

OLAY YERİNDEN TABURCULUĞA KADAR TRİAJ VE ABC

*Doç Dr Halil KAYA
Harran Üniv. Tıp Fak.
Acil TIP AD
ŞANLIURFA*



Sunu planı

Tanım ve tarihçe

Amaç

Triaj algoritmaları

Hastane Öncesi Alanda Triaj

ABC

Özet

Triaaj

Fransızca “Trier” fiilinden köken alır.

- Seçmek,
- Ayıklamak,
- Türlerine göre ayırmak manasına gelir



Triaj

Yetersiz sayıdaki sağlık kaynakları nedeniyle;

Ciddi şekilde yaralanmış askerleri ölüme terk edip,

Daha hafif yaralı olanlara müdahale ederek,

Yeniden savaş alanlarına dönmelerini sağlamak için uygulanmış.

Triyaj Tarihçesi

- İlk olarak Fransızlar (XVIII yy) tarafından uygulanmıştır.
- İlk uygulama Napolyon'un cerrahi şefi Dominic Jean Larrey tarafından yapılmış.

Triyaj Tarihçesi

1960'lı yıllarda değişen sağlık politikaları neticesinde **sivil hastanelerde triyaj** oluşmuştur.

- 1990 yılların başında Avustralya triyaj sistemi
- 1995 Kanada acil servis triajı
- 1997 Manchester triaj sistemi

Triaj gerektiren durumlar

- Savaş, toplu kazalar ve afetlerde eldeki kaynakların düzenlenme gerekliliği,
- Hasta başvurusunun fazla olması,
- Nüfus artışının acil başvuru sayısını artırması,
- Acil olmayan hasta başvurularının fazla olması nedeniyle acil bakım ihtiyacı olan hastaların ayrılma gerekliliği,

Triaj uygulama alanları-1

A-Rutin acil servis triaji

- En sık kullanılan ve en fazla gelişmiş olandır.
- Temel veya ileri triaj sistemleri kullanılabilir
- Hemşireler, paramedikler tarafından yapılabilir.

B-Acil serviste afet triaji

- Hastanede bölümler arası düzenlenen afet planına göre düzenlenir.
- Afet triajını, hekim, hemşire ya da paramedik yapabilir.

Triaaj uygulama alanları-2

C-Sahada afet triaji

En fazla yaşama olasılığını artırma ve en hızlı ve etkin şekilde ölümleri önlemeye yönelik olarak sınıflandırılmalı,

D-Sahada iletişime bağlı triaj

Çok sayıda hasta olduğunda hastanın;

- Hangi hastaneye gideceği,
- Hangisine öncelik verileceği,
- Hava ya da kara yoluyla mı taşınacağı,
- Işık ya da siren kullanımına kadar hasta ile ilgili tüm kararlar, kurulan iletişimle belirlenir.

Triajda amaç

- Hastanın durumunun hayati olup olmadığının,
 - Extremiteyi tehdit edip etmediğinin,
 - Semptomların giderilmesi için acil tedavi gerektirip gerektirmediğinin
- belirlenmesidir.

Triaj ile

- Hastanelerde aşırı yüklenmeye bağlı sekonder afetler önlenir,
- Uygun tedavi ile sağkalım artar,
- Morbidite azalır,
- Komplikasyonlar ve geç ölümler azalır,
- Kaynaklar uygun şekilde kullanılır.

Triaj algoritmaları

- ❖ START
- ❖ JumpSTART (pediatrik triaj)
- ❖ Start/JumpStart Triaj Kombinasyonu
- ❖ SAVE (Secondary Assessment of Victim Endpoint)



Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale

Afet; bir sistemin müdahale ve yanıt kapasitesini aşan her türlü olay olarak tanımlanabilir.

Afeti tanımlamak için birçok yaklaşımda bulunulmuştur. Hastanelerin de afetten etkilendiği durumlar **internal** ya da yalnızca toplumun etkilendiği durumlar **eksternal** olarak ayrılmıştır.

Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale

Diğer klasik bir afet tanımı olayın kaynağına göre yapılabilir.

Deprem, tsunami, heyelan, seller, su baskınları , fırtınalar, yanardağ patlamaları ve çığ düşmesi vb. **doğal afetlerdir.**

Biyolojik ve kimyasal saldırı tehditleri, nükleer kazalar, savaş ve çatışmalar, toplu ulaşım araçları kazaları, göçler vb. **yapay afetlerdir.**

Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale

Başka bir sınıflamada afetler 3 düzeye bölünmüştür:

- Yaralıların bakımı için kaynaklar yeterliyse **Düzey I**,
- Bölgesel yardımlaşma gerekliyse **Düzey II**,
- Ülke düzeyinde yardım gerekliyse **Düzey III** olarak sınıflandırılmış.

Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale

- ✓ Afet triyajında amaç: "Daha çok sayıda insan için, daha çok şey yapmaktır".
- ✓ Tüm hastalara en iyi yardımı yapmak çok zor olabilir, bazılarını ölüme terk etmek zorunda kalınabilir.
- ✓ Gerçek afet durumlarında **Kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmamalıdır.**

Hastane Öncesi Alanda Triaaj

- Burada amaç, durumu hafifletmek ve sorunu düzeltmek için ne yapılması gerektiğini bilmektir.
- Bazı tanımlar yaralı insan sayısına göre yapılmıştır. Ancak, yaralı insan sayısından çok, **mevcut kaynakların aşılp aşılmaması önemlidir.**

Sık Karşılaşılan Az Sayıda Yaralının Olduğu Olaylar

- ❖ Tıbbi imkanların etkilenmediği olaylarda **CRAMS skorlaması** kullanılabilir.
- ❖ Bu skorlamada; **Dolaşım, Solunum, Batın, Motor ve Konuşma** değerlendirilir.
- ❖ **Altı puan ve daha düşük** skorlu yaralılar ciddi olarak kabul edilir.

CRAMS Skoru

Dolaşım

- 2 - Normal kapiller geri dolum ve KB > 100 mmHg sistolik
- 1- Uzamış kapiller geri dolum ya da KB 85-99 mmHg sistolik
- 0- Kapiller geri dolum yok ya da KB < 85 mmHg sistolik

Solunum

- 2- Normal
- 1- Anormal (yüzeysel, sıkıntılı ya da sayısı >35/dk)
- 0- Yok

Batın

- 2- Batın ve göğüs duyarlılığı yok
- 1- Batın ve göğüs duyarlı
- 0- Batın rigid, yelken göğüs var ya da batın ya da göğüse derin penetran yaralanma

Motor

- 2- Normal (emirlere uyuyor)
- 1- Yalnızca ağrıya yanıt var
- 0- Deserebre/dekortike kasılması var ya da yanıt yok

Konuşma

- 2- Normal (oriente)
- 1- Konfü ya da uygunsuz
- 0- Anlamsız sesler ya da yok
- `Toplam CRAMS skoru (beş alanın toplamı)

Sık Karşılaşılan Çoklu Yaralanmalı Olaylar

- ❖ Bu gibi durumlarda, kurtarıcı sıklıkla hastanın **solunum, perfüzyon ve bilinç** durumunun hızla değerlendirildiği **‘Basit Triyaj ve Hızlı Tedavi’ (Simple Triage and Rapid Treatment-START)** yöntemini uygular. (Örn: çok araçlı trafik kazaları)

En kolay uygulanabilen: **START**

Simple

Triage

And

Rapid

Treatment

Primer triaj için çok yaygın biçimde kullanılmaktadır.

START

- Başlangıçta yürüyebilen tüm yaralıların olay alanından hızla uzaklaşmaları istenir.
- Bu hastalar “**Yeşil**” veya **yürüyen** yaralılardır.
(Daha ciddi yaralanması olanların triyajından sonra bu yaralılar tekrar değerlendirilirler.)
- Böylece kurtarıcı çok kısa sürede her hastanın **solunum hızı, nabız ve emirlere uyma yeteneğini (bilinç)** değerlendirir .

START

- Yeşil (bekleyebilir)
- Kırmızı (Acil)
- Sarı (Geciktirilebilir)
- Siyah (Ölü)
 - Bu aşamada yapılacak girişimler, **tıkanmış bir havayolunun açılması ve ciddi eksternal kanamaya yapılacak direkt bası** olmalıdır.

Triyaj KARTI (ÖN)

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
İZMİR SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
TRİYAJ KARTI

Tarih:

BİLİNÇ	N	ND
SOLUNUM	N	ND
DOLAŞIM	N	ND



NOT:

.....

.....

Tr. Dr.:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

T 35 N 0112

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KART NO

İL KODU

YARALANMALAR

triyaJ KODU

NAKİL YOLU

NAKİL POZİSYONU

İKİNCİ nakil

BİRİNCİ nakil

Bu parça İKİNCİ transport ekibinde kalacaktır.

KURUM:

EKİP NO:

.....

.....

T 35 N 0112

Bu parça BİRİNCİ transport ekibinde kalacaktır.

KURUM:

EKİP NO:

.....

.....

T 35 N 0112

Triyaj KARTI (ARKA)

Bu parça Sağlık Müdürlüğü 112 Acil S. H. Şubesi'ne gönderilecektir.

☐ OKSİJEN Lt/dak. :
☐ ENTÜBASYON :
☐ CPR :
☐ TORAKS DRENAJİ :
☐ SAĞ ☐ SOL :
☐ KANAMA KONTROLÜ :
☐ SABİTLEME :
☐ DEKONTAMİNASYON :

UYGULAMA

SERUMLAR

1 : :
2 : :
3 : :

İLAÇLAR

1 : :
2 : :
3 : :

TEDAVİ

NOT:

DR.:

Hasta Adı Soyadı

Sevk Edildiği Hastane

Hasta Adı Soyadı

Sevk Edildiği Hastane

YAPILAN UYGULAMALAR
VE SAATLERİ

SERUMLAR VE SAATLERİ

VERİLEN İLAÇLAR VE
SAATLERİ

HEKİMİN NOTU

HEKİMİN KİMLİĞİ

İKİNCİ nakil

BİRİNCİ nakil

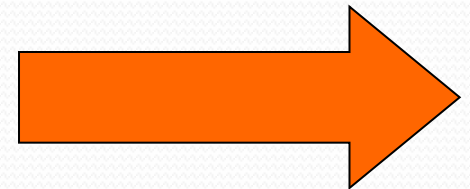
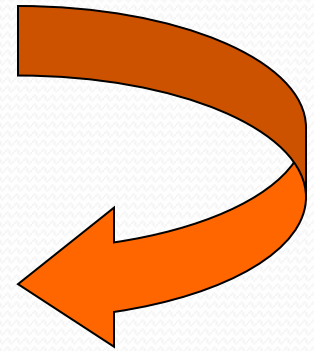
SM
İADE

START triaj sistemi (1)

1.Basamak:Yürüyeabiliyor mu?

Evet: Geciktir

Hayır: Solunumu değerlendir



START (2)

■ 1. basamak: Yürüyemiyor

■ 2.basamak: Solunumu var mı?

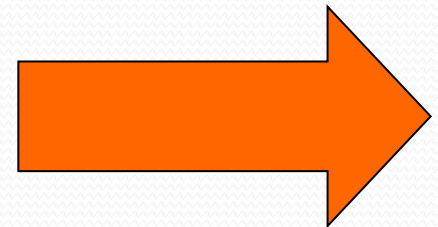
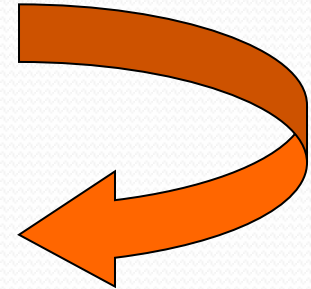
Hayır: Airway yerleştir; solunum var mı?

Hayır: Kurtarılamaz

Evet: **Öncelikli yaralı**

Evet: >30/dk: **Öncelikli yaralı**

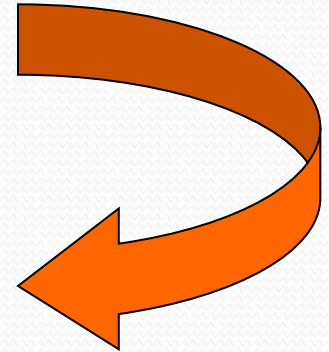
<30/dk: Nabızı değerlendir



START (3)

- 1. Yürüyemiyor
- 2. Solunum var; solunum hızı <30/dak

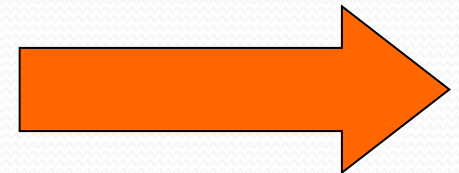
■ 3. Radial nabız var mı?



Hayır: Öncelikli yaralı

Kanama kontrolü

Evet: Bilinç durumunu değerlendir



START (4)

- 1. Yürüyemiyor
- 2. Solunum var; solunum hızı $<30/\text{dak}$
- 3. Radial nabız var

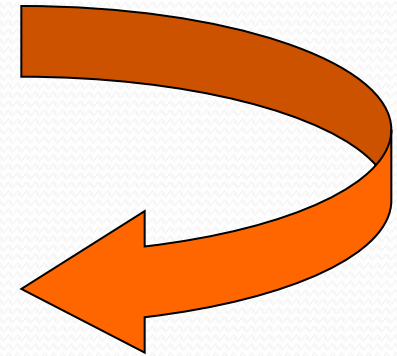
■ 4.basamak: Bilinç durumu

Basit komutlara uymuyor :

Öncelikli yaralı

Basit komutlara uyuyor:

Geciktir



Jump S T A R T

Yürüyebiliyor mu?

Evet

Sekonder triaj

hayır

Solunum

hayır

Solunumu aç

var

kırmızı

Apneik

Nabız

yok

X

var

ağızdan ağıza
solunum

Apneik

var

kırmızı

Jump S T A R T

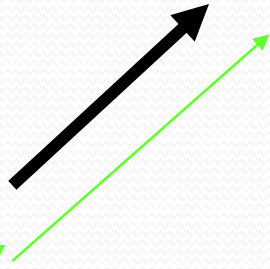
Yürüyebiliyor mu?



Hayır



Solunum



var

<15 veya >45

→ **kırmızı**

15 - 45



nabız



yok

→ **kırmızı**

var



AVPU



Uygun değil



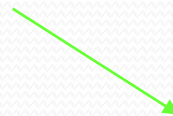
→ **kırmızı**



uygun



→ **SARI**



Uyarana cevap

Alertness,
Verbal,
Pain,
Unresponsiveness

Jump S T A R T

Yürüyebiliyor mu? → Evet → Yeşil → Sekonder triaj

İlk aşamada,
yürüyebilenlerin durumlarının iyi,
yaralanmalarının kompanse,
fizyolojilerinin bozulmamış
olduğu kabul edilir.

Bütün yeşiller mutlaka sekonder triajdan
geçirilmelidir.

Yeşiller → *kırmızı* olabilir.

Yürüyebilme parametresi çocuklarda yanıltıcı olabilir.

- Çocuk yeşil zona başkaları tarafından getirilmiş olabilir.
- Yaşı nedeniyle henüz yürüyemiyor olabilir.

START ile JumpSTART'ın farkları

- Apnede olan çocuklar hemen dolaşım varlığı açısından değerlendirilir.
- Dolaşımı olan ve apneli çocuklarda ek bir havayolu açma ve stimulasyon manevrası olarak ağızdan ağıza solunum yapılır.
- Solunum sayısı yaş grubuna göre değerlendirilir.
- Kapiller dolum yerine periferik nabız kullanılır.
- Bilinç durumunu değerlendirmek için AVPU kullanılır.

Triaj Sistemi Sınıflandırılması

- Durumu stabil olmayan hastanın tedavisi bitinceye kadar her tıbbi basamakta yeniden yapılan sürekli ve süregen olan triajda 2' li, 3' lü, 4' lü ve 5'li olmak üzere değişik sınıflandırma sistemleri kullanılmaktadır.

Acil Servis Triaaj Sistemleri

2 li Triaaj Sistemi	Acil
	Acil değil
3 lü Triaaj Sistemi	Çok acil
	Acil
	Acil değil
4 lü Triaaj Sistemi	Hayatı tehdit edici
	Çok acil
	Acil
	Acil değil
5 li Triaaj Sistemi	<u>Resusitasyon</u>
	Çok acil
	Acil
	Acil değil
	Sevk

Büyük Afetlerde Kazazedelere Yaklaşım

- ❖ Büyük afetlerde hastane öncesi ve hastane triyajı farklıdır.
- ❖ Yaralı ve ölü sayısı çok fazladır, tıbbi kaynaklar kısıtlıdır.
- ❖ Ek olarak, triyaj yalnızca bir merkezde değil, çok sayıda alanda ve afet bölgesindeki ile eş zamanlı olarak yapılmalıdır.

Büyük Afetlerde Kazazedelere Yaklaşım

- ❖ Bu nedenle **SAVE (Secondary Assessment of Victim Endpoint)** triyaj sistemi uygulanmalıdır.
- ❖ Bu sistem, son derece yetersiz kaynakların bulunduğu ortamda **hangi hastanın verilecek olan tedaviden daha çok yarar görebileceğini** belirlemek için tasarlanmıştır.
- ❖ **START ile birleştirildiği zaman**, kesin tedavinin gecikeceği çok sayıda hastanın olduğu her türdeki olayda yararlı bir yöntemdir.

SAVE

Bu yöntemde hastalar 3 ayrı kategoriye ayrılmaktadır:

- **1.Ne yaparsan yap ölecek olanlar**
- **2.Tedavi edilse de edilmese de iyileşecek olanlar**
- **3.Yetersiz saha tedavisinden bile fayda görecekler**

Bu yöntem ile sadece tedaviden fayda göreceğine **inanılan yaralılara** temel bakım ve destek tedavisi verilmelidir.

Triaj Sistemi

ÖNCELİK	RENK	TANIM	DURUM
İlk	KIRMIZI	Kritik yaralı	Kısa sürede ilkyardım sunulursa yaşayabilir
İkinci	SARI	Ağır yaralı	Birkaç saat içerisinde ilkyardım sunulursa yaşayabilir
Üçüncü	YEŞİL	Hafif yaralı	Ayaktan yaralılar
Son	SİYAH	Ümit yok/ölü	Ölü/yaşama şansı çok düşük olanlar

Kritik Yaralı: Birinci öncelik

- Üst solunum yolu obstrüksiyonu, stridor
- Yaşamı tehlikeye sokacak kanama
- Baş, boyun, göğüs, karın, rektum ya da vajene penetre yaralanma
- Tansiyon pnömotoraks
- Hızla gerileyen bilinç düzeyi ya da koma

Kritik Yaralı: Birinci öncelik

- %30-50 II-III° yanık
- 28-32 °C hipotermi
- Omurilik travması (nörolojik bulgu +)
- Açık uzun kemik kırıkları
- Status epileptikus

Ağır Yaralı: İkinci öncelik

- Kapalı uzun kemik kırıkları
- Açık kısa kemik kırıkları
- %30'dan az II-III° yanık
- Elektrik yanığı
- Turnike ile kontrol edilebilen ciddi kanama

Ağır Yaralı: İkinci öncelik

- Kırık ya da çıkık sonucu dolaşım bozulması
- Kalça, dirsek, diz çıkığı
- Kompartman sendromu
- İlerleyici olmayan, ani görme bozukluğu

Hafif Yaralı: Üçüncü öncelik

- Erişkinlerde %20'den küçük yanıklar
- Parmak ucu amputasyonu
- Bilinç kaybı olmaksızın kafa travması
- Kapalı, komplike olmayan kırıklar
- Komplike olmayan temiz lacerasyonlar
- Doğrudan basılarak durdurulabilen burun kanaması

Ümitsiz Yaralı:Dördüncü öncelik

- Ölü/ölmekte olanlar
- İlaç ya da üst solunum yolu obstrüksiyonuna ikincil olmayan solunum durması
- Massif beyin yaralanması
- %50'yi aşan 2. ve 3. derece yanık
- Ateşli silah ile kafa yaralanması sonucu koma



Kask Hayat Kurtarır

Kitlesel olaylarda ikincil triaj

➤ **START -SAVE**

Secondary Assessment of Victim Endpoint

Eğer transport imkanları kısıtlı ise; sahada toplama bölgelerinde tekrar triaj gerekir.

➤ **SAVE**

- ✓ Kırmızı olanlar ilk
- ✓ Sarı olanlar ikinci
- ✓ Yeşil olanlar üçüncü olarak tekrar değerlendirilir.



**Kitlesel olayların tümünde etkin
olan bir triaj sistemi yoktur.**

İlk değerlendirme

ABCDE

- **A – Airway:** Hava yolu (ve servikal koruma)
- **B – Breathing:** Solunum
- **C – Circulation:** Dolaşım (kanama kontrolü)
- **D – Disability:** Kısa nörolojik muayene
- **E – Exposure:** Hastanın Soyulması

Sekonder değerlendirme

- İlk tur triaj yapılıp hastaların temel bakımları sağlandıktan sonra uygun tedaviye başlanmalı ve daha ayrıntılı bir değerlendirme gerçekleştirilmeli.

Havayolu

❖ İleri teknikler:

- Endotrakeal entübasyon
- Laringeal mask airway (LMA)
- Özafagotrakeal kombitüp (ETC)

❖ Cerrahi Yöntemler:

- İğne krikotiroidotomi
- Trakeostomi

Havayolunu açık tutma teknikleri

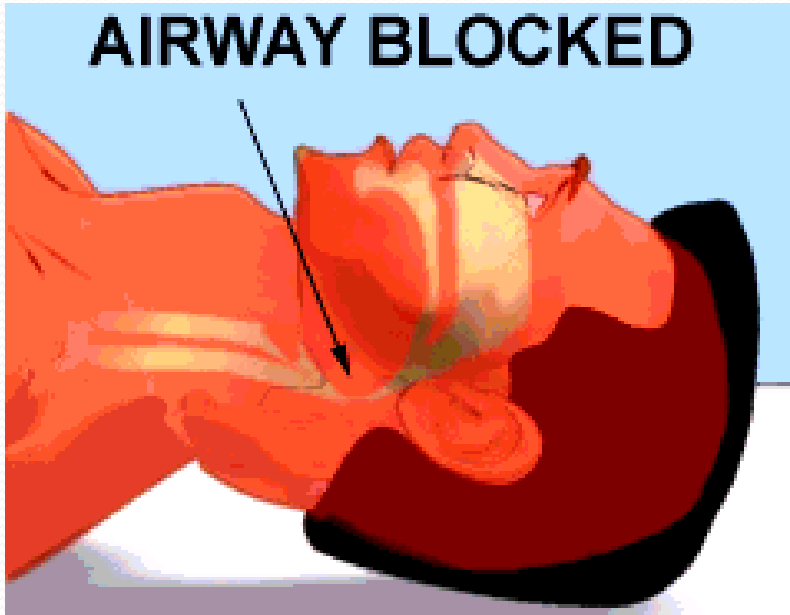
- Malzemesiz havayolu:
 - Head tilt-Chin lift (Baş geri-Çene kaldırma)
 - Jaw thrust (Çene itme)
- Basit malzemeli:
 - Orofaringeal airway
 - Nasofaringeal airway

Head tilt- chin lift manevrası

Amaç: Dil kökünü kaldırmaktır.

Baş bir elle alından geri itilir.

Diğer elle çene kaldırılır.



Jaw-thrust (ene itme)manevrası;

servikal yaralanma řüphesinde yapılabilir.

Çene her iki elle angulus mandibuladan öne doğru kaldırılır ve başparmaklarla ağız açılır.



Havayolu açma yöntemleri

- Doğru büyüklükteki airway seçilmeli
- Hastanın ön dişleri ile angulus mandibula arasındaki mesafeyi karşılayan airway o hasta için uygun olarak kabul edilir.



Özet

- ✓ Triaaj, acımasız gibi görünen ancak akla dayalı kuralları olan, zor bir sistemdir.
- ✓ Hasta ve yaralılara acil yardım belirli triaj kuralları çerçevesinde yapılmalıdır.
- ✓ Triaaj, süreklilik gerektiren bir işlemdir.
- ✓ Herkesi kurtarılamaz! O nedenle en fazla kişi kurtarılmaya çalışılmalıdır.
- ✓ Uzuvtardan ziyade yaşamlar kurtarılmaya çalışılmalıdır.

TEŞEKKÜRLER