

# SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER/ İLK VE ACİL YARDIM PROGRAMI

*AYP214-TRAVMA BİLGİSİ*

*Öğr. Gör. Dr., Asuman ŞENER*

# TRİYAJ

# MULTİTRAVMALI HASTAYA

# GENEL YAKLAŞIM

## *AYP214-TRAVMA BİLGİSİ*

*Hafta-3*



# Triyaj

Triyaj, kelime olarak;

- seçme,
- sınıflandırma,
- ayırma anlamlarına gelir.



# Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğine göre triyaj;

- 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.
- Başka bir ifadeyle olay yerindeki hastaların yaralanma ciddiyetlerine göre sınıflandırılması, hayati risk taşıyanlardan başlayarak acil tıbbi bakım ve nakil önceliğinin belirlenmesidir.



# Triyaj

- Triyaj gereksinimi, hasta sayısından ziyade sağlık personeli sayısı, tıbbi ekipman, ambulans sayısı gibi eldeki imkanların etkin kullanımı gereksiniminden doğar.
- Triyajın amacı kısa zamanda eldeki imkanları verimli kullanarak, tıbbi öncelikleri doğrultusunda gerektiğinde basit müdahalelerle hastaları *en uygun merkezlere* ulaştırmaktır.



# Triyaj

- Hasta sayısı, olayın büyüklüğü, olayın niteliği, ek riskler triyaj uygulamasının önceliklerini değiştirebilir. Bu nedenle olay yerindeki imkanlar ve ihtiyaç duyulan acil sağlık hizmeti arasında bir denge kurulmaya çalışılmalı ve bu doğrultuda triyaj ve acil bakım müdahalelerinin sınırları çizilmelidir.
- Amaç daima en fazla sayıda kişinin hayatını kurtarmak olmalıdır.



# Triyaj

- Rutin acil sağlık hizmetleri uygulamalarında, solunumu durmuş kişiye mevcut imkanlarla derhal TYD başlanırken, büyük kitlesel olaylarda, kısıtlı kaynak varlığında solunumu durmuş olan yaralı ölü/ümitsiz olarak değerlendirilir ve TYD başlanmaz. Bu karar acil sağlık personeli için oldukça zor ve rahatsız edicidir; ancak bu uygulama mevcut imkanların yetersiz olduğu kitlesel olaylarda daha fazla hastayı kurtarabilmek için bir gerekliliktir.



# Triyaj

- Çoklu yaralanmalı olaylarda mevcut imkanlar yeterli ise triyajın amacı, kısa sürede en acil olan ve hastaneye ilk transport edilmesi gereken hastaları belirlemektir. Öncelikli olarak amaç bu hastaların acil bakım almasını sağlamaktır. Olay yerine ilk gelen ekipler sevk edilmek üzere nakil önceliğini bu hastalara vermelidir.





# Triyaj

- Kitleesel olaylarda olay yerine ulaşan ilk acil sağlık ekibinin elindeki imkanlar yetersiz olduğundan, en deneyimli ekip üyesi kısa sürede tüm hastaları değerlendirmeli, acil bakım ve nakil için öncelikli hastaları belirlemelidir. Triyajın amacı en kısa sürede mevcut imkanlarla en fazla hastayı kurtarmak olmalıdır. En acil olan ve aynı zamanda hayatta kalabilecek olan yaralılara öncelik verilerek, eldeki kaynaklar tüm yaralılar için en verimli şekilde kullanılmalıdır.



# **Triyaj uygulamasında dikkat edilmesi gereken kurallar;**

- Olay yerine ilk ulaşan ekip olay yeri yönetiminden sorumludur. Bu ekip aynı zamanda triyaj sorumlusudur.
- Triyajı en deneyimli sağlık personelinin yapması önerilir. Daha yetkili ve deneyimli bir görevli olay yerine geldiğinde KKM onayı ile yetki devri yapılabilir.



# **Triyaj uygulamasında dikkat edilmesi gereken kurallar;**

- Genellikle triyajdan tek kişi sorumludur ancak olay yeri çok geniş ise birden fazla triyaj sorumlusunun olması zaman kazanılması açısından önemlidir.
- Olay yerinde güvenlik sorunu yoksa triyaja o an bulunan noktadaki ilk hastadan başlanır.
- Triyaj süresi her yaralı için 1 dk'dan daha az olmalıdır.



# **Triyaj uygulamasında dikkat edilmesi gereken kurallar;**

- Triyaj uygulanan yaralılara triyaj kartları takılmalıdır. Ancak zaman kaybı olmaması adına tüm bilgileri doldurmak yerine triyaj esnasında sadece renk kodu kısmı işaretlenmelidir. Diğer bilgiler daha sonra tıbbi bakım veren veya sevk eden ekipler tarafından doldurulmalıdır.



# **Triyaj uygulamasında dikkat edilmesi gereken kurallar;**

- Triyaj sorumlusu acil bakım vermemeli, yapılabilecek acil bakım müdahaleleri için diğer ekip arkadaşlarını bilgilendirmeli ve görevleri hakkında talimatlar vermelidir.
- Hafif yaralanmaları olan hastalar en yakın hastanelere kendi imkanları ile gitme girişiminde bulunabilirler.



# **Triyaj uygulamasında dikkat edilmesi gereken kurallar;**

- Bu durum en yakın hastanedeki acil servislerde yığılmalara ve daha acil durumdaki hastalara verilecek hizmetin engellenmesine neden olabilir. Bu sorunu önlemek için hafif yaralı olan hastalar ayrılmalı ve mümkünse olay yerinde güvenli bir alanda geçici acil bakım ve bekleme noktaları oluşturulup hayati risk taşıyan hastalardan sonra nakilleri sağlanmalıdır.



# **Triyaj uygulamasında dikkat edilmesi gereken kurallar;**

- Triyajı yapılan hastalar ile ilgili tüm kayıtlar özenle tutulmalı ve ilgili birimlere teslim edilmelidir. Bölge hastaneleri olay hakkında bilgilendirilmelidir.
- Terör olayları gibi ikincil patlama riski olan yerlerde yaralılar hızla olay yerinden çıkarılmalı, sıcak alanda triyaj yapılmamalıdır.
- KBRN olaylarında triyaj dekontaminasyondan sonra soğuk alanda yapılmalıdır.



# **Triyajda Hastaların Sınıflandırılması**

- Ülkemizde hangi triyaj tekniğinin kullanıldığına bakılmaksızın hastaların aciliyet durumlarına göre sınıflandırılması için renk kodları kullanılmaktadır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda;

- siyah,
- kırmızı,
- sarı ve yeşil olmak üzere hastalar 4 ayrı kategoriye ayrılır.





# **Triyajda Hastaların Sınıflandırılması**

- Dinamik bir süreç olan triyaj tüm yaralıların triyajı bittikten sonra olay yeri şartları uygunsa sürekli başa dönülerek yinelenmelidir.
- Bu süre zarfında yaralıların durumu değişebilir. Yaralıya daha önceden verilen triyaj kodu sonraki değerlendirmede daha iyi bir koda dönüştürülemez, daha acil bir kodla değiştirilebilir.



# **Triyajda Hastaların Sınıflandırılması**

- Aynı kodda olmaları halinde çocuklar yetişkinlerden öncelikli olmalıdır.
- Triyaj uygulanırken hastaların durumu hakkında net karar verilemiyorsa hasta yararı düşünülerek kararsız kalınan kodlar arasından daha acil olan kod verilebilir.
- Burada fazlaca verilen daha acil kodların en fazla sayıda yaralı kurtarma ilkesi ile çeliştiği göz önünde bulundurularak dikkatli olunmalıdır.



# Triyaj Renk Kodları

Acil (Immediate)	Kırmızı	Müdahale edilmediği takdirde hayati riski olan, acil bakım verildiğinde kurtarılabilecek olan hastalardan oluşan gruptur. Bu gruptaki hastaların öncelikli olarak sevk edilmesi ve acil tedavisinin sağlanması gerekir.
Geciktirilebilir acil (Delayed)	Sarı	Tıbbi müdahale gereken ancak kırmızı kodlu yaralıların sevki sürerken beklemesi halinde hayati risk taşımayan hastalardır. Olayda kırmızı kod yoksa ilk bu gruptaki hastaların acil bakımı ve sevki sağlanır.
Acil değil (Minör)	Yeşil	Kendi başına yürüyebilen, hafif yaralanmaları olan, acil tıbbi bakıma ihtiyacı olmayan hasta grubudur. Bu kategoriye girenlere acil sağlık hizmeti verilmez ya da en son sırada tedaviye ve gözleme alınır.
Ölü (Deceased)	Siyah	Kesin ölüm bulguları olan veya olayın büyüklüğüne göre müdahale edilmesine rağmen kurtarılamayacak olan hastalardır. Siyah kodlu olan hastalara acil bakım verilmez veya tüm hastaların acil bakımı bittikten sonra müdahale edilir. Özellikle kitlesel olaylarda eldeki imkanlar yaşayabilecek yaralılar için kullanılmalıdır.




# Triyaj da Etiketleme

- Triyajı yapılan hastaların renk kodlarının tanımlanmasını sağlamak amacıyla etiketleme işlemi yapılır.
- Bunun için ülkemizde triyaj kartı kullanılmaktadır.
- Etiketleme işlemi için uygulamada kolaylık olması ve hız kazandırması bakımından özellikle kitlesel olaylarda triyaj bilekliği kullanılabilir. Bu hastaların triyaj kartları daha sonra tedavi ve nakil ekibi tarafından doldurulur.



# Triyaj da Etiketleme

- Triyaj kartları hastaların üst ekstremitesine, boynuna veya uygun olan görülebilir bir yere kan veya diğer sıvılardan etkilenmeyecek şekilde asılmalıdır.

  
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
TRİYAJ KARTI

000000001

BİLENG  
SOLUNUM  
DOLAŞIM

N ☐ NO ☐  
N ☐ NO ☐  
N ☐ NO ☐  
YAŞI ☐

ADI SOYADI / EŞKALİ

ATN1: ☐ ATN2: ☐  
AMBULANS DIŞI ARAÇ PLAKA

1 2 3 4

İKİNCİL TRİYAJ

YERİNDE BİRDARINLA

SU PARÇA HASTANEDE KALACAKTIR

ATN1: ☐ ATN2: ☐  
AMBULANS PLAKA

SU PARÇA İKİNCİ TRANSPORT EKİBİNDE KALACAKTIR

AMBULANS PLAKA

SU PARÇA BİRİNCİ TRANSPORT EKİBİNDE KALACAKTIR

AMBULANS PLAKA

AMBULANS DIŞI ARAÇ PLAKA

000000001

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
TRİYAJ KARTI

000000001

M Z - 3 A - 7 Z O X

M Z - 3 A - 7 Z O X

İl Sağlık Müdürlüğü Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimine Gönderilecektir.

☐ OKSİJEN ☐ ENTÜBASYON ☐ CPR ☐ TORAKS DRENAJI ☐ SAG ☐ SOL ☐ KANAMA KONTROLÜ ☐ SABİTLEME ☐ DEKONTAMİNASYON

Hastalar/Scrumlar

1: ☐ 2: ☐ 3: ☐ 4: ☐

**KONTAMİNE**

EVET HAYIR

KONTAMİNE	EVET	HAYIR
Yüksek Enerji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kimyasal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biyolojik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radyasyon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hasta Adı Soyadı:

Gevk Edildiği Hastane:

Hasta Adı Soyadı:

Teslim Edilen Ambulans / Hastane:

Hasta Adı Soyadı:

Teslim Edilen Ambulans / Hastane:



Bu bölümde hastanın vital bulguları Normal (N) ya da Normal Değil (ND) şeklinde işaretlenecektir.

Bu bölümde hastanın cinsiyeti, yaşı ve triyaj yapıldığı saat yazılacaktır.

Bu bölümde hastanın adı soyadı/adı soyadı bilinmiyorsa eşkali yazılacaktır.

Bu bölümde hastaya uygun triyaj kodu belirgin şekilde işaretlenecektir.

İkincil Triyaj da eğer hastanın triyaj kodu değişti ise buraya işaretlenecektir.

Bu parça ilk götürülen hastanede (ilk kabulünü yapıp tedavi eden hastanede / hastanın tedavisini yapamayıp başka hastaneye sevk eden hastane) kalacaktır. Burada birinci ve ikinci naklin ambulans takip numarası veya ambulans dışında araç ile getirilmiş ise ambulans dışı araç plakası, hastanın sevk tarih ve saati mutlaka yer almalıdır.

Bu parça hastayı ikinci kez nakleden ekipte kalacak parçadır. Ambulans nakil formuna eklenecektir. Burada ambulans plakası, nakil tarih ve saati, hastanın adı, adresi, ambulansın adı ve 36 nakil

[illegible]

Bu deli  
takılma

Burada  
8 bas  
yer ala  
numar  
seri nu

**Autism**

Bu tür  
olay so  
birimin

Bu böl  
ambula  
taşınma  
aracın

Bu gra  
(dilate,  
yaralan  
isaretle

Yada Normal

yapıldı saat

miyorsa eşitli

lingin gekilde

İstediğiniz sayfaya buraya

tedavi eden  
eye sevk eden  
ambulans takip  
ambulans dışı  
aldır.

ak dance.

[illegible]

Bu delik kartın ip yada cırtlı kablo bağıyla hastaya bağlanmı  
takılması içindir.

Burada kırmızı noktalı yerde ilin plaka numarası ve devam 8 basamaklı kart numarası yer almaktadır. Numaranın alt yer alan barkod, il Sağlık Müdürlüğü'nün adını ve ilin plaka numarası ile başlayan seri numarasını içermektedir. Aynı seri numarası ve barkod kartın her parçasında yer almaktadır.

Buraya Triyajın yapıldığı tarih yazılacaktır.

Bu turkuaz parça triyaji yapan görevli tarafından koparı  
olay sonrasında adı soyadını yazıp Afetlerde Sağlık Hizmeti  
birimine teslim edecektir.

Bu bölümde hastayı taşıyan birinci ve ikinci ekip tarafından ambulans takip numaraları veya ambulans dışında araç taşınması durumunda teslim alan personel tarafından araçta aracın plakası yazılacaktır.

Bu grafiklerde hastanın pupillerinin durumu işaretlenecek (dilate, izokorik, anizokorik, miyotik gibi). Ayrıca hastanın yaralanma durumu yada fraktürü yer olarak uygun şekilde işaretlenecektir.



İkinci Triyaj da eğer hastanın triyaj kodu değişti ise buraya işaretlenecektir.

Bu parça ilk götürülen hastanede (ilk kabulünü yapıp tedavi eden hastanede / hastanın tedavisini yapamayıp başka hastaneye sevk eden hastane) kalacaktır. Burada birinci ve ikinci naklin ambulans takip numarası veya ambulans dışında araç ile getirilmiş ise ambulans dışı araç plakası, hastanın sevk tarih ve saati mutlaka yer almalıdır.

Bu parça hastayı ikinci kez nakleden ekipte kalacak parçadır. Ambulans nakil formuna eklenecektir. Burada ambulans plakası, nakil tarih ve saati mutlaka yer almalıdır. Ambulans dışı araç ile nakil durumunda gönderen personel tarafından araç plaka numarası yazılacaktır. Bu durumda bu parça gönderen personelde kalacaktır.

Bu parça hastayı ilk nakleden ekipte kalacak parçadır. Ambulans nakil formuna eklenecektir. Burada ambulans plakası, nakil tarih ve saati mutlaka yer almalıdır. Ambulans dışı araç ile taşınması durumunda teslim edilen personel tarafından ambulans dışı araç plakası yazılacaktır. Bu durumda bu parça gönderen personelde kalacaktır.

İKİNCİ TRİYAJ

BU PARÇA İKİNCİ TRANSPORT EKİPİNDE KALACAKTIR

AMBULANS PLAKASI

AMBULANS DIŞI ARAÇ PLAKASI

Tarih: / /

Saat: : :

00000001

BU PARÇA BİRİNCİ TRANSPORT EKİPİNDE KALACAKTIR

AMBULANS PLAKASI

AMBULANS DIŞI ARAÇ PLAKASI

Tarih: / /

Saat: : :

00000001

KONTAMİNE

Bu ikinci parça triyaj yapan görevli tarafından koparılarak olay sonrasında adı soyadını yazıp Afetlerde Sağlık Hizmeti Birimine teslim edecektir.

Bu bölümde hastayı taşıyan birinci ve ikinci ekip tarafından ambulans takip numaraları veya ambulans dışında araç taşınması durumunda teslim alan personel tarafından araç plakası yazılacaktır.

Bu grafiklerde hastanın pupillerinin durumu işaretlenecek (dilate, izokorik, anizokorik, miyotik gibi). Ayrıca hasta yaralanma durumu yada fraktürü yer olarak uygun şekilde işaretlenecektir.

Bu bölümde hastanın hangi yolla nakledildiği / naklediliği işaretlenecektir.

Turuncu şerit hastanın kontamine olup olmadığını uzatılarak anlaşılması için konmuştur. Hasta Kontamine değilse kopartılıp atılacaktır. Hasta kontamine ise arındırıldıktan sonra bu parça kopararak hastanın eşyalarının bulunduğu po konulacaktır.

### Triyaj Kartının Arka Yüzü

Türkuaz parça triyaji yapan görevli tarafından koparılarak olay sonrasında adı soyadını yazıp Afetlerde Sağlık Hizmetleri birimine teslim edilecek parçanın arka yüzüdür.

Bu bölüm hastanın tedavisini üstlenen hastanede kalacaktır. Hastane tarafından İl Sağlık Müdürlüğü Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimine gönderilmelidir.

Turuncu şerit hastanın kontamine olup olmadığını uzaktan anlaşılması için konmuştur. Hasta Kontamine değil ise kopartılıp atılacaktır. Hasta kontamine ise arındırıldıktan sonra bu parça kopanılarak hastanın eşyalarının bulunduğu poşete konulacaktır.

**KONTAMİNE**

EYET	HAYIR			
		RİSKLİ	BİYOLÖK	İHTİŞAK MÜHÜR
<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır			
Teknik Bilgi	E	X		
Gizli Bilgi	E	X		
Sıvı	E	X		
Uzun süreli	E	X		
Çok tehlikeli	E	X		
Genel Tehlike	E	X		
Yüksek Tehlike	E	X		

Bu bölümde hastane öncesi hastaya yapılan uygulamalar, uygulandığı saatlerde belirtilerek yazılacaktır.

Bu bölümde hastaya hastane öncesi yapılan tedaviler, tedavinin yapıldığı saatlerde belirtilerek yazılacaktır.

Bu bölümde hastanın kontamine olup olmadığı, kontamine ise KBRN triyaj kodu ve kontaminasyon türü (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik/Nükleer) işaretlenecektir.

Ayrıca burada tespit edilen KBRN belirtileri de işaretlenecektir. Seçeneklerde olmayan belirti varsa alttaki noktalı yere yazılacaktır.

Bu bölüm hastanın tedavisini yapamayıp başka hastaneye sevk eden hastanede/ilk kabulünü yapıp tedavi eden hastanede kalacaktır. Uygun şekilde istenen bilgiler yazılmalıdır.

Bu bölüm hastayı ilk nakleden ekipte kalacak bölümdür. Ambulans nakil formuna eklenecektir. Uygun şekilde istenen bilgiler yazılmalıdır.

Hasta Adı Soyadı	
Sevk Edildiği Hastane	
Hasta Adı Soyadı	
Teslim Edilen Ambulans / Hastane	
Hasta Adı Soyadı	
Teslim Edilen Ambulans / Hastane	

Bu kutucuklara hasta teslim edildiği andaki triyaj kodu işaretlenecektir.

Bu bölüm hastayı ikinci kez nakleden ekipte kalacak bölümdür. Ambulans nakil formuna eklenecektir. Uygun şekilde istenen bilgiler yazılmalıdır.

# Alanda Triyaj Uygulaması

- Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde triyaj uygulaması eğer güvenlik tehdidi yoksa hastaların bulunduğu yerde yapılır. Sıklıkla çoklu yaralanmalı olaylarda acil sağlık ekipleri yaralılara triyaj yaptıkları yerde gerekli ise basit acil müdahaleleri gerçekleştirir ve mevcut durumlarına göre nakil önceliklerine de burada karar verir. Sonradan gelen ekipler yaralıları buradan alarak hastaneye sevk ederler.



# Alanda Triyaj Uygulaması

- Hastaların bulunduğu yerde güvenlik tehdidi söz konusu ise triyaj uygulanmadan hastalar hızla güvenli bir alana alınarak triyaj ve diğer işlemler güvenli alanda yapılmalıdır.
- Büyük kitlesel yaralanmalı olaylarda triyaj üç aşamada gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Yaralıların bulunduğu yerde yapılan triyaj; *yerinde triyaj (birincil triyaj)* olarak adlandırılır.



# Alanda Triyaj Uygulaması

- Yaralılara renk kodları verilir. Gerekli ise olay yerinde güvenli bir alanda acil tıbbi bakım alanı oluşturulur.
- Hastalar yerinde triyaj alanından, mevcut renk kodları sırasıyla acil tıbbi bakım alanına, renk kodlarına göre transport edilir.



# Alanda Triyaj Uygulaması

- Acil tıbbi bakım alanında yaralılar acil hasta triyajına tabi tutulabilir. Yaralılara tespit edilen sorunlar doğrultusunda acil bakım uygulamaları yapılabilir. Buna tıbbi triyaj (ikincil triyaj) denir.
- Acil tıbbi bakımı sağlanan yaralıların travmaları ve mevcut tıbbi durumları doğrultusunda sevk önceliğine göre ayrılması ise *nakil triyajı (üçüncül triyaj)* olarak adlandırılır.



# Alanda Triyaj Uygulaması

- Tıbbi triyaj alanı önünde bekleyen ambulanslarla yaralıların nakil önceliğine göre sağlık kuruluşlarına sevkleri bu alandan sağlanır.
- Yerinde triyaj uygulamasında zaman kullanımı çok önemlidir. Özellikle kitlesel yaralanmalı olaylarda yerinde triyajda yapılabilecek uygulamalar son derece kısıtlıdır. En fazla sayıda yaralıyı kurtarmak amacıyla hareket edildiğinde olay yerinde CPR önerilmemektedir.





# Alanda Triyaj Uygulaması

- Yerinde triyaj uygulaması esnasında yapılabilecek acil bakım;
- Hava yolu açıklığının sağlanması (manuel ve/veya airway ile),
- Şoka sebep olabilecek kanamaların kontrolü ve şok pozisyonu verilmesi,
- Açık göğüs yaralarının pansuman malzemesi ile kapatılması,
- İğne dekompresyonu gibi hayat kurtarıcı olabilecek girişimlerle sınırlıdır.



# Alanda Triyaj Uygulaması



# Triyajda Değerlendirilecek Kriterler

## **Solunum**

En fazla 10 sn

‘Bak-Dinle-Hisset’ yöntemi

Çene itme pozisyonu (jaw thrust)  
yerine baş-çene pozisyonu

## **Dolaşım**

KGD veya radial nabız  
varlığı (travmasız  
ekstremitede)

## **Bilinç**

Basit komutlar  
(travmasız  
ekstremitede)



# START (Simple Triage and Rapid Treatment) Yöntemi

- Kullanım kolaylığı, hızlı uygulanabilmesi, objektif olması, hastaların durumunu belirleyebilme yeteneğinin iyi olması gibi sebeplerle dünyada birçok ülkede START yöntemi kullanılmaktadır.



# START yönteminin uygulama basamakları

- Öncelikle hafif yaralılar güvenli bir alanda toplanarak durumu kötü olabilecek yaralılarından ayrılır.
- Triyaj sorumlusu yüksek sesle **“yürüeyebilenler güvenli alana doğru gelsin”** diyerek herkesin duyabileceği şekilde bağırır veya megafon kullanır.
- Karanlıkta el fenerinin kullanılması yaralılarının güvenli alanı bulmasında kolaylık sağlayabilir. Yürüeyebilen yaralılara **yeşil kod** verilir



# START yönteminin uygulama basamakları

- Yeşil kodların etiketlenmesi, güvenli alanda kalması, kontrollerinin sağlanması için mümkün ise ekipten bir görevli belirlenir veya olay yerindeki ilkyardımcılardan talep edilebilir.
- Tüm yaralıların değerlendirmesi bittikten sonra **yeşil kodlu** yaralılara da içlerinde **sarı** ve **kırmızı kod** olma ihtimaline karşı triyaj uygulanmalıdır.



# START yönteminin uygulama basamakları

- Yürüyemeyen yaralıların olduğu alanda **yeşil kodlar** olabilir, bu durumda ilgili alana yönlennmeleri sağlanmalıdır. **Yeşil kodlu** yaralılarından sağlık personeline yardımcı olmaları istenebilir.
- Triyaj sorumlusu **yeşil kodları** belirledikten sonra kendine en yakın olan yaralıdan başlayarak tüm yaralıların solunum, dolaşım, bilinç kontrollerini yapar.



# START yönteminin uygulama basamakları

- İlk kriter olan solunumu değerlendirmek için '**bak-dinle-hisset**' yöntemi kullanılır. Bak dinle hisset yöntemi için 10 sn'den fazla zaman harcanmamalıdır.
- Solunum değerlendirilmesi sonucu; solunum yok ise hava yolunu açmak için başa pozisyon verilir.
- Çene itme pozisyonu (jawthrust) yerine baş-çene pozisyonu tercih edilmelidir.





# START yönteminin uygulama basamakları

- Başa pozisyon verildiğinde solunum var ise **kırmızı kod**, solunum yok ise **siyah kod** verilir.
- Solunum sayısı 10/dk'dan az veya 30/dk'dan fazla ise kırmızı kod verilir.
- Solunum değerlendirilmesi sonucu; solunum sayısı 10-30/dk ise dolaşım kontrolü için KGD veya radyal nabız varlığına bakılır.



# START yönteminin uygulama basamakları

- KGD 2 sn üzerinde veya radyal nabız alınamıyorsa **kırmızı kod** verilir.
- KGD 2 sn'den kısa veya radyal nabız alınabiliyorsa diğer kritere geçilir.
- KGD değerlendirmesi için kullanılan ekstremitede travma olması sonucu olumsuz etkileyebilir. Bu sebeple travma olmayan ekstremitenin kullanılması gerekir.

# START yönteminin uygulama basamakları

- Havanın soğuk olması, karanlık olması, tırnaklarda oje olması, ellerin kan, çamur vb. ile bulaşmış olması KGD değerlendirmesini zorlaştırabilir.
- Bu durumda radial nabız varlığına bakılmalıdır. Triyaj sağlık personeli olmayan kurtarma görevlileri tarafından yapılıyorsa radial nabzın değerlendirilmesi zor olacağından KGD bakılması tavsiye edilmektedir.



# START yönteminin uygulama basamakları

- Bilinç değerlendirmesi için yaralıya basit komutlar verilir. Hasta basit komutlara (örneğin travması olmayan koldaki eli ile personelin elini sıkması) uyamıyorsa **kırmızı kod** verilir.
- Basit komutlara uyabiliyorsa **sarı kod** verilir.
- START yönteminde bilinç değerlendirmesinin en sona bırakılmasının nedeni; basit komutlara uyabilen ve sorulara mantıklı yanıtlar verebilen ancak kırmızı kodlu olabilecek olan yaralıların atlanmamasıdır.



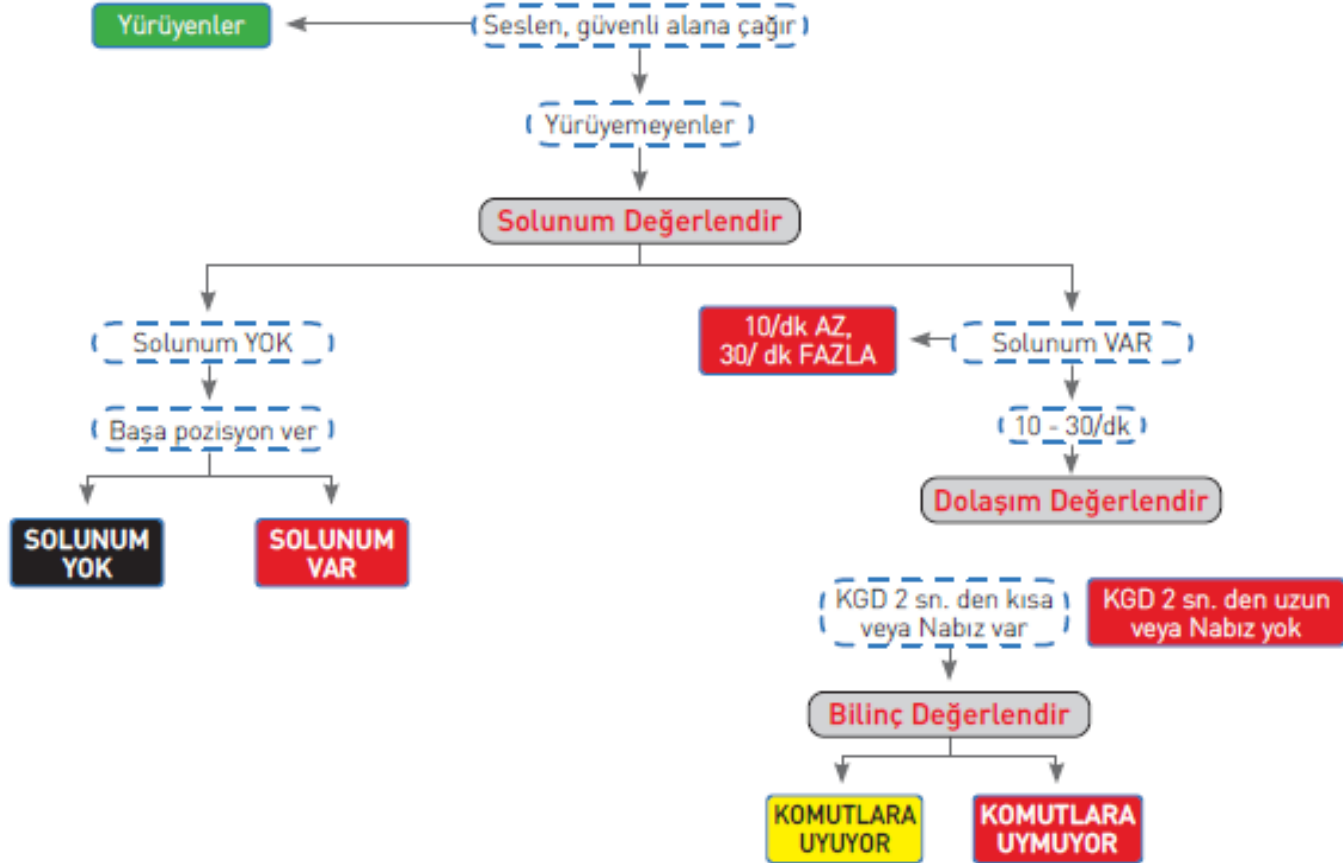
# **START yöntemi kullanırken dikkat edilmesi gerekenler;**

- Mevcut imkanlar olay yerindeki acil bakım talebi için yeterli ise START Triyajı uygulanmamalıdır.
- START triyajı herhangi bir sebeple değiştirilemez, standarttır ve her hastada aynı uygulanmalıdır.

# **START yöntemi kullanırken dikkat edilmesi gerekenler;**

- Solunum veya dolaşım kriterlerine bakarken herhangi birinde renk koduna ulaşıldıysa sonraki kriter değerlendirilmez, kod verilir ve sonraki yaralıya geçilir.
- START aynı koddaki yaralılar arasında acil bakım önceliği belirtmez. Bu önceliği belirtmek için tıbbi triyaj uygulanmalıdır.





# JUMP START Yöntemi

START yönteminin pediatrik hastalara uyarlanmış hali JUMP START yöntemidir.

- 1-8 yaş arası çocuklarda uygulanır.
- 1 yaşın altındaki bebeklerde hemen tıbbi triyaja geçilmelidir, tıbbi triyajdan sonra renk kodu verilmelidir.
- 1 yaş altındaki bebeklere durumu uygun olsa bile yeşil kod verilmemelidir.

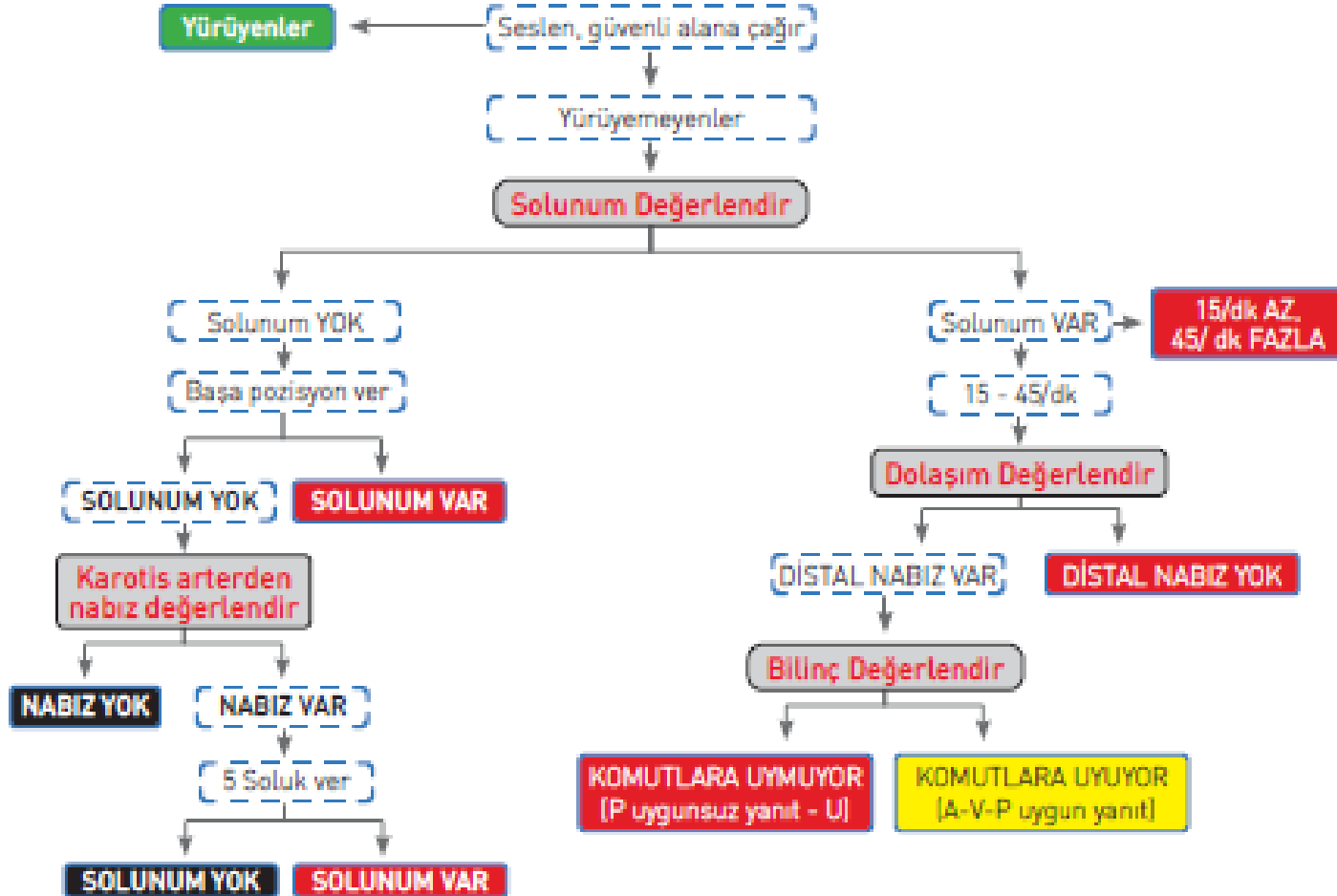




Uygulama basamakları **START** yöntemi ile aynı olmakla beraber değerlendirmede birtakım farklılıklar bulunmaktadır. Bunlar;

- Spontan solunumu olmayan çocuğun hava yolu açıldığında solunum yoksa karotis arterden nabız bakılır.
- Nabız yoksa siyah kod verilir.
- Nabız varsa 5 kurtarıcı soluk verilir. Kurtarıcı soluk sonrası solunum yoksa siyah kod, solunum varsa kırmızı kod verilir.
- Solunum değerlendirmesinde 15-45/dk soluk alt ve üst sınır olarak belirlenir.
- Dolaşım değerlendirmesinde KGD değil distal nabız kontrolü yapılmalıdır.
- Bilinç değerlendirilmesinde AVPU skalası kullanılabilir. A, V veya P ye uygun yanıt varsa sarı kod;
- U veya ağırlı uyarana bağırma, inleme ile cevap varsa, dekortike, deserebre gibi uygunsuz vücut postürü varsa kırmızı kod verilmelidir.





# Tıbbi Triyaj

- Çoklu olaylarda olay yeri güvenli ise hastaların yerinde triyajı yapıldıktan sonra hayat kurtarıcı basit müdahaleler ve nakil önceliği aynı alanda tespit edilip sevkleri buradan sağlanabilir.
- Ancak kitlesel olaylarda ikincil triyaj olarak da bilinen tıbbi triyaj alanı oluşturulması gerekebilir.



# Tıbbi Triyaj

- Tıbbi triyaj alanı olay yerindeki tehlikelerden etkilenmeyecek şekilde olay yerine yakın olmalı ve ambulansların rahatlıkla yaklaşıp yaralıları alabilecekleri bir bölgeye kurulmalıdır. Yerinde triyajı yapılan hastalar mevcut renk kodları sırasıyla tıbbi triyaj alanına alınır. Tıbbi triyaj alanında acil hasta triyajı yapılabilir ve durumlarına uygun acil bakımları sağlanır.



# Tıbbi Triyaj

- Tıbbi triyaj mümkünse triyaj konusunda deneyimli ve /veya triyaj eğitimi almış sağlık personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Tıbbi triyaj alanında önceden sadece renk kodlaması yapılmış triyaj kartları detaylı olarak doldurulmalıdır.
- Tıbbi triyaj alanında hastaların birincil değerlendirmesi, hızlı ikincil değerlendirme yapılabilir, yaşam bulgularına bakılabilir, acil bakım müdahalelerine imkanlar doğrultusunda başlanabilir.



# Tıbbi Triyaj

- Yeşil kodlu olan hafif yaralı hastaların kırmızı ve sarı kodlu hastaların sevkleri bitene kadar basit müdahaleleri burada yapıp, beklmeleri sağlanarak, olay yerinde kargaşa yaratmalarının ve kendi imkanları ile en yakın hastaneye ulaşarak hastane acil servislerini kilitlemelerinin önüne geçilebilir.
- Durumu değişen yeşil ve sarı kod hastalar için yeni renk koduna göre karar verilmelidir.



# Nakil Triyajı

- Tıbbi triyaj alanında durumu değerlendirilip acil bakım müdahaleleri başlanmış hastaların hangi sırada, hangi personel ve ambulans ile hangi hastaneye sevk edilmeli sorusunun cevaplarının alındığı triyaj aşamasıdır.
- Yerinde triyajdan sonra tıbbi triyaj alanında bekleyen/ acil bakımı imkanlar doğrultusunda başlayan hastaların durumunda değişiklik olabilir.



# Nakil Triyajı

- Bu durum sevk önceliklerinin değişmesine de neden olabilir. Bu sebeple tıbbi triyaj alanındaki renk kodu dikkate alınarak nakil önceliğine karar verilmelidir.
- Nakil organizasyonu KKM ile iletişim kurularak sağlık kuruluşlarının durumlarına göre yapılmalıdır.





**Tablo 1. Nakil Triyajı**

Kırmızı kod yaralıları	Doktor/Paramedik bulunan acil yardım kurtarma ambulansı ile nakledilmelidir.	En yakın 3. basamak sağlık kuruluşlarına nakledilmelidir.
Sarı kod yaralıları	En az 2 ATT bulunan tercihen acil yardım ve kurtarma ambulansı ile nakledilmelidir.	Bölge içinde 2. Basamak veya bölge dışında 3. basamak sağlık kuruluşlarına nakledilmelidir.
Yeşil kod yaralıları	İlkyardımcı eşliğinde, otomobil veya minibüsler ile nakledilebilir.	Bölge içindeki 1. basamak, bölge dışında 2. ve 1. basamak sağlık kuruluşlarına nakledilmelidir.
Siyah kod	Cenaze torbalarına konulmalı, cenaze araçları ile nakledilmelidir.	Morglara ve/veya kriz merkezinin belirlediği alanlara nakledilmelidir.

# Multitravmalı Hastaya Genel Yaklaşım

Multipl (çoklu) travma;

- En az iki majör sistem (kafa/göğüs/abdomen)
- Ya da bir majör sistem ve iki majör ekstremita (femur/humerus) yaralanması

# Nedenler

Birden fazla sistemi ilgilendiren travmalar  
(Major travma ISS skoru 15'in üzerinde olan travmalar)

- Trafik kazaları
- Yüksekten düşmeler
- Ateşli silah yaralanmaları
- Delici-kesici alet yaralanmaları
- İş kazaları
- Yangınlar
- Terör olayları (Patlamalar) vb.



# Ölümlerin Nedenleri

- Hava yolunun kaybı: Baş pozisyonu, kan, kusmuk, yabancı cisim
- Solunum kaybı: Pnömotoraks, hemotoraks, akciğer yaralanmaları
- Dolaşım kaybı: Kanama (iç-dış), kardiyak, aritmiler
- Genişleyen kafa içi yer kaplayan oluşumlar
- Kafa, göğüs, batın ve ekstremiteler yaralanmaları



# TRAVMAYA BAĞLI ÖLÜMLER ÜÇ ZAMAN ARALIĞINDA ARTIŞ GÖSTERİR

## ***\*İlk birkaç DAKİKA***

- Ölümlerin %50'si
- Saniyeler, dakikalar içinde
- Olay yerinde ölüm
- Yaşamı koruyucu önlemler\*\*\*



# TRAVMAYA BAĞLI ÖLÜMLER ÜÇ ZAMAN ARALIĞINDA ARTIŞ GÖSTERİR

## ***\*İlk Birkaç SAAT***

– Ölümlerin %25-30'u

**ALTIN SAATLER!!**

– OLAY YERİNDE, AMBULANSTA, ACİL SERVİSTE HIZLI VE ETKİN MÜDAHALE MORTALİTE VE MORBİDİTEYİ AZALTIR!!!



# TRAVMAYA BAĞLI ÖLÜMLER ÜÇ ZAMAN ARALIĞINDA ARTIŞ GÖSTERİR

## ***\*Günler-haftalar içinde***

- Ölümlerin %20-25'i
- Sepsis, çoklu organ yetmezliği vb. nedenler



# MULTİPL TRAVMADA GENEL DEĞERLENDİRME

- Hazırlık
- Triaaj
- Birincil bakı-(ABCDEFGFG)
- Resüsitasyon
- İkincil bakı (tepeden tırnağa)
- Tanısal çalışmalar
- Devamlı takip/sık değerlendirme
- Kesin tedavi ve bakım





# BİRİNCİL BAKI (A-C-B-C-D-E-F-G)

- A (Airway): Güvenli havayolu açıklığının sağlanması
- C (Cervical): Servikal stabilizasyon
- B (Breathing): Solunum ve ventilasyon
- C (Circulation): Dolaşım ve kanama kontrolü
- D (Disability): Kısa nörolojik değerlendirme
- E (Exposure): Hastanın tamamen soyulması
- E (Environmental): Çevre güvenliği
- F (Foley): Foley sonda
- G (Gastrik): Gastrik sonda (N/G)



# Önemli

- Müdahalenin sırası travma hastalarında hiçbir zaman değişmez.
- Önce havayolu gelir!!!



# Diğer Kaynaklar

- Ana Kaynak: TRİYAJ, MERCAN NC, Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Kitabı, Editörler; DAYLAN KOÇKAYA P, GÜRCÜOĞLU İ, BAĞLA S. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1146 ISBN: 978-975-590-757-4
- Paramedikler için Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi - İsmet Çelebi, Yayınevi: Kongre Tıp Kitabevi, 2018
- Bütüncül Bakış Açısıyla TRAVMA,,Prof. Dr. Gökhan Akbulut, YayıneviNobel Tıp Kitabevleri, ISBN9786053351825, 2016
- Gün Sıfır Travmatoloji, Prof. Dr. Murat Hancı, Prof. Dr. Mustafa Uzan,ISBN:9786053350132, 2013
- Öğr. Gör. Gürkan ÖZEL, Yrd. Doç. Dr. Betül AKBUĞA ÖZEL, Yrd. Doç. Dr. Cihangir ÖZCAN, İlk ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik, Yayınevi : Güneş Tıp Kitabevleri, ISBN: 9789752776951, YIL:2017
- Prm. Süleyman Yavuz , Uzm. Dr. Gülşah Yavuz, Paramedikler İçin Hastane Öncesi Acil Tıp (Kapsamlı Başvuru Kitabı), ISBN: 9786059215299YIL: 2017

