

Olağan dışı durumlarda olay yerine ulaşan ekiplerin sayısından ve eldeki imkânlardan daha fazla sayıda hasta veya yaralı olabilir. Bu durumda hasta veya yaralıların, yaşamlarını tehdit eden sağlık durumlarına ve beklenen yararlara göre sınıflandırılması ve sıralanması gereklidir. Kısa zamanda eldeki kısıtlı imkanlarla, en fazla sayıda yaşamı kurtarmak amacı ile triaj uygulanır. Triağa göre yapılacak girişim ve transport öncesinde, hasta veya yaralılar arasında durumu öncelik gerektirenler belirlenir.

Alanda gerçekleştirilen triajın yetersizliği, yaralıların sistematik bir şekilde dağıtımında sorun oluşturmakta, zaten yoğun olarak çalışılan acil sağlık merkezlerini daha fazla meşgul etmektedir.

Tıbbi triaj, savaş alanındaki yaralı askerlerin acil bakım önceliğini tanımlama gereksiniminden doğmuştur. Hasta veya yaralı önceliğini belirleme ve acil bakım sağlama düşüncesi ile 1800'lü yılların başında Fransa'da uygulanmıştır. Fransızca ayırt etmek (seçmek, sınıflandırmak) anlamına gelen *trier* fiilinden türeyen triaj kelimesi, o dönemden başlayarak bu yaklaşım sistematikliğini tanımlamak için kullanılmaya başlanmıştır.

Triaj; hasta ve yaralıların, yaşamlarını tehdit eden yaralanma derecelerine ve beklenen yarara göre sıralanmasıdır. Hastaların hangi zaman ve sırada acil yardım alması gerektiğini, transport hızını ve seçilecek hastaneyi belirleyen kısa klinik değerlendirmedir. Akıcı ve sürekli değişim gösteren bir süreçtir. Acil tıbbi bakıma gereksinimi olan yaralı sayısı eldeki sınırlı tıbbi imkanları aştığında, en fazla sayıda yaralıya acil bakımı verebilmek için tıbbi personel ve acil tıp personeli tarafından kullanılan sistemdir.

Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre triaj, çok sayıda hasta ve yaralının bulunduğu durumlarda, bunlardan öncelikli tedavi ve nakil edilmesi gerekenlerin tespiti amacıyla olay yerinde ve bunların ulaştırıldığı her sağlık kuruluşunda yapılan hızlı seçme ve kodlama işlemidir.

Triaj belli kurallar içinde yapılmalı ve bu kurallar önceden belirlenmiş olmalıdır. Triaj kuralları olayın büyüklüğüne, yaralı sayısına, eldeki tıbbi yapıya, kurtarma, transport ve cerahi imkanlara göre değişir. Triaj, olaydan etkilenen herkese uygulanır. Triaj sorumlusu, hasta veya yaralıların acil bakımıyla ilgilenmez. Triaj işleminde görevler, kesin tanımlanmış ve paylaşılmıştır. Genellikle triaj işinden tek kişi sorumlu olur. Geniş kapsamlı olaylarda, geniş alana yayılmış veya bölünmüş alanlardan oluşan olaylarda birden fazla triaj alanı ve triaj sorumlusunun olması, zaman kazanımı ve görev yükü dağılımı açısından önemlidir. Triajın hasta veya yaralı sayısı ile herhangi bir ilgisi yoktur. Sistemin anlık cevap kapasitesi ile ilgilidir. Olay yeri ve hastane imkanları farklılık gösterir.

Olay yerinde birinci derecede öncelik tanınmış bir yaralı, hastane imkanlarına göre değerlendirildiğinde farklı bir derecelendirmede yer alabilir. Triaj sorumlusu, acil sağlık sisteminin olay yerindeki gözü ve kulağıdır. Olay yerinin genel tanımından, tüm ihtiyaç duyulan ek kapasitelerin belirlenmesinden ve olay yerinde bulunan personelin her çeşit ihtiyacından sorumludur. Triaj süresi, her bir yaralı için 1 dakikadan daha kısa olmalıdır. Dinamik bir süreç olan triaj olay yerinde bütün hasta veya yaralılara uygulandıktan sonra, olay yerinde personel sayısı yeterliyse ve acil bakım konusunda destek sağlanmış ise başa dönülerek tekrar yenilenir. Yenilenen triajda en önemli kural, verilmiş olan kodun (acil, stabil acil, bekleyebilir vb.) daha iyi bir kod ile değerlendirilemez olmasıdır. Yeniden değerlendirme sonrasında, önceden verilmiş kod ancak daha acil ve öncelikli bir kodla değiştirilebilir.

Triaj değerlendirmesi; solunum, dolaşım, bilinç sırasını takip eder ve bu değerlendirme sonucuna göre acil ve öncelikli hasta veya yaralılar tespit edilir. Triaj, ulaşılan her basmakta (olay yeri, nakil, acil servis vb.) yeniden yapılır.

Triaj Görevlisinin Sorumlulukları

Olay yerine gelen acil yardım ekibinden acil yardım konusunda en yüksek eğitime veya deneyime sahip personel triajdan sorumlu kişidir. Olay yerine daha deneyimli ve eğitimli acil sağlık personeli geldiğinde komuta el değiştirebilir. Triaj görevlisinin sorumlulukları:

- Olay yerine güvenli uzaklıkta triaj alanı oluşturmak,
- Triaj uygulamasını organize etmek ve triaj uygulamasına hemen başlamak,
- Yaralıları değerlendirmek ve öncelikli olanları belirlemek,
- Triajı hızlı ve soğukkanlı gerçekleştirmek,
- Alanda sürekli turlayarak triajı yenilemek,
- İhtiyaç halinde, personel ve araç-gereç takviyesi istemek,
- Hasta veya yaralıların kimlik tespitlerini yaparak triaj kartlarını kullanmak ve düzenlemek,
- KKM, kurumlar ve ekipler arası haberleşmeyi sağlamak,
- Hastanelerin kapasitelerini ve yaralıların durumunu göz önünde bulundurarak sevk işlemlerini gerçekleştirmek,
- Triaja, tüm hasta veya yaralılar sevki gerçekleşene kadar devam etmek,
- Yapılan işlemlerin kaydını tutmak ve ilgili yerlere teslim etmek,
- Radyoaktif serpintiye maruz kalan hasta veya yaralıların acil yardım ve transportunu ayrıca yapmak,
- Olay yerine kendisinden daha yetkili acil yardım personeli ulaştığında, ona olay ve olay yeri hakkında bilgi vermek ve triaj sorumluluğunu o ana kadar geçen sürede tuttuğu kayıtları yeni triaj sorumlusuna devretmek,
- Triaj görevini olay sonlanıncaya kadar veya bir başka sorumluya devredinceye kadar sürdürmektir.

Acil Yardım Görevlisinin Sorumlulukları

Acil yardım alanında (tedavi alanı) bulunan acil sağlık hizmetleri personeli, hasta veya yaralılar bir hastaneye sevk edilene kadar ilk yardım ve acil yardım uygulamalarından sorumludur. Acil yardım görevlisinin sorumlulukları:

- Uygun tedavi alanları oluşturmak,
- Gerekli tıbbi malzeme ve ekipmanı sağlayarak kullanmak,

- Hasta veya yaralıların acil yardımını yapmak ve koordine etmek,
- Gerekli durumlarda triaj sorumlusunu bilgilendirmektir.

Transport Görevlisinin Sorumlulukları

- Hastanelerde yığılmayı önlemek için uygun hasta dağılımı yapmak,
- Hastanelerle haberleşerek gönderilen hasta veya yaralı sayısı ve durumu hakkında bilgi edinmek,
- Yapılan hasta transportu ile ilgili kayıtları tutmak,
- Gerekli durumlarda triaj sorumlusunu bilgilendirmektir.

TRİAJ TÜRLERİ

Başvuru Triajı: 112 Acil servis hizmetlerine yapılan başvuruların KKM tarafından, bilgisi verilen vakanın aciliyet durumuna göre değerlendirilerek acil veya acil değil şeklinde yapılan ayırma işlemidir.

Vaka Triajı: Göreve gönderilecek ekiplerin (acil yardım istasyonları) seçim işlemidir.

Olay Yeri (Saha/Alan) Triajı: Herhangi bir olayda birden fazla kişinin yaralanması ve tek ambulans ekibinin kontrol edemediği durumlarda (afet veya olağandışı durumlar), iki veya daha fazla ambulansın olay yerine gelmesine kadar sürede yapılan triajdır.

Müdahale Triajı: Müdahaleye hangi vakadan başlanacağını belirlemek için gerçekleştirilen işlemidir.

Nakil Triajı: Öncelikli olarak hangi hasta veya yaralının naklinin yapılacağına karar verilme durumudur.

Acil Servis Triajı: Hastane acil servislerine gelen vakaları durumlarına göre derecelendirerek müdahale etme işlemidir.

Triaj Hastanesi: Olay yeri triajı yapılamadığı ya da çok fazla vaka birikimi olması durumunda vakaların yığıldığı hastanede gerekli vaka seçimleri yapılması ve diğer hastanelere bilgi verilerek sevk edilme işlemlerinin gerçekleştirilmesidir.

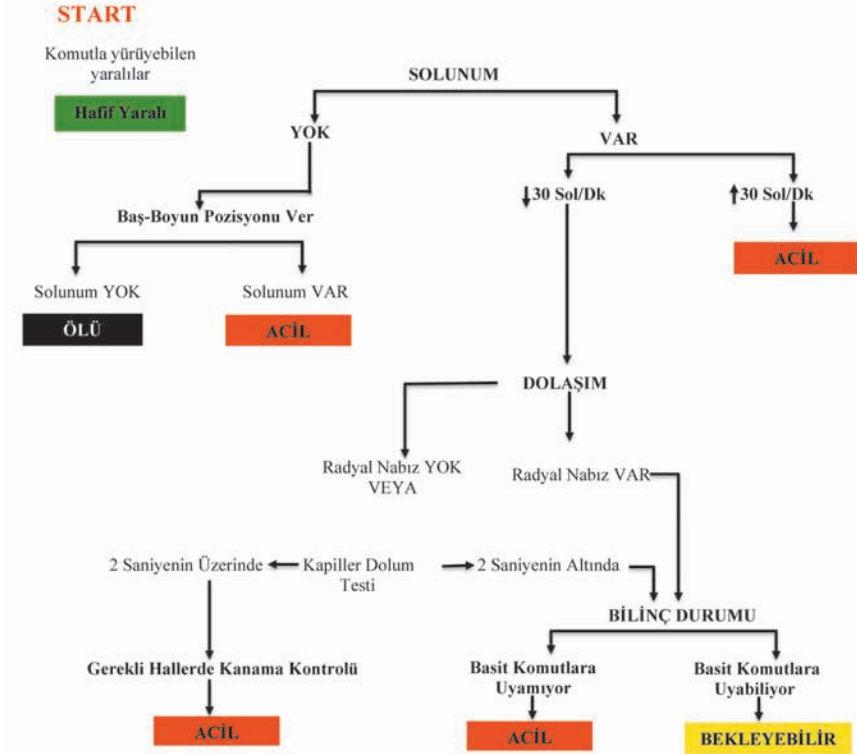
Alanda Triaj ve START Yöntemi

Çok sayıda hasta veya yaralının bulunduğu olaylarda eldeki mevcut kaynakların en yararlı kullanımı söz konusu ise alanda yapılacak triaj yöntemi START (Simple Triage and Rapid Treatment/Basit Triaj ve Hızlı Tedavi) algoritmidir.

Yetişkin hastalarda uygulanan START yöntemiyle birlikte pediatrik hastalara uyarlanmış "Jump START" yöntemi de bulunmaktadır.

START; basit ve hızlı triaj uygulama gerekliliğinin olduğu olaylarda, hekim dışı deneyimli tıbbi personelin de kolayca uygulayabileceği temel değerlendirme yöntemidir. Olay yerinde gerekli güvenlik önlemleri alındıktan ve triaj alanı oluşturulduktan sonra triaj sorumlusu, START yöntemini algoritmaya uygun şekilde uygulamaya başlar (Şekil 1). START yönteminde bir yaralı için en fazla 30 saniye ayrılır. 30 saniye sonunda yaralı değerlendirilerek triaj kartları üzerinde ilgili renk kodu ile işaretlenmelidir (Şekil 2).

START yönteminde triaj sorumlusunun yapması gereken ilk iş, otoriter bir tavır ve ses tonuyla olay yerindeki yaralıların kendine doğru gelmelerini istemesidir. Bu amaçla yüksek sesle seslenilebileceği gibi megafon yardımı ile de çağrı yapılabilir. Yürüeyen yaralıların triaj alanında oluşturulan yeşil alana gitmesi istenir. Bu yaralılar, yeşil renk kodu ile işaretlenir.



Şekil 1 • START Algoritması.

06 Trafik Kodu
0010 Hastane Kodu
000112 Kartın Numarası
 Yeni Kartlar: **06-0001-000001**
 Seklinde

SOLUNUM N ND **06 N: 000003**

DOLAŞIM N ND

ADI SOYADI / EŞGALI:

Tij Dk: 1 2 3 4

START TRIAJ KRİTERİ

Yürüeyebilen Yaralı (Yeşil)

Çene Manevrası sonrası Solunum yok (Sarı)

Solunum Sayısı 30'den fazla (Sarı)

Dolaşım Kapiller Geil Dolum >2sn / >120dk (Sarı)

Bilinç Basit Komutları Yapamıyor (Sarı)

Bunus dışındakiler (Sarı)

Ölü (Kırmızı)

Hasta Adı Soyadı: _____
 Sevk Edildiği Hastane: _____

Hasta Adı Soyadı: _____
 Sevk Edildiği Hastane: _____

Hasta Adı Soyadı: _____
 Sevk Edildiği Hastane: _____

Şekil 2 • Örnek triaj kartı.

START yönteminde ikinci aşamada yapılması gereken iş, hasta veya yaralının (bulunduğu pozisyonda) solunumunun olup olmadığının kontrol edilmesidir. Solunum; hafif eğilerek göğüste solunum hareketlerinin olup olmadığına bakılarak değerlendirilir. İlk bakıda kendiliğinden solunum var ise sayısı değerlendirilir. Solunum sayısı 10'un altı veya 30'un üstü ise kırmızı renk kodu ile işaretlenerek kırmızı alana alınır.

Yaralının kendiliğinden solunumu yoksa derhal baş-çene pozisyonu ile havayolu açılır ve solunum yeniden kontrol edilir. Solunum yoksa yetişkinde iki kurtarıcı soluk; bebek ve çocukta beş kurtarıcı soluk verilir. Kendiliğinden solunum başlamışsa yaralı öncelikli kurtarılması gereken yaralı olarak kabul edilir ve kırmızı renk kodu ile işaretlenerek kırmızı alana alınır.

Solunum yine yok ise ölü kabul edilir ve siyah renk kodu ile işaretlenir. Bu yaralılara ilk aşamada hiçbir müdahale yapılmaz. Ancak triaj tamamlandı destek ekipleri olay yerine ulaştıktan sonra, öncelikli (kırmızı renk kodlu) hastaların tamamının bakımını üstlenecek sağlık personeli mevcutsa ve olay üzerinden çok zaman geçmemişse siyah kodlu hastalardan, özellikle yaşama ümidi yüksek olanlara (örneğin çocuklar ve gençler) resüsitasyon başlayabilir. KPR uygulamasına yanıt veren hastalar kırmızı renkle kodlanarak hızla hastaneye transport edilir. Yanıt vermeyen hastalar ile ilk aşamada belirgin ölümcül yaralanmaları olanlar ise Ölü Toplama Alanı'na götürülür.

Triaj dinamik bir işlemdir. İlk tur triaj tamamlandıktan ve hastaların ilk müdahaleleri yapıp transporta başlandıktan sonra, olay yerinde kalan OYY ve Triaj ekibi kalan hastaları belirli aralıklarla tekrar değerlendirip durumlarında değişiklikleri not ederler. Tekrar triajlarında ana kural; durumlarında kötüleşme olan hastaların renk kodlarının bir üst düzey (daha kritik seviyeye) yükseltilmesi, ancak durumlarında iyileşme olduğu düşünülen hastaların renk kodlarının hiçbir zaman daha iyiye doğru yeniden işaretlenmemesidir.

KAYNAKLAR

- Ashkenazi I, Boris Kessel B, Khashan T, et al. Precision of In-Hospital Triage in Mass-Casualty Incidents After Terror Attacks. *Prehospital Disaster Med.* 2006; 21:20-23
- Castle N. Triage and Transport Decisions After Mass Casualty Incidents. *Emerg Nurse.* 2006;14: 22-25
- Garner A, Lee A, Harrison K, Schultz CH. Comparative Analysis of Multiple-Casualty Incident Triage Algorithms. *Ann Emerg Med.* 2001; 38: 541-548
- Güleç M. A ve ark.; Temel Modül Kitabı, Ankara Sağlık Müdürlüğü, 2012
- Hogan DE, Laret J. Triage. In: Hogan DE, Burstein JL, eds. *Disaster Medicine.* Philadelphia, PA: Lippincott; 2002:10-15.
- http://kocaeli2007.kocaeli.edu.tr/kocaeli2005/deprem_sembolyumu_kocaeli_2005/8_deprem_ve_insan/d_51_acil_mudahale_ve_erken_uyari_sistemleri/olay_yeri_yonetimi_ve_triaj.pdf Erişim Tarihi:20.09.2015
- <http://www.ankara112.gov.tr/112-coklu-vaka-tatbikati.aspx> Erişim Tarihi:20.09.2015
- <http://www.ankara112.gov.tr/ankara-112-60-ambulans-ve-150-acil-saglik-ekibiyle-patlamalara-mudahale-etti.aspx> Erişim Tarihi:20.09.2015
- <http://www.ankara112.gov.tr/ankara-kumrular-sokakta-patlama.aspx> Erişim Tarihi:20.09.2015
- <http://www.ankara112.gov.tr/ankara-umke-ve-sivil-savunma-ekipleri-supheli-pakete-mudahale-etti.aspx> Erişim Tarihi:20.09.2015
- http://www.ankara112.gov.tr/userfiles/Dosyalar/egitimsunumlari/17_OLAY%20YER%C4%B0%20Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0.pdf Erişim Tarihi:20.09.2015
- http://www.umke.org/images/dosyalarim/olay_yeri_yonetimi.pdf Erişim Tarihi:20.09.2015
- Iseron KV, Moskop JC. Triage in Medicine, Part I: Concept, History, and Types. *Ann Emerg Med.* 2006; Articles in press.

- Noji EK, Kelen GD. Disaster Medical Services. In: Tintinalli JE, Gabor K, Stapczynski JS. A Comprehensive Study Guide: Emergency Medicine. Mc Graw Hill: 2004: 27-35.
- Sofuoğlu M. T., Erol R. O., Topaçoğlu H.; Ambulans Ekipleri Standardizasyonu, Acil Ambulans Hekimleri Derneği Yayınları, Neşe Ofset, 2009.
- Sofuoğlu M. T., Gökçen S.; Olay Yeri Yönetimi, Acil Hekimliği Sertifika Programı Temel Eğitim Kitabı, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Koza Basımevi, 2008.
- Subbarao I, Johnson C, Bond WF, Schwid HA, Wasser TE, Deye GA, Burkhart KK. Symptom-based, algorithmic approach for handling the initial encounter with victims of a potential terrorist attack. Prehosp Disast Med. 2005;20:301-308.
- Sztajnkrzyer MD, Baez AA, Luke A. Fast Ultrasound as an Adjunct to Triage Using the START Mass Casualty Triage System: A Preliminary Descriptive Study. Prehosp Emerg Care. 2006;10: 96-10.

ÖRNEKLER