

Afetlerde Triage

Disasters Triage

Doğaç Niyazi ÖZÜÇELİK^a

^aİstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
İstanbul, TÜRKİYE

Yazışma Adresi/Correspondence:
Doğaç Niyazi ÖZÜÇELİK
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
İstanbul, TÜRKİYE
dogacniyazi@gmail.com

ÖZET Triage, tedavi ve tahliye amacıyla hastaların hızlı değerlendirilmesi ve sınıflandırılmasıdır. Afet triajında amaç, olabildiği kadar kısa zamanda, olabildiği kadar çok hastayı değerlendirmek ve kurtarmaktır. Bu yazımızda günümüzde en yaygın kullanılan ileri triaj protokollerinden üçü, START (Basit Triyaj ve Hızlı Tedavi), çocuklar için kullanılan JUMPSTART ve SALT (Sıralama-Değerlendirme-Hayat kurtarıcı girişimler-Tedavi/Nakil) tartışılacaktır. Her bir protokol, ABCD değerlendirme (A: Hava yolu açıklığının kontrolü ve sürdürülmesi; B: Solunumun değerlendirilmesi; C: Radyal nabız veya kapiller perfüzyon ile dolaşımın değerlendirilmesi; D: Bilinç durumunun değerlendirilmesi) esasına dayanmaktadır. Afet triajında, KIRMIZI, SARI, YEŞİL ve SİYAH renklerden oluşan 4 renk kullanılır. KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer) olaylarında triajın nerede olacağı tartışmalıdır. Sağlık personelinin yapacağı triaj soğuk alanda dekontaminasyon sonrası olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Triage; afet; START; JUMPSTART; SALT

ABSTRACT Triage is rapid evaluation and classification of patients for the purpose of treatment and evacuation. The goal of disaster triage is to evaluate and save as much patients as possible in as little time as possible. In this article, three of the most widely used advanced triage protocols, START, JUMPSTART used for children and SALT will be discussed. Each protocol is based on ABCD assessment (A: Control and maintenance of airway patency; B: Assessment of respiration; C: Evaluation of circulation by capillary perfusion or radial pulse; D: Evaluation of consciousness state). 4 colors of RED, YELLOW, GREEN and BLACK colors are used in disaster triage. It is controversial where the triage would be in KBRN (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear) events. The triage of health personnel should be in the cold area after decontamination.

Keywords: Triage; disaster; START; JUMPSTART; SALT

TRIAJ

Tedavi ve tahliye amacıyla hastaların hızlı değerlendirilmesi ve sınıflandırılması olarak tanımlanan "Triage", Fransız kökenli "Trier-Sınıflandırma" kelimesinden köken alan ve başlangıçta tarım ürünlerinin sınıflandırılmasında kullanılan bir yöntemdir.¹

Triage stratejileri, askeri tıbbın gelişmesine katkıda bulunan Fransız askeri cerrah Baron Dominique-Jean Larrey tarafından savaş zamanlarında en ağır yaralıları hemen tedavi etmek için kullandığı yeni yöntemini 1812 yılında açıklamasıyla başlamıştır.² 1846 yılında, Britanyalı Cerrah John Wilson, hem küçük yaraları olan hem de ağır yaralanmaya maruz kalanlar için tedavinin ertelenmesini önermesiyle afet triajı kavramı tartışılmaya başlanmıştır.³ Savaşlarda cephede bulunan asker sayısını üst düzeyde tutmak amacıyla birinci dünya savaşından orta doğu savaşlarına kadar her büyük savaşta giderek gelişen triaj stratejileri geliştirilmiştir.²

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:
Özüçelik DN. Afetlerde triaj. Özüçelik DN, editör. Afetlerde Acil Tıp Hizmetleri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.32-9.

Afet triajında amaç, olabildiği kadar kısa zamanda (maksimum bir dakika), olabildiği kadar çok hastayı değerlendirmek ve kurtarılmasına yardımcı olmaktır. Triaajı yapan sağlık personelleri, triaj alanında ilk değerlendirmeden başka bir şey yapmazlar.⁴ Triaaj tamamlamadan önce her hastalar tedavi edilmeye çalışılırsa, hastaların geri kalanı değerlendirilemez ve öncelikleri belirlenmez. Alanda müdahale, en fazla yaşama olasılığını artırma uygulamaları ile en hızlı ve etkin ölümü önlemeye yönelik uygulamalarla sınırlandırılmalıdır. Her hastayı kurtarmaya çalışmak, pek çok hastayı kurtaramamak anlamına gelebilir. Amaç kurtarılacak hastaları tespit etmek, hastaneye nakil önceliğini belirlemek ve onları kurtarmak olmalıdır. Bu nedenle alandaki triaj, olabildiğince en tecrübeli sağlık personeli tarafından yapılmalıdır.

Triaaj dinamik bir süreçtir. Hastalar hem olay yerinde hem transport sırasında hem de acil servislerde olabildiğince sık yeniden değerlendirilmelidir. Kırmızı kod alan bir hasta bir süre sonra durumu daha da kötüleşerek siyah kod, sarı kod alan bir hasta bir süre sonra durumu daha da kötüleşerek kırmızı kod, yeşil kod alan bir hasta bir süre sonra daha da kötüleşerek sarı kod alabilir.

TRIAAJIN ÖZELLİKLERİ

- Triaaj deneyim ve eğitim gerektirir.
- Triaaj deneyimli biri tarafından yapılmalı ve sürekli olmalıdır.
- Hastaları göndereceği bir sonraki merkez hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Çevredeki hastaneler hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Triaaj bireye bağlı değil rehberler veya triaj protokollerine göre uygulanmalıdır.
- Triaaj protokolleri afet sahnesinde ya da ileri tıbbi bakım yerlerinde kolay öğrenilebilir ve uygulanabilir basitlikte olmalıdır.
- Triaajda semptom ve bulgular doğru tanımlanmalıdır.
- Triaaj alanı, olabildiğince birden fazla ve tehlikelerden uzak bir alanda kurulmalı ve güvenli olmalıdır.
- Diğer merkezlerle ve ambulanslarla haberleşme ağı olmalıdır.
- Tüm kazazedelere yaralanmalarına göre "Triaaj Kartı" takılmalıdır.

■ Kazazedeler öncelikli triaj konumlarına göre gönderilmelidir.

■ Yeşil kodlu yaralılar olabildiğince hastaneden uzak bir alanda tutulmalıdır.

AFET TRIAAJ SİSTEMLERİ

Gerek savaş gerek diğer afetlerde uygulanan triaj protokollerinin kanıta dayalı bir yaklaşımla araştırmak ve karşılaştırmak doğal olarak zor olduğu için, hangi afet triaj sisteminin daha fazla sayıda hastayı kurtaracağı ile ilgili kesin bir veri bulunmamaktadır.

Günümüzde kullanılan kalabalık aciller ve kitlesel olaylarda afet bölgesinde ya da olay yerinde kritik ve hastaneye hemen nakledilmesi gereken yaralılar ile daha az ciddi yaralanmaya sahip olanları ayırmak için, Five-Level Hacettepe Emergency Triage System, Simple Triage and Rapid Triage (START), Fire Department of New-York (FDNY), CareFlight, Unadjusted Sacco Score gibi farklı triaj protokolleri vardır.^{5,6}

Bu yazımızda günümüzde en yaygın kullanılan ileri triaj protokollerinden üçü, START (Basit Triaaj ve Hızlı Tedavi), çocuklar için kullanılan JUMPSTART ve SALT (Sıralama-Değerlendirme-Hayat kurtarıcı girişimler-Tedavi / Nakil) tartışılacaktır.^{2,7}

Her bir protokol, ABCD değerlendirme (A: Hava yolu açıklığının kontrolü ve sağlanması; B: Solunumun değerlendirilmesi; C: Radyal nabız veya kapiller perfüzyon ile dolaşımın değerlendirilmesi; D: Bilinç durumunun değerlendirilmesi) esasına dayanmaktadır. Her basamak değerlendirilir. Her basamaktaki sorunlar önceliklidir.

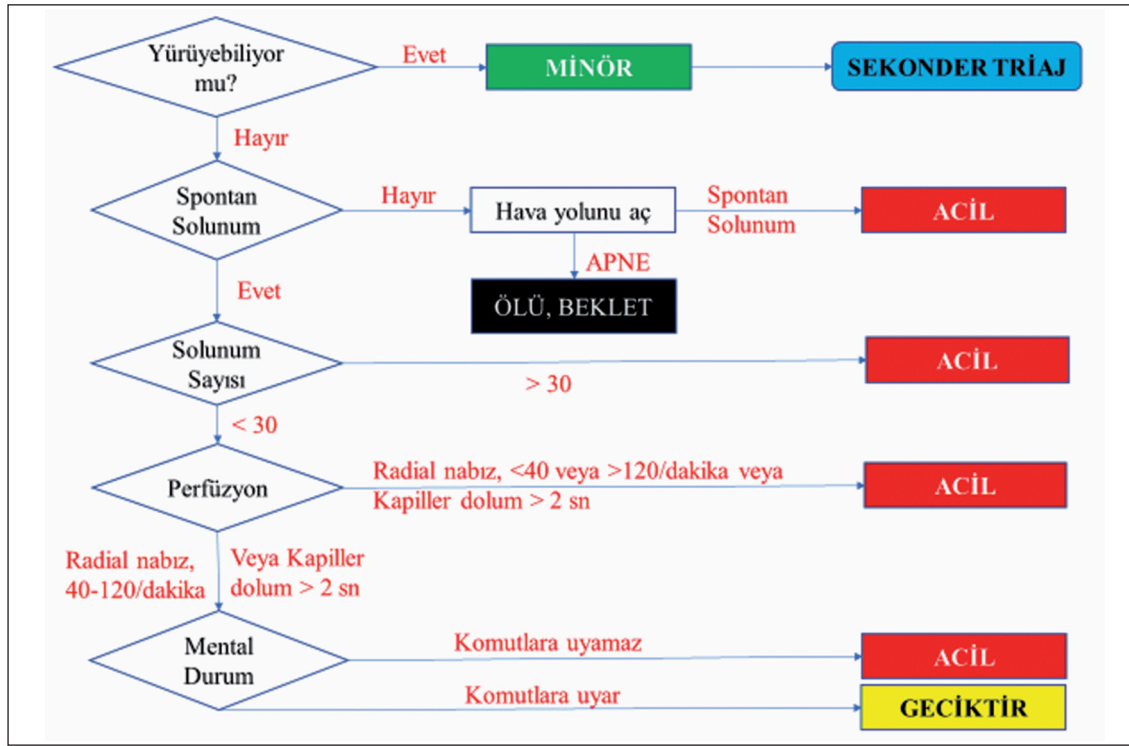
START (BASİT TRİAJ VE HIZLI TEDAVİ)

Alanda afet triajında en yaygın kullanılan protokol, 1980'lerde Hoag Hospital ve Newport Beach CA Fire Department tarafından önerilen START (Simple Triage and Rapid Treatment) algoritmasıdır.⁷ START algoritmasındaki belirsizliklerden dolayı modifiye edilerek uygulanmaya gidilmektedir. Bunlardan birisi nabız varlığından daha ziyade nabız sayısının eklenmesidir (Nabız; <60 veya >120 /dakika) olmuştur (Şekil 1).⁸

START BASAMAKLARI (Şekil 1)

- Hasta yürüyebiliyor mu?

Kalabalık ortamlardan gerçek acilleri ayırt etmek için, bulunabilirse kalabalıktan biraz uzak bölgede ve herkesin görebileceği yüksek bir yere çıkılarak, kendini tanıttıktan sonra, "beni duyuyor musunuz?" "yürüyebi-



ŞEKİL 1: Modifiye START algoritması.

lenler bu tarafa gelsin” komutu kullanılır. Bu komutla “YEŞİL” hastaların büyük bir bölümünün alandan ayrılarak istenilen bölgede toplanması sağlanır. Geride, alanda ya bilinçsiz (kırmızı), ya yürüyemeyen (sarı) ya da ölü (siyah) hastalar kalırlar.

- Solunumun kontrol edilmesi, hava yolu açıklığının sağlanması ve kontrolü

Hastanın spontan solunumu varsa bir sonraki basamağa geçilir. Spontan solunum yok ise hava yolu açıklığını sağlamak için pozisyon verilir. Hava yolu açıklığı sağlanan ancak spontan solunumu başlamayan apneli bir afetzedede “SİYAH” olarak değerlendirilir. Hastanın spontan solunumu başlarsa “KIRMIZI” olarak değerlendirilir.

- Solunumun değerlendirilmesi

Solunum açıklığı sağlanan ve spontan solunumu başlayan hastada solunum sayısına bakılır. Solunum sayısı 30/dakikadan az ise bir sonraki basamağa geçilir. Solunum sayısı; 30/dakikadan fazla ise hasta “KIRMIZI” olarak değerlendirilir.

- Dolaşımın değerlendirilmesi

Solunum sayısı normal değerlerde olan hastada dolaşım kontrolüne geçilir. Dolaşım kontrolü radial nabız varlığı, nabız sayısı veya kapiller geri dolum zama-

rinden değerlendirilir. Hastada tırnak üzerine yapılan bası ve sonrasında basının kaldırılması ile beyaz rengin kırmızı renge dönme süresi olan kapiller geri dolum zamanı değerlendirilir. Radial nabız hissedilmeli, nabız sayısı 40-120 / dakika ve kapiller geri dolum zamanı 2 saniyenin altında ise bir sonraki basamağa geçilir. Radial nabız hissedilemez, nabız sayısı 40/dakika altında veya 120/dakika altında ve kapiller geri dolum zamanı dolum 2 saniyenin üstünde ise hasta “KIRMIZI” kabul edilir.

- Mental durum değerlendirilmesi

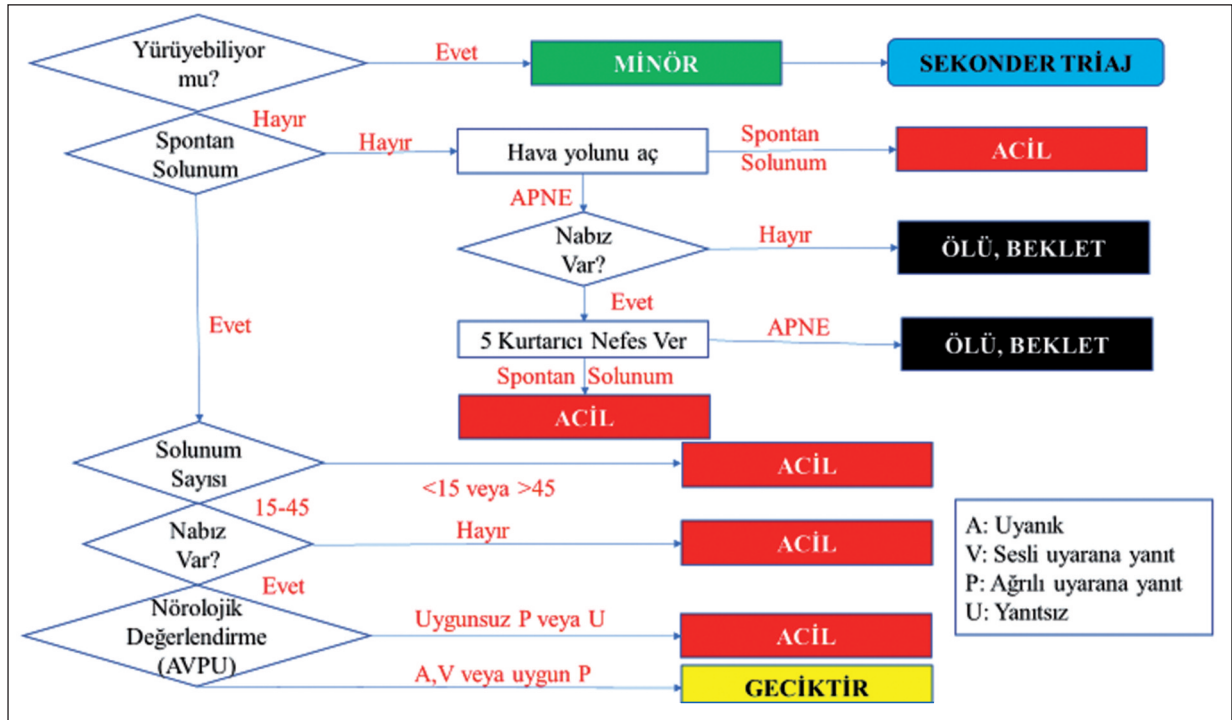
Hastanın mental durumunu ve bilincini değerlendirmek için basit komutlar verilir. Basit komutlara uyuyor ise hasta “SARI” olarak kabul edilir. Basit komutlara uyamaz ise hasta “KIRMIZI” olarak değerlendirilir.

JUMPSTART

2002 yılında START protokolünün afet anlarındaki çocuk hastalar için yetersizliği nedeniyle JUMPSTART protokolü önerilmiştir (Şekil 2).^{9,10}

START-JUMPSTART FARKLARI

- Küçük çocuklar kendi başlarına yürüyemezler bu nedenle küçük çocuklarda triaj kodu sarıdan başlar (tüm basamaklar normal ve yürüyemeyen hasta gibi).



ŞEKİL 2: JUMPSTART algoritması.

- Solunum apneik ancak nabız varsa beş kurtarıcı solunum verilir.
- Kurtarıcı solunuma rağmen apneikse siyah kabul edilir.
- Kurtarıcı solunum sonrası solunum gelirse kırmızıdır.
- Solunum sayısı 15 altı ve 45 üstü ise kırmızıdır.
- Dolaşım için nabız kontrolü yapılır, nabız yoksa kırmızıdır.
- Mental durum ya da bilinç kontrolü için AVPU kullanılır.
- P (ağrılı uyarıcı) ve U (yanıtsız) ise kırmızıdır.
- A (uyanık) ve V (sözel uyarıcı) yanıt var ise sarıdır.

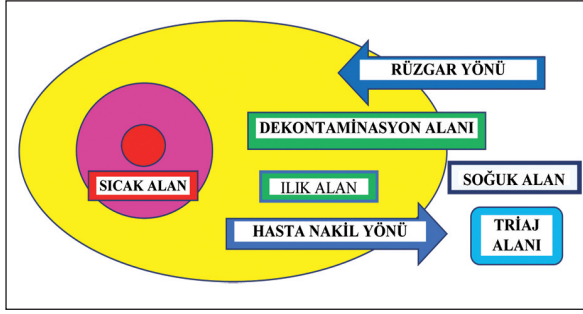
KONTAMİNE YARALILARDA (KBRN) TRIAJ¹¹

KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer) olaylarında triajın nerede olacağı tartışmalıdır. Hem START hem de JUMPSTART triaj protokolleri kontamine alanlar ve yaralılar için uygun değildir. Kontaminasyonun aktif olduğu bölgedeki sıcak alanda sağlık personeli triajı olmaz. Ancak uygun personel koruyucu ekipman giymiş

olan sivil savunma ya da diğer kurtarma ekipleri varsa onlar dekontaminasyon öncesi triaj uygulayabilirler. Kimin dekontaminasyon ünitesine alınacağı kararını vermek için yapılacak triaj, sıcak alanda çalışacak olan ve daha önce alan triajı konusunda eğitilmiş olan sivil savunma veya diğer arama kurtarma ekipleri tarafından yapılabilir. Sıcak alanda ayrıntılı triaj yapacak zaman ve ortam yoktur. Sıcak alanda yapılan triaj ile hastalar, akut (kırmızı) ve akut olmayan (yeşil) olarak iki gruba ayrılır. Öncelikle bu hastalar dekontaminasyon işleminden geçirilmelidir. Sağlık personelinin yapacağı triaj soğuk alanda dekontaminasyon sonrası olmalıdır. Temiz olduklarından emin olduktan sonra sağlıkçılar tarafından START ya da JUMPSTART triaj uygulamasına geçilir (Şekil 3).

SALT (SIRALAMA-DEĞERLENDİRME-HAYAT KURTARICI GİRİŞİMLER-TEDAVİ/NAKİL)

SALT, kitle kazalarında daha iyi bir triyaj sistemi için CDC danışma kurulu tarafından, mevcut sistemlerdeki en iyi özellikler bir araya getirilerek geliştirmiştir. (Şekil 4 SALT Algoritması) START gibi overtiraj olasılığı olsa da daha bilimsel veriler ışığında geliştirilmiş olması avantajıdır.¹²⁻¹⁴ SALT sisteminde, değerlendirme ve hayat kurtarıcı müdahaleler el ele gider. SALT değerlendir-



ŞEKİL 3: KABRN olaylarında dekontaminasyon ve triaj bölgeleri.

mesinde nabız varlığı veya süresi ya da solunum sayısına bakılmaz, komutlar daha basittir, sadece basit evet-veya hayır sorularına cevap verir.

SALT BASAMAKLARI (Şekil 4)

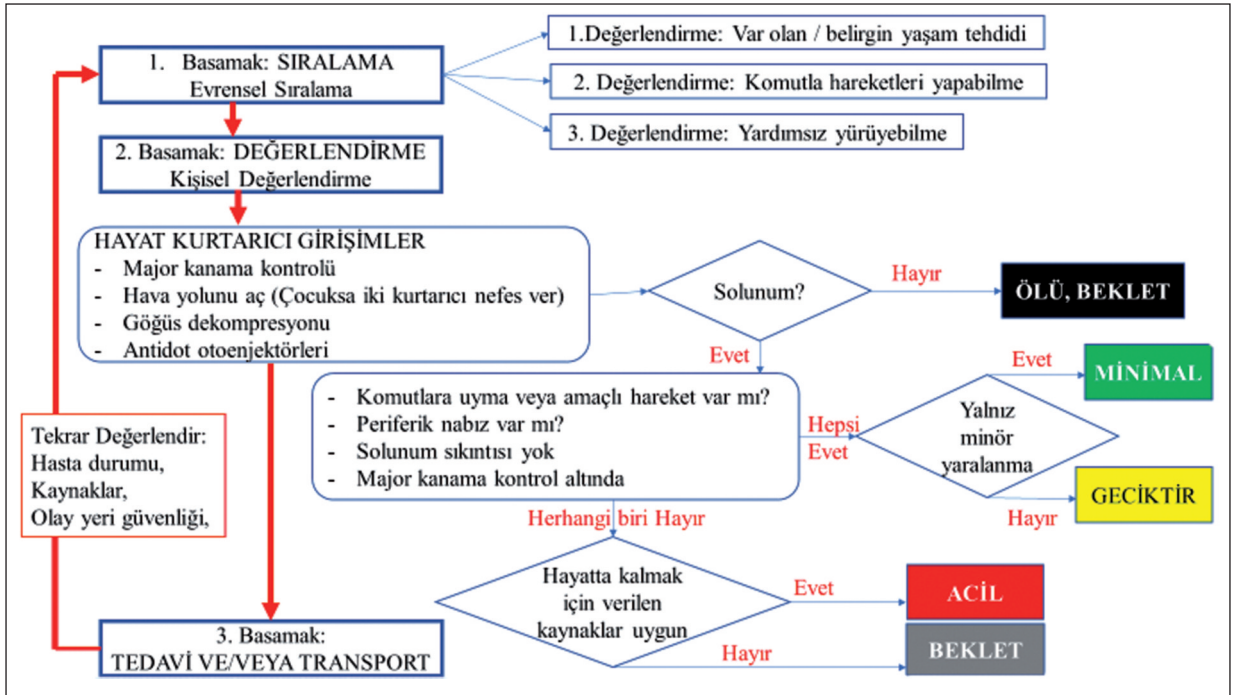
1. Basamak: SIRALAMA: Bu basamakta evrensel sıralamaya uygun ilk değerlendirmeler yapılır. Bu değerlendirmeye göre hastalar; belirgin yaşamı tehdit eden hastalar, komutla hareket edebilen hastalar ve yardımsız yürüeyen hastalar olmak üzere 3 grupta değerlendirilir.

2. Basamak: DEĞERLENDİRME: Bu basamakta genel değerlendirme sonrasında bireysel değerlendirmeler yapılır.

Bir yaşam tehdidi değerlendirip bulunduğu anda, bir dakikadan uzun sürmemesi ve sağlık personelinin yaralıyla kalmaması koşuluyla hayat kurtarıcı girişimler yapılır. Örneğin, bir hastanın masif kanaması olduğu fark edilirse turnike ile hızlı kanama kontrolü, hava yolu kapalıysa açılması, bu hasta bir çocuk veya bebek ise onlara iki kurtarıcı nefes verilmesi, bir ileri yaşam desteği sağlayabilen sağlık personeli var ise, tansiyon pnömotoraks için iğne dekompresyonu, oto-enjektör kimyasal toksin antidotları veya bir dakikadan daha az süren ve hastayla kalmanızı gerektirmeyen, diğer can kurtaran müdahaleleri sağlamak uygun olabilir. Buradaki kural, bir hastanın hayat kurtarıcı girişimlere ihtiyacı varsa ve bunlar hemen sağlanabilecek ise bir an önce yapılarak bir sonraki hastaya geçilmesidir. Hastalar zaman kaybetmeden sonraki yaralı toplama noktasına, daha sonra tedavi alanına ve en sonunda da alıcı servislere taşınmaya devam etmelidir.

Hayat kurtarıcı müdahaleler değerlendirilirken ve sağlandığında, hastalar öncelik sırasına göre sınıflandırılır ve triaj etiketi ya da kartı takılır.

Hayat kurtarıcı girişimler sonrasında (hava yolunun açılması ve çocuksa iki kurtarıcı nefes verilmesi) hastanın solunumu değerlendirilir. Solunum dönme mişe hasta "SİYAH" kabul edilir.



ŞEKİL 4: SALT algoritması.

Hastanın solunumu geldi ise; *komutlara uyumu ya da amaçlı hareketi olup olmadığı, periferik nabız varlığı, solunum sıkıntısı olup olmadığı ve majör kanamanın kontrol altına alınıp alınmadığı* değerlendirilir. Bu değerlendirmede bu basamaklardan herhangi birisinde sorun devam ediyorsa, hayatta kalmak için eldeki kaynaklar değerlendirilir. Eldeki kaynaklar hastayı kurtarmak için yeterli ise hasta "KIRMIZI" kabul edilir. Eldeki kaynaklar hastayı kurtarmak için uygun değilse hasta "GRİ" kabul edilir. Solunum sonrası değerlendirmede yukarıdaki acil sorunlar yoksa ya da düzeltilmiş ise hastadaki yaralanma özelliklerine bakılır. Hastadaki yaralanma minör bir yaralanma değil ise "SARI" hasta olarak kodlanır. Acil sorunları olmayan hastadaki yaralanma özelliği minör düzeyde ise "YEŞİL" hasta olarak değerlendirilir.

3. Basamak: TEDAVİ VE / VEYA NAKİL: İkinci basamakta uygulanan triaj kodlama ya da etiketleme işlemi sonrasında, olay yerinde uygun tedavi olanakları var ise, triaj düzeyine uygun olarak (Acil, Geciktir, Beklet gibi) hastalara tedaviler uygulanır. Olay yerinde tedavi için uygun şartlar yoksa yine triaj düzeyine uygun olarak hastalar ileri bir merkeze nakledilir.

4. Tekrar Değerlendirme: Triaj statik değil dinamik bir süreçtir. Hasta ve yaralıların sağlık durumu zamanla değişebilir. Hastanın durumu sabit olabilir, ancak zaman ilerledikçe hastaya acil tedavi uygulayacak kaynaklar iyileşmiş ve yeterli hale (ambulans, ekip ve ekipmanlar) gelmiş olabilir. Yine zaman ilerledikçe olay yeri güvenliği daha iyi ya da daha kötü hale gelebilir. Her üç koşulda da hastanın tanı, tedavi ve transport önceliği değişeceğinden hastalar sıklıkla yeniden değerlendirilmelidir.

GRİ-SİYAH TRIAJ KOD: BEKLET-ÖLÜ

Afet triaji çok acımasız bir triaj sistemidir. Amaç olabildiğince fazla sayıda hastayı kurtarmaktır. Bu nedenle rutin acil sisteminde arrest olan hastalara tanınan öncelik, afet zamanlarında tanınmaz, bu hastalar ölü ya da en son kurtarılacak hasta olarak değerlendirilir. Mevcut triaj sistemlerinde bazı hastaların tanımlanmasında eksiklikler olduğu görülmektedir. Buradaki kural bir hastayı kurtarmak için harcanan zamanın kısa olmasıdır. Kurtarılma olasılığı düşük olan bir hastayı kurtarmak için harcanacak zaman kurtarılabilecek diğer hastaların hayatına neden olacak ise ya da bu hastayı kurtarabilmek için elde yeterli kaynak (ekip ve ekipman) yok ise o hasta en son kurtarılacak hasta olarak GRİ ya da SİYAH olarak değerlendirilir.¹⁴ Bu hastalar, diğer acil

hastaların tedavi ya da transportu tamamlandıktan sonra tekrar değerlendirilirler. Eldeki kaynaklar bu hastayı kurtaracak düzeye geldiğinde bu hastalar artık KIRMIZI olarak değerlendirilmelidirler. Bu hastalara örnek olarak, kardiyorespiratuar arrest hastalar, beyin hasarı ile birlikte ciddi kafa travması olan ve GKS=3 olan yaralılar, 60 yaş üzeri majör yanıklı veya %70'den fazla yanık yüzdesi olan hastalar ve Nabız<60 dakika ve %50 üzeri yanık yüzdesi olan hastalar verilebilir.^{15,16}

UNDERTRIAJ-OVERTRIAJ

Triaj sistemlerinden bağımsız olarak uygulayıcıların kararı ile hastalarda "undertraj" (kırmızı olması gereken bir hastanın sarı olarak değerlendirilmesi) ya da "overtriaj" (sarı olması gereken bir hastanın kırmızı olarak değerlendirilmesi) sorunları ile karşılaşmaktadır. Overtriaj kararı hasta lehine gibi görülürken, büyük afetlerde personel ve malzemenin gereksiz öncelikte kullanılmasına neden olmaktadır. Undertraj kararı ise hasta kaybına neden olmaktadır.⁴ Algortimalara rağmen sağlık personelinin triaj uygulaması sırasında çocuk hastalarda daha fazla duygusal davranış sergilediği ve overtraj uyguladığı tespit edilmiştir.¹⁷ Gerçek afet olaylarında olabildiği kadar fazla sayıda hasta kurtarılabilmesi için %5'e kadar undertraj ve %50'ye kadar overtraj oranları kabul edilebilir değerler olarak bilinmektedir.¹¹

TRIAJ KARTLARI VE ALANDA KULLANILMASI


Günümüzde afet mağdurlarını sınıflandırmak için renk kodlarına dayalı bir etiketleme yöntemi evrensel olarak benimsenmiş ve triaj sistemlerine dahil edilmiştir.¹⁸ Triaj renk kodların göre hastaların öncelikleri, özellikleri ve yapılacak işlemler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Yine afetlerde karşılaşılan hastalar hakkında kimlik bilgileri ve yaralanma bilgilerini içeren farklı ülkelerde, farklı özelliklerde ama benzer içeriklerde "Triaj Kartları" geliştirilmiştir. Ülkemizdeki afetlerde kullanılmak üzere renk kodlarını uygulayarak tedavi önceliğini belirlemek, yapılan tedavileri, uygulamaları ve transport işlemlerini kaydetmek için Sağlık Bakanlığımız tarafından oluşturulan ve kullanılan Triaj Kartı Şekil 5'te gösterilmiştir.

Triaj değerlendirmesi bir renk sistemi ile desteklenmektedir. Afet triajında, KIRMIZI, SARI, YEŞİL ve SİYAH renklerden oluşan 4 renk kullanılır. Hastanın durumu hangi rengi gösterirse o renk koparılır ya da işaretleir. Triaj kartlarında öncelik belirleyen bu dört renk dışında, hastanın kimlik bilgilerini, vital bulgularını ve


TABLO 1: Afet triaji renk kodları ve özellikleri.

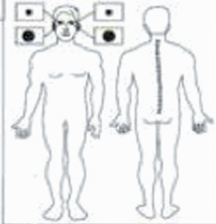




Tanımlar	Açıklaması	Örnek yaralılar	İşlemler
Acil veya T1 veya Öncelik 1	Hayati tehlike altında olan ve acil tedavi gerektiren hastalar	Hava yolu, solunum ve dolaşım problemi olan hastalar	Dakikalar (60 dakika) içinde stabilize edilmeli ve taşınmalı, her zaman yeniden değerlendirilmeli
Geciktirilir veya T2 veya Öncelik 2	Hayati tehlikesi olmayan ve acil tıbbi bakım gerektirmeyen hastalar	Ciddi ve potansiyel hayati tehdit eden minör olmayan yaralanmalar	Nakli 1-2 saat geciktirilebilir, olabildiğince sık yeniden değerlendirilmeli
Minimal veya T3 veya Öncelik 3	En nihayetinde tedavi gerektiren küçük yaralanmalı hastalar	Minör yaralanmalar, korkmuş hastalar	Durumu birkaç gün stabil kalabilir, olabildiğince yeniden değerlendirilmeli
Ölü veya Öncelik Yok	Ölü ya da yaşamla bağdaşmayan yaralanmalı olanlar	Hava yolunu açtıktan sonra nefes almayan erişkin hasta, hava yolunu açtıktan ve 2 kurtarıcı nefes verdikten sonra hala nefes almayan çocuk hasta	Ölü kabul edilen hastalar adli mercilerin değerlendireceği ve kimliklendireceği uygun bir alana alınır
Beklet	Çoklu ve yaygın yaralanmaları olan, mevcut kaynaklarla kurtarılamayacak hastalar	Bein hasarı ile birlikte ciddi kafa travması olan ve GKS=3 olan yaralıları, 60 yaş ve %70 üzeri ve Nabız <60 dk ve %50 üzeri yanık yüzdesi olan hastalar	Alanda daha acil hastalar bittikten sonra yaşayan bu hastalar kırmızı kod olarak değerlendirilir



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TRİAJ KARTI

Tarih:



BİLİNÇ	N	ND	
SOLUNUM	N	ND	
DOLAŞIM	N	ND	
			
ADI SOYADI / EŞGALI:			
Trj Dr.:			
			
			
			
<p>Bu parça [KİNCİ] transport ekibinde kalacaktır.</p> <p>EKİBİN KURUMU:</p> <p>EKİP NO: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>..... :</p>			
<p>Bu parça [BİRİNCİ] transport ekibinde kalacaktır.</p> <p>EKİBİN KURUMU:</p> <p>EKİP NO: <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>..... :</p>			

YARALI HASTANIN İZLENİMLERİNE İZİN VERİLMEZ.

OKSİJEN Lt/dak. :

ENTÜBASYON :

CPR :

TORAKS DRENAJ :

SAĞ SOL

KANAMA KONTROLÜ :

SABİTLEME :

DEKONTAMİNASYON :

SERUMLAR ⌚

1 : :

2 : :

3 : :

İLAÇLAR ⌚

1 : :

2 : :

3 : :

NOT:

DR.:

GÖRÜŞ KURUMU VE TRAJYU KURUMU

Hasta Adı Soyadı:

Sevk Edildiği Hastane:

Hasta Adı Soyadı:

Sevk Edildiği Hastane:

ŞEKİL 5: Sağlık Bakanlığı triaj kartı.

fizik muayene bulgularını, yapılan ilk tedavileri ve transport şeklini içeren bilgi bölümleri mevcuttur. İlk triajı yapan triaj görevlisi sadece hastanın rengini belirler, kartın sonraki bölümlerini doldurulması öncelikler bittikten sonra ya alanda ya ambulansla ya da hastanede diğer sağlık personeli tarafından doldurulur. Her afettede üzerine bir triaj etiketi konular ve koparılan etiketlere sahip triaj kartlarında hasta renk kodu ile etiket aynı kodu alana kadar üsttekiler koparılır. Örneğin başlangıçta sarı olarak

sınıflandırılan bir hastanın genel durumu daha da bozulduğunda, etiketin sarı kısmı koparıldığında kırmızı etiket görünür hale gelir.

Gerçek afetlerde triaj uygulanması ve değerlendirilmesi ile ilgili literatür bilgileri yetersizdir. Afet koşullarında bu kartların ya da etiketlerin süreçte herhangi bir yerde kaybolduğu gözlenmektedir. Bu nedenle doğru triaj uygulanmasının yapılabilmesi için sağlık personeli tatbikatlarla desteklenmelidir.¹⁹

KAYNAKLAR

1. Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: concept, history, and types. *Ann Emerg Med.* 2007;49(3):275-81.
2. Lee CH. Disaster and mass casualty triage. <https://journalofethics.ama-assn.org/article/disaster-and-mass-casualty-triage/2010-06>. Giriş: 15.11.2018.
3. Watt J. Doctors in the wars. *J Royal Soc Med* 1984;77:265-7.
4. Mass Triage. <https://disastermedicine.wordpress.com/triage/> Giriş: 14.11.2018.
5. Ozucelik DN, Kunt MM, Karaca MA, Erbil B, Sivri B, Şahin A, et al. A model of complaint based for overcrowding emergency department: Five-Level Hacettepe Emergency Triage System. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2013;19 (3):205-21.
6. Cross KP, Cicero MX. Head-to- Head comparison of disaster triage methods in pediatric, adult, and geriatric patients. *Ann Emerg Med.* 2013;61(6):668-676.e7.
7. Triage. <https://disastermedicine.wordpress.com/triage/> (Giriş: 11.11.2018)
8. Triage and scoring. <https://patient.info/doc-tor/trauma-triage-and-scoring>. (Giriş: 16.11.2018)
9. Kahn CA, Schultz CH, Miller KT, Anderson CL. Does START triage work? An outcomes assessment after a disaster. *Ann Emerg Med.* 2009;54(3):424-30.
10. Romig LE. Pediatric triage, a system to Jump-START your triage of young patients at MCIs. *JEMS* 2002;27(7):52-8, 60-3.
11. Ramesh AC, Kumar S. Triage, monitoring, and treatment of mass casualty events involving chemical, biological, radiological, or nuclear agents. *J Pharm Bioallied Sci* 2010; 2(3): 239.
12. Lerner EB, Schwartz RB, Coule PL, Pirralo RG. Use of SALT triage in a simulated mass-casualty incident. *Prehosp Emerg Care* 2010;14(1):21-5.
13. Robertson-Steel, I. Evolution of triage systems. *Emergency Medicine Journal* 2006;23,154-5.
14. How to use SALT to triage MCI patients. <https://www.ems1.com/mass-casualty-incident/mci/articles/160267048-How-to-use-SALT-to-triage-MCI-patients/>. Giriş: 20.11.2018.
15. Ercan GÇ, Özay H, Bombacı E, Çevik B, Çolakoğlu S. Yanık ve Yara Tedavi Merkezi Yoğun Bakım Ünitesinde İki Yıllık Süreçte Takip Edilen Hastaların Prognozu. *J Turk Soc Intens Care* 2012;10(3):0-0.
16. Surowiecka-Pastewka A, Witkowski W, Kawecki M. A New Triage Method for Burn Disasters: Fast Triage in Burns (FTB). *Med Sci Monit*, 2018; 24: 1894-901.
17. Kouliev T. Objective triage in the disaster setting: will children and expecting mothers be treated like others? *Open Access Emergency Medicine* 2016;8 77-86 ine. <https://www.dovepress.com>. Giriş 15.11.2018.
18. Kennedy K, Aghababian RV, Gans L, Lewis CP. Triage: techniques and applications in decision making. *Ann Emerg Med* 1996;28(2): 136-44.
19. Özüçelik DN, Kunt M, Akkaş M, Karakılıç E, Karaca MA, Karahisar F, ve ark. Hacettepe Üniversite Hastanesinin afet planı: Bir hastane acil servis tatbikatı. *Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med* 2007;7(4):171-4.