konuda eğitilmeli ve bilgilendirilmelidir.

Toplum güvenlik birimleri kurulmalı bu birimlere gerekli lojistik destek (otomobil, uçak, bot) sağlanmalıdır. Bu alandaki polis ve itfaiye gibi birimlerle işbirliğine gidilmelidir.

8-Halk katılımının sağlanması

Halkın (meslekten olmayan kimselerin) danışma kurullarında veya konseylerde yer alması teşvik edilmelidir. Halkın ilk yardım eğitimlerine katılımı teşvik edilmeli ve sağlanmalıdır.

9-Tıbbi bakımın yaygın olarak sağlanması

Türkiye’de özel sağlık sigortası uygulaması yaygın olmadığından bu hizmetin yaygın olarak

sunulması konusunda zorluklar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşanacaktır. Belediyeler, lokal devlet kuruluşları ve sivil toplum örgütleri aracılığıyla bu sorun hafifletilebilir. Tüm zorluklara rağmen hedef, hizmetin olabildiğince yaygınlaştırılmasıdır.

10-Hastanın gerektiğinde başka tıbbi merkeze nakli

Hastaların ilk nakledildikleri merkezin kişinin hastalığı için çok uygun olmaması veya gelişen tıbbi sorunlar nedeniyle başka bir merkeze nakli gerektiği hallerde transport en uygun koşullarda yapılmalı ve nakledilen merkeze hasta ile ilgili tıbbi veriler sağlıklı olarak aktarılabilir.

11-Hasta kayıtlarının standardizasyonu

Hasta bakımının iyi yapılabilmesinin temel koşullarından biri iyi kayıt tutulmasıdır. Bu bakımdan ATHO kapsamındaki hasta kayıtlarının kuruluşlar arası işbirliği sağlanarak standardize edilmesi gereklidir. ATHO bünyesindeki her merkezin bilgi işlem birimi olması gereklidir ve bu birimde hastanın giriş anından çıkış anına kadar olan bütün tedavi ve işlemleri işlenmelidir.

12-Halkın eğitimi ve bilgilendirilmesi

Halkı bilgilendirme ve eğitim merkezleri kurulmalıdır. Halk lokal ATHO hakkında, ilk yardım konusunda ve sisteme en hızlı nasıl ulaşabileceği konusunda eğitilmeli ve bilgilendirilmeli, acil koşullarda kendi tercihi dışında bir merkeze nakledebileceği konusunda uyarılmalıdır.

13-Bağımsız denetleme mekanizması

ATHO sistemi bünyesinde çalışan kişilerin kendi çalıştıkları merkezlerin amirleri dışında, bağımsız bir mekanizma tarafından denetlenmesini temin etmek gerekmektedir.

Merkezler medikal bir yönetici tarafından yönetilip hasta bakımı için gerekli standart koşulları taşımalarıdır. Sistemin işleyişinde kontrol sürekli olmalıdır. Kontrol aracı bir komisyon olabileceği gibi bir organizasyon komitesi de olabilir. Bu kontrol edicilere algılayıcılar tarafından geribildirim sağlanmalı böylece sistemdeki ufak bir aksama bile farkedilip muhtemel nedenler araştırılarak (örneğin bir hastanın hastaneye ulaşımı gecikti ise; araç/personel eksikliği, trafik sıkışıklığı vs) sorunun giderilmesi yoluna gidilmelidir.

14-Afet programları ile eşgüdüm

ATHO afet durumlarında (sel, deprem vs) daha büyük devlet organizasyonları ile işbirliği içinde olmalı ve bu durumlar için belirli hazırlığı bulun-

malıdır. Bir kriz masası kurulmalı, bu kriz masası merkezin sorumluluk sahasındaki doğal afetler sırasında ilk yardımı sağlamalıdır.

15-Yardım anlaşmaları

Ülke genelindeki benzer kurumlarda işbirliği yapılmalı ve bu kurumlarla ikili anlaşmalara gidilmelidir. Komşu merkezler ile çok sıkı ve iyi iletişim kurulmalı, çok merkezli sempozyumlar ve çalışma grupları ile birlikte eğitim sağlanmalıdır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1970'lerde çok az sayıdaki deneyimli kişi ile başlayan bu merkezler 1990'larda çok planlı, programlı ve eğitilmiş eleman sayısının fazla olduğu merkezlerle dönüşmüştür.

Tıbbi kontrolün yapılması

"On-line" tıbbi kontrol

Hastane dışındaki personel ile direkt temas kurmak suretiyle (telsiz, telefon, radyo gibi) paramedikal personeli belirli bir konuda yönlendirmek ve tıbbi direktiflerde bulunmaktır.

"Off-line" tıbbi kontrol

Belirlenecek bir tıbbi direktörün görevidir. Temel olarak 3 görevi vardır:

a-Tıbbi protokollerin oluşturulması ve güncelleştirilmesi, hastane dışında uygulanabilecek tedavi seçeneklerinin belirlenmesi,

b-Hastane dışında uygulanan tedavi seçeneklerinin veya protokollerin kalitesinin kontrolü,

c-Hizmet içi eğitimin düzenlenmesi ve uygulanması

Yaşam Desteği üç ana başlıkta toplanabilir:

- Temel Yaşam desteği
- İleri Kardiyak Yaşam Desteği
- İleri Travma Yaşam Desteği

Örneğin ileri kardiyak yaşam desteğinin ani kardiyak arrestte hayat kurtardığı aşikardır. Bu konudaki ilk çalışmalar Seattle (USA) ve King County, Washington (USA)'da yapılmıştır. Bu çalışmalar hastane dışı kardiyak arrestlerin % 26'sının başarılı bir şekilde resüsite edilebileceğini göstermiştir.

Yaşama döndürülen bu olguların büyük bir çoğunluğu ventriküler fibrilasyonlu (VF) olgulardır. Sağkalım kardiyak arrest ile defibrilasyon arasında geçen süre ile ilişkilidir. Süre ne kadar kısa ise sağkalım o kadar yüksektir.

Bu konuda yapılan çalışmalar, müdahalenin ilk

4 dakika içinde yapılması halinde sağkalımın % 40, ilk 10 dakika içinde yapılması halinde % 10 dolayında olduğunu göstermektedir.

Devletin Rolü

ATHO yardımsever kişiler, sivil toplum örgütleri, belediyeler ve lokal devlet kuruluşlarının (Sağlık Müdürlüğü, Üniversite Hastanesi, Devlet Hastanesi, SSK Hastanesi, İtfaiye, Emniyet Teşkilatı vs) işbirliği ile başarılabilir.

Devlet ile diğer kuruluşlar arası işbirliği ve eşgüdüm sonucu ambulans hizmetleri, eğitim gereksinimleri, cihaz gereksinimleri ve tıbbi liderlik gibi konuların üstesinden çok daha kolaylıkla gelebilir.

Türkiye'de acil tıp hizmetleri üniversite hastanelerinde Acil Anabilim Dal'larından başlanarak hızla yaygınlaştırılmalıdır. Ancak tüm ülke çapında yaygın bir ATHO kurulabilmesi için devletin bu konuya Sağlık Bakanlığı-Üniversiteler işbirliği ile politik kaygılardan uzak, bilimsel çerçevede sabırlı ve planlı bir şekilde el atması gerekir.

Yazışma Adresi:

Dr. Erdoğan İbrişim
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı
32040/Isparta
Tel: (246) 232 68 86/1130

Kaynaklar

- 1-Eisenberg MS, Horwood BT, Cummins RO, Reynolds-Haertle R, Hearne TR. Cardiac arrest and resuscitation: a tale of 29 cities. *Ann Emerg Med.* 1990;19(2):179-86.
- 2- Gervin AS, Fischer RP. The importance of prompt transport of salvage of patients with penetrating heart wounds. *J Trauma.* 1982;22(6):443-8.
- 3-Kuehl S (ed). *Prehospital Systems and Medical Oversight, 2nd ed.* National Association of EMS Physicians. St. Louis: Mosby, 1994.
- 4-National Academy of Sciences, National Research Council. *Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society.* US Dept of Health, Education and Welfare 1966.
- 5-Pionkowski RS, Thompson BM, Gruchow HW, Aprahamian C, Darin JC. Resuscitation time in ventricular fibrillation--a prognostic indicator. *Ann Emerg Med.* 1983;12(12):733-8.
- 6-Stults KR, Brown DD, Schug VL, Bean JA. Prehospital defibrillation performed by emergency medical technicians in rural communities. *N Engl J Med.* 1984;310(4):219-23.
- 7-Weaver WD, Hill D, Fahrenbruch CE, et al. Use of the automatic external defibrillator in the management of out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med.* 1988;319(11):661-6.
- 8-West JG, Trunkey DD, Lim RC. Systems of trauma

Acil Tıp Hizmetleri Organizasyonu/Ergene, İbrişim

- care. A study of two counties. *Arch Surg.* 1979;114(4):455-60.
- 9-Lilja GP, Swor R. Emergency Medical Services. In: Tintinalli JE, Ruiz E, Krome RL. *Emergency Medicine A Comprehensive study guide. Fourth Edition.* McGraw-Hill. Section 1 1996.
- 10-Gökdoğan C. Acil Tıp Servisi Sistemlerinin Planlanması ve Kontrolü, İ.Ü. Cerahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Acil Hekimlik Sempozyumu. 16-17 Ekim 1997, İstanbul, 19-33.