

راهنمای بالینی تریاژ استارت



مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور

Simple
Triage
And
Rapid
Treatment



START Triage

ترياز

- ترياز يکي از مهمترين مفاهيم در اورژانس است که از کلمه فرانسوي **trier** به معنی دسته بندی گرفته شده است. در عمل اين واژه به معنای دسته بندی بيماران و مصدومين و تعيين اولويت رسيدگی به آنان است.
- ترياز يک روش کلی برای تقسيم بندی بيماران بر اساس فوريت نیاز به درمان است .
- در هر سيستمي که تعداد بيماران و شدت آسیب زياد بوده و منابع انسانی (پزشک و تکنسین) کم باشد، ترياز کمک شایانی در ارائه خدمات می کند و بدون آن اقدامات ، ناموثر و بيهوده بوده و منجر به اتلاف وقت می گردد .
- در حقيقت ترياز اين امکان را ايجاد می کند که موثرترين خدمات به بيشترين افراد در کمترین زمان ممکن داده شود .

ترياز در بلايا و حوادث غير مترقبه

- ترياز در واقع سيستمي است براي دسته بندي بيماران بر اساس شرايط جسمي ايشان جهت تعيين اولويت انجام اقدامات درماني و يا انتقال به مراکز درماني.
- اين سيستم اساساً تعيين خواهد کرد :
 - افرادي که جهت حفظ جانشان به مراقبت فوري نياز دارند.
 - افراد آسيب ديده اي که با وجود تاخير در انجام مراقبت طبي اورژانس زنده خواهند ماند و آسيب مهمي نخواهندديد.
 - مصدوميني را که به احتمال زياد حتي اگر اقدام درماني جهت آن ها صورت بگيرد زنده نمي مانند.

هدف

➤ با حداقل امکانات، حداکثر خدمات اورژانس را در حداقل زمان ممکن به اکثریت مصدومین ارائه کرد.

نکات مهم

- انجام تریاژ درست و بموقع در صحنه ی حادثه اثری مستقیم بر سایر جنبه‌های عملکرد دارد.
- تریاژ اولیه در صحنه ی حادثه، (پس از تأیید ایمنی و امنیت محل رخداد حادثه توسط نیروهای آتش نشانی و یا انتظامی و ...) می‌تواند توسط نیروهای اورژانس پیش بیمارستانی صورت پذیرد.
- تریاژ در بلایا نه صد در صد کامل و بدون اشکال است و نه صد در صد عادلانه.
- در تریاژ جایی برای احساسات و توجه به ویژگی های فردی مصدومین وجود ندارد و تنها نتیجه و کارآیی عملیات از اهمیت برخوردار است.
- دشوارترین تصمیم گیری در مورد مصدومینی است که علیرغم زنده بودن و دریافت تدابیر درمانی امیدی به نجات آنها نیست و با حذف آنها شانس زنده ماندن و نجات دیگران افزایش خواهد یافت .



ترياز مناسب



- استفاده از آن پرسنل آسان باشد.
- نیاز به دسته بندی و ارزیابی با معیارهای پیچیده را نداشته باشد.
- پیش آگهی بیماران را در حد مطلوبی تعیین کند.

ویژگیهای تریاژ استارت

- رایج ترین سیستم مورد استفاده در ایالات متحده امریکا برای ارزیابی بیمار می باشد.
- در کشور ما این روش استاندارد تریاژ اورژانس پیش بیمارستانی می باشد.
- روش سریع در تریاژ و اولویت بندی بیماران در حوادث پرتلفات می باشد.
- تریاژ آسان و قابل یادآوری و درمان سریع می باشد.
- هر بیمار در مدت زمان ۶۰ ثانیه و یا کمتر بررسی و ارزیابی می شود.

تاریخچه

- این سیستم در سال ۱۹۸۰ توسط سازمان آتش نشانی **Newport Beach** و بیمارستان **Hong** در کالیفرنیا به وجود آمد.
- توسعه و طراحی الگوریتم تریاژ استارت، اولین بار سال ۱۹۸۰ در نیویورک بیمارستان هوگ انجام شد.



۴ دسته اصلی تقسیم بیماران و مصدومین در تریاژ



Deceased : گروه متوفیان (سیاه) □



Immediate: گروه فوری (قرمز) □



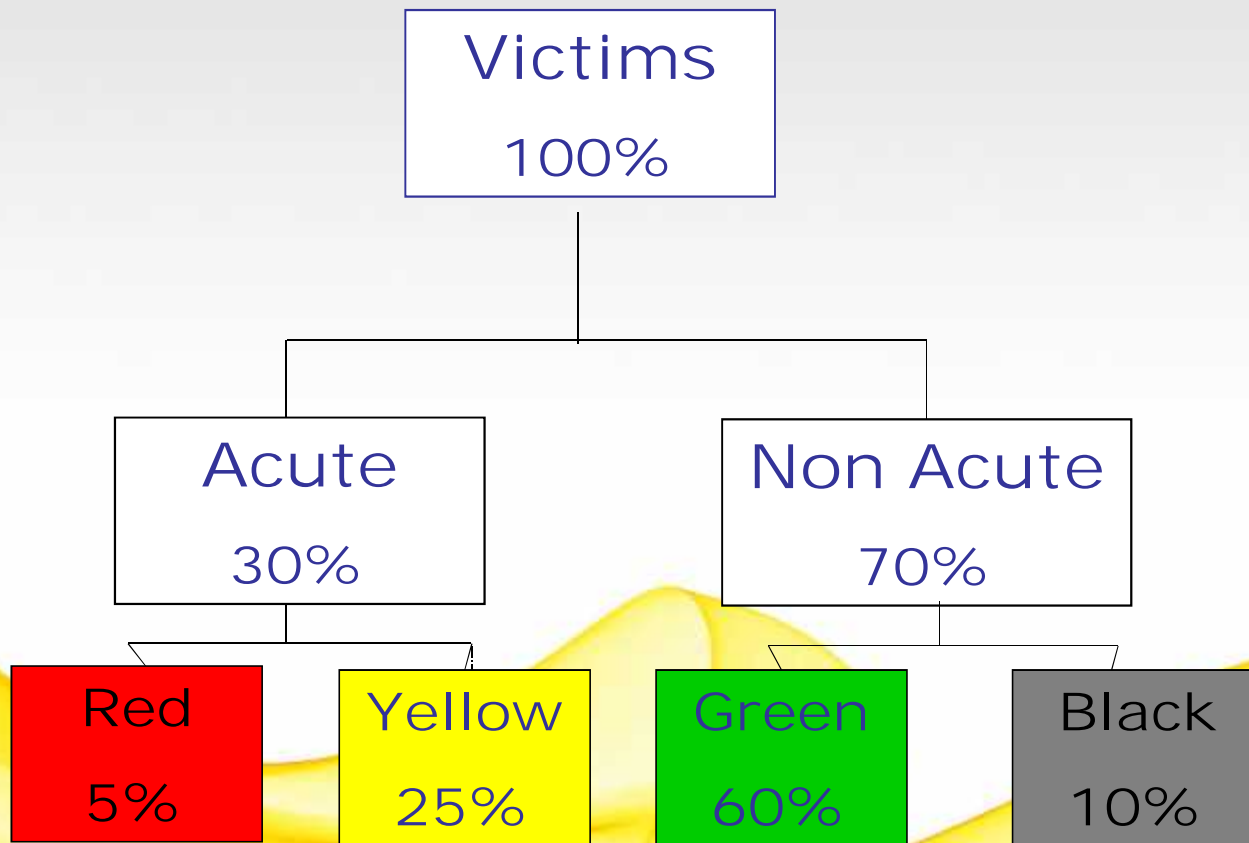
Delayed (زرد) گروه تأخیری □



walking wounded: (سبز) گروه سرپایی □

میزان اولویت	گروه	رنگ
اولویت ۱	مراقبت فوری و انتقال ضروری است	قرمز
اولویت ۲	مراقبت اورژانسی تأخیری و انتقال	زرد
اولویت ۳	آسیبهای خفیف و بیماران سرپایی	سبز
اولویت ۴	آسیبهای منجر به مرگ یا کشنده	سیاه

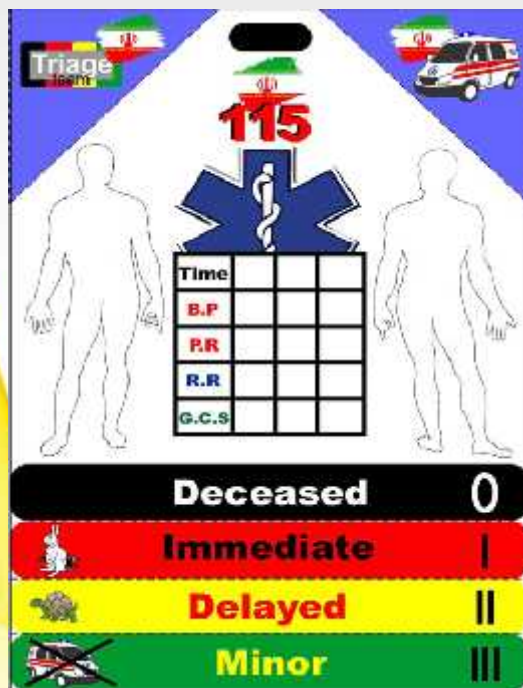
تخمین طبقه بندی مصدومین در حوادث پرتلفات



گروه متوفیان (سیاه) Deceased



❑ موارد فوت شده و یا بیماران در حال مرگ که ضایعات بسیاری شدید داشته و شانس بسیار کمی برای بقا دارند.



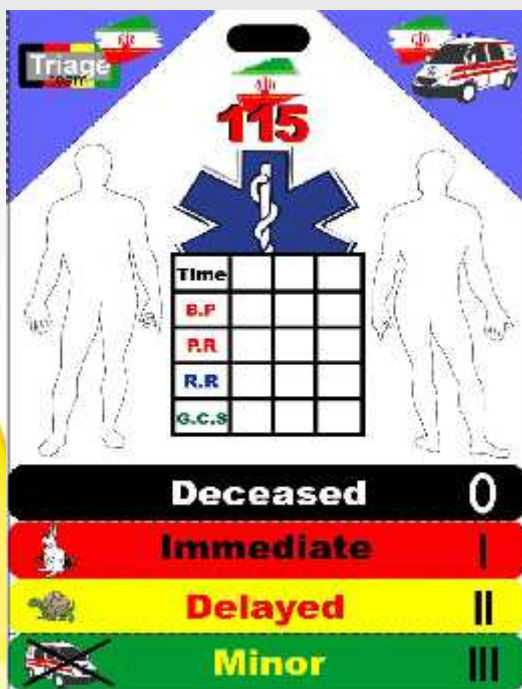
❑ مثال: مصدومی که آسیبهای مغایر با حیات دارد مانند متلاشی شدن سر مصدومی که تنفس ندارد و با دادن پوزیشن راه هوایی، تنفس پیدا نمی کند.



گروه فوری (قرمز) Immediate

□ بیماران اورژانسی که ضایعات مخاطره آمیز داشته و بدون اقدام درمانی سریع در کمتر از ۱-۲

ساعت جان خود را از دست می دهند یا دچار عوارض شدید و یا ماندگار می شوند. ■



□ مثال: مصدومی که تنفس ندارد و با پوزیشن تنفس پیدا می کند،

مصدوم با تنفس بیش از ۳۰ با در دقیقه (تاکی پنه)

مصدومی که که تنفس دارد اما نبض رادیال ندارد

مصدومی که نبض و تنفس دارد اما فرامین ساده را اجرا نمی کند

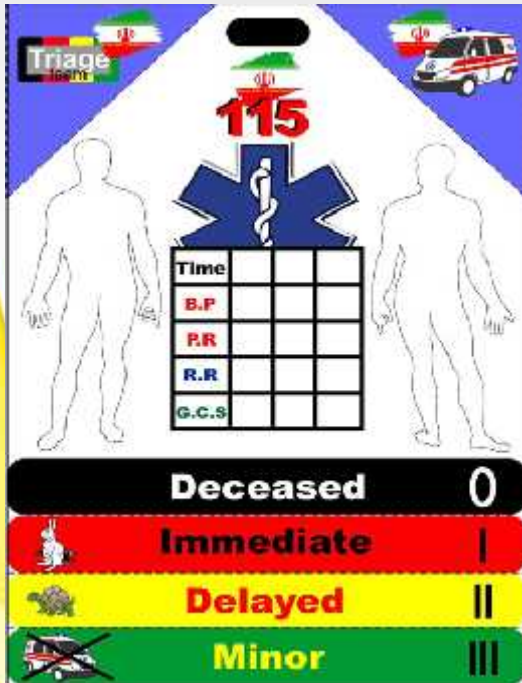
?

گروه تأخیری (زرد) Delayed

❑ مصدومینی که با اینکه جراحی داشته و نیاز به مداخله درمانی و بستری شدن دارند اما بدون درمان احتمالا بیش از ۲ ساعت دوام خواهند آورد و احتمالا دچار عوارض ماندگار نخواهند شد.

❑ مثال: مصدوم با بریدگی عمیق که خونریزی با پانسمان فشاری کنترل شده و فرامین ساده را اطاعت می کند.

*** فرامین ساده مانند: دست راست را بالا بیاور، چشمانت را ببند و....

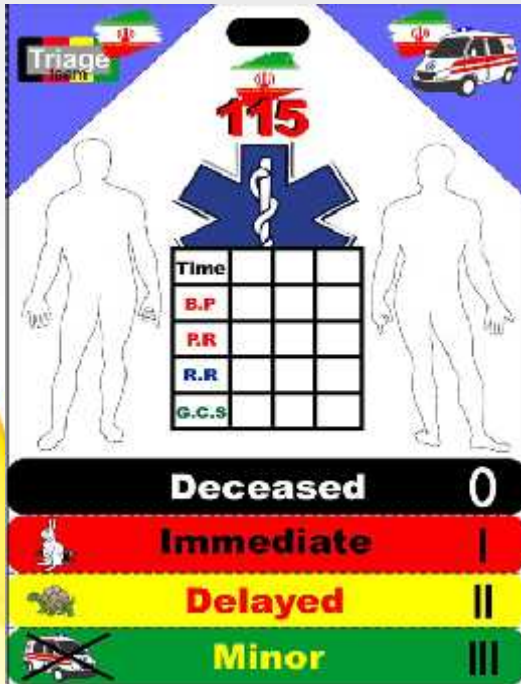


?

گروه سرپایی (سبز) walking wounded

□ شامل افرادی می باشند که احتمالاً نه جانشان به خطر می افتد و نه دچار عوارض ناشی از آسیب می شوند و نیاز به درمان اورژانسی ندارند. این گروه شامل افرادی است که قادر به راه رفتن می باشند.

□ مثال: خراشیدگی ها، کوفتگی ها و بریدگی های جزئی و....



معیارهای تریاژ

بیماران بر اساس ۴ معیار، تریاژ یا اولویت بندی می شوند:

۱- توانایی راه رفتن

Respiration

۲- تنفس بیشتر یا کمتر از ۳۰ بار در دقیقه

Pulse

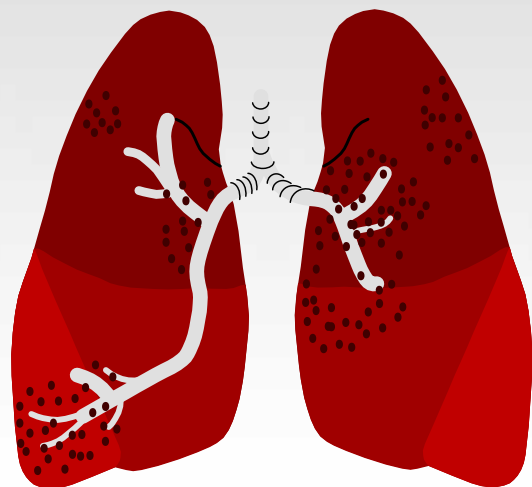
۳- نبض رادیال و پرشدن مجدد مویرگ ها کمتر یا بیشتر از ۲ ثانیه

Mental status

۴- بررسی عملکرد مغزی (تعیین توانایی یا عدم توانایی فرد در اجرای دستورات)

Respiratory **P**ulse **M**ental status

START Triage



RPM

تنفس

- اگر تنفس وجود ندارد: وضعیت راه هوایی را بررسی و باز نمایید.

* هنوز تنفسی وجود ندارد؟ سیاه Deceased

* تنفس برقرار شد؟ قرمز Immediate

- اگر در حال حاضر تنفس دارد:

* بالاتر از ۳۰ تنفس در دقیقه؟ قرمز Immediate

* زیر ۳۰ تنفس در دقیقه؟ بررسی گردش خون P

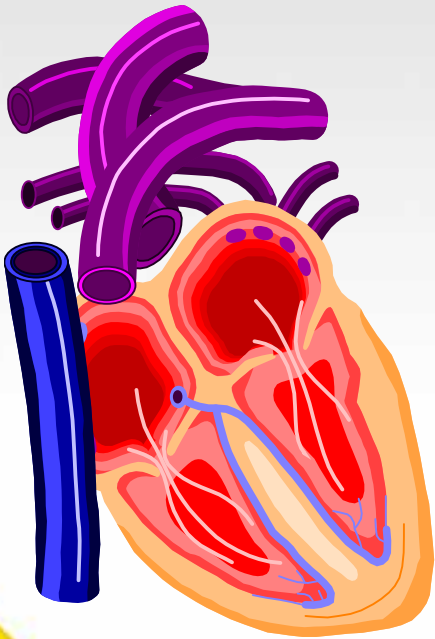
*** نکته:

ریت تنفس را فقط در افراد مشکوک بررسی نمایید.

اگر هر یک تنفس بیش از ۲ ثانیه طول می کشد تنفس زیر ۳۰ تا است.

اگر کمتر از ۲ ثانیه طول می کشد تنفس بالای ۳۰ تا است.

START Triage



RPM

بررسی گردش خون

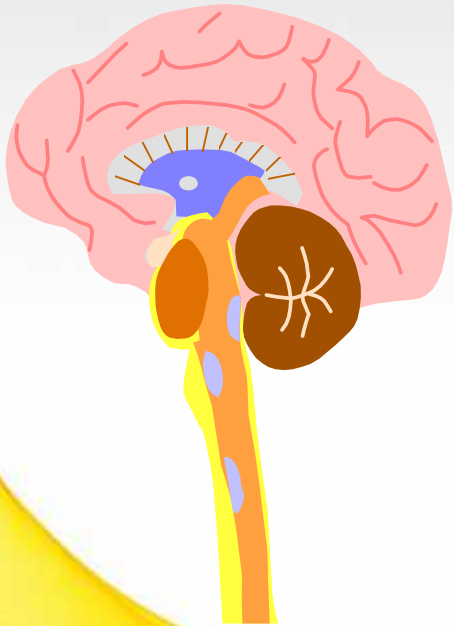
- اگر نبض رادیال ندارد یا پر شدگی مویرگ ها بیشتر از ۲ ثانیه طول می کشد: **قرمز Immediate**

- اگر نبض رادیال دارد یا پر شدگی مویرگ ها کمتر یا مساوی ۲ ثانیه طول می کشد: بررسی عملکرد مغزی **M**

START Triage

RPM

بررسی عملکرد مغزی

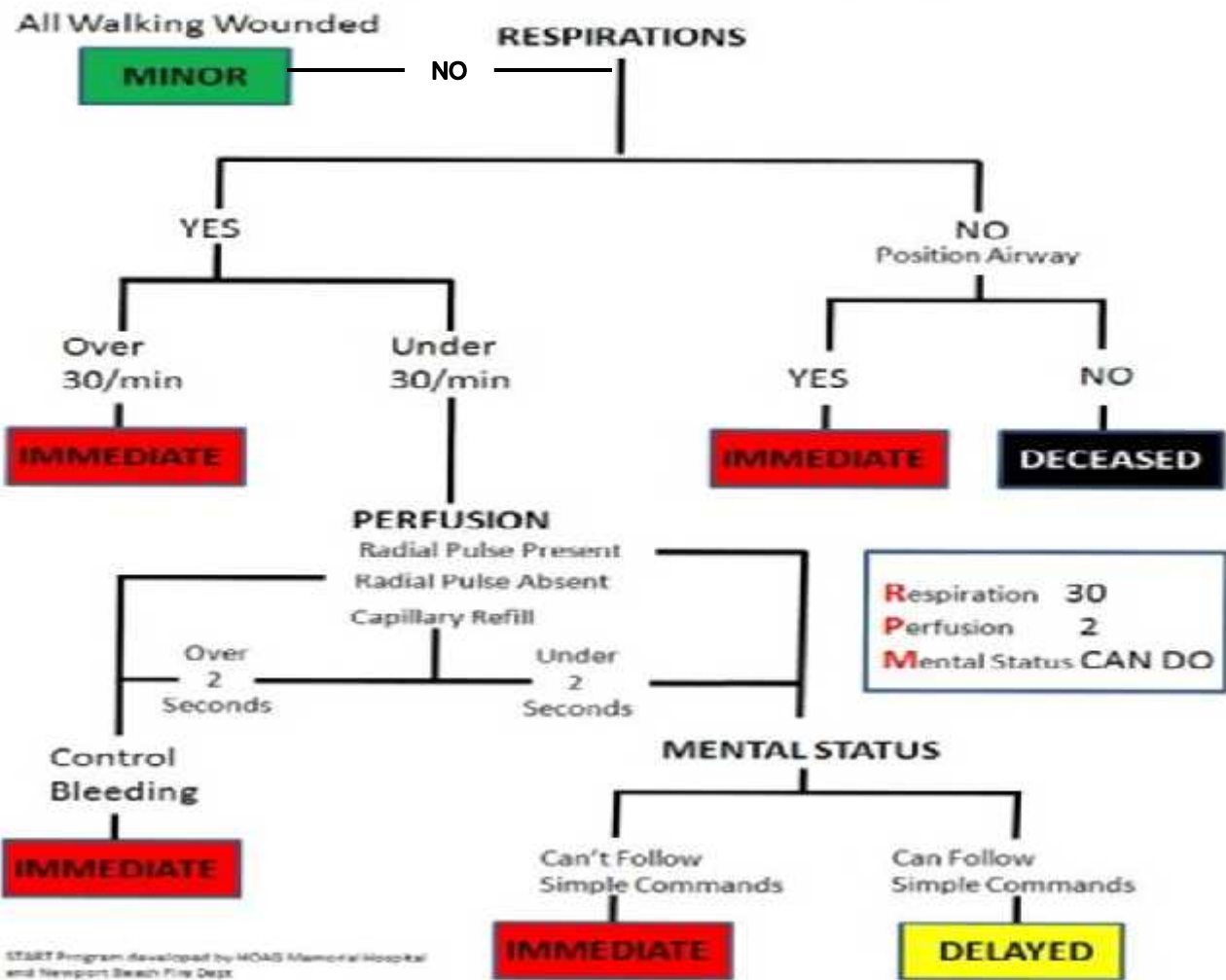


- آیا می تواند فرامین ساده را انجام دهد (نا آگاه می باشد یا تغییری در هوشیاری دارد)؟ **قرمز Immediate**

- آیا می تواند فرامین ساده را اجرا می دهد؟ **زرد Delayed**

START TRIAGE

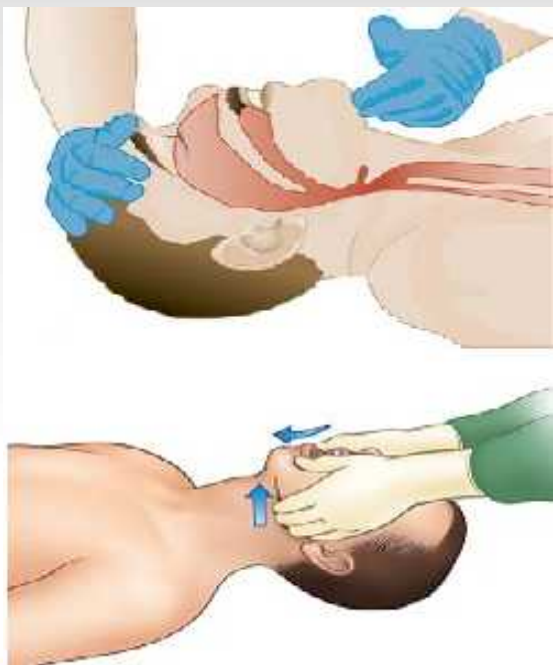
(Simple Triage and Rapid Treatment)



START Program developed by MOAG Memorial Hospital and Newport Beach Fire Dept.

تنها اقدامات درمانی در طول تریاژ استارت

- باز کردن راه هوایی
- کنترل خونریزی با اعمال فشار مستقیم



اگر در بیماران مختلف همه چیز گیج کننده می باشد RPM را دوباره انجام دهید

- R - تنفس - ۳۰

- P - گردش خون - ۲

- M - عملکرد مغز - می تواند فرامین را انجام دهد.

Mnemonic: **30 -2 - CAN DO**

JUMP START

- ❑ با توجه به تفاوت‌های فیزیولوژیک بین کودکان و بالغین به جای تریاژ استارت از جامپ استارت استفاده می‌شود.
- ❑ تریاژ جامپ استارت برای کودکان ۱-۸ سال مناسب می‌باشد.
- ❑ هر بیمار که به نظر کودک می‌رشد در تریاژ کودک در نظر گرفته می‌شود.

تفاوت های بین تریاژ استارت و جامپ استارت

:R

- در صورتی که تنفس ندارد به مصدوم پوزیشن راه هوایی داده می شود.
- در بالغین در صورتیکه مصدوم آبنه می باشد، تگ سیاه زده می شود اما در اطفال نبض بررسی می گردد، اگر نبضی هم وجود نداشت تگ سیاه و اگر نبض وجود داشت ۵ تنفس حیات بخش به مصدوم داده می شود در صورت پاسخ به تنفس ها تگ قرمز و در صورت عدم پاسخ تگ سیاه زده می شود.
- تعداد تنفس های نرمال در بالغین ۱۰-۲۹ و در اطفال ۱۵-۴۵ در نظر گرفته می شود.

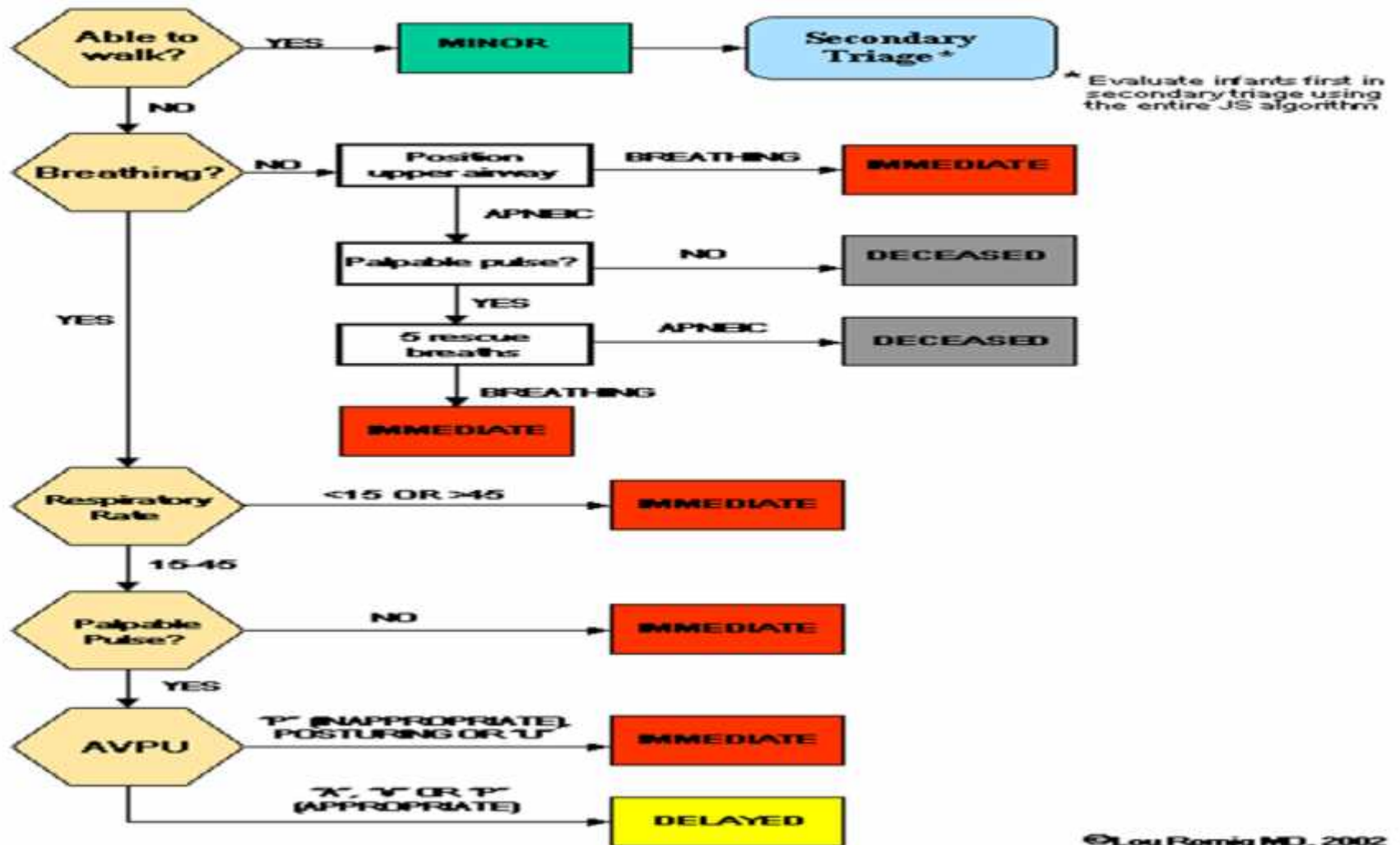
:P

- در جامپ استارت بعد از پوزیشن راه هوایی P (گردش خون) بررسی می گردد.

:M

- به جای استفاده از دستورات ساده از AVPU استفاده می کنیم.

JumpSTART Pediatric MCI Triage [®]





نمونه کارت تریاژ

تیم آمبولانس شماره: ۸۰۲۷۱

تیم تریاژ شماره: ۸۰۲۷۱

کارت تریاژ

شماره: ۸۰۲۷۱
Triage Tag

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی: اورژانس ۱۱۵
تاریخ: / / ساعت
نام و نام خانوادگی بیمار: سن: جنس:
آدرس بیمار:
آلودگی: آلودگی شیمیایی میکروبی
سازمان منتقل کننده معذور:
نوع حادثه:
آدرس محل حادثه:
یافته های بالینی:

0

آلودگی: آلودگی شیمیایی میکروبی شماره: ۸۰۲۷۱

|| آلودگی: آلودگی شیمیایی میکروبی شماره: ۸۰۲۷۱

||| آلودگی: آلودگی شیمیایی میکروبی شماره: ۸۰۲۷۱

Triage team

115

Time

B.P		
P.R		
R.R		
G.C.S		

Deceased 0

Immediate |

Delayed ||

Minor |||

مشخصات کارت تریاژ

- به آسانی بتوان بر روی آن مطالبی نوشت.
- ضد آب باشد
- باید بتوان آن را مستقیماً به خود بیمار نه لباس بیمار چسباند.
- کارت ها باید حداقل حاوی نام دانشگاه علوم پزشکی، اورژانس ۱۱۵ شهرستان، تاریخ حادثه، ساعت، نام و نام خانوادگی مصدوم، سن، جنس مصدوم، آدرس مصدوم، تلفن، نوع آلودگی، نوع حادثه، سازمان منتقل کننده مصدوم، آدرس محل حادثه و یافته های بالینی باشد.
- درک و استفاده از آن آسان باشد.



تجهيزات كیت تریاژ دستور العمل دارو و تجهیزات اورژانس پیش بیمارستانی

به پکیج یا بسته ای گفته می شود که شامل وسایل و ابزارهای مورد نیاز جهت اولویت بندی بیماران و تعیین تکلیف (تریاز) حوادث پرتلفات و بحران می باشد.

ردیف	لیست کیت تریاژ	حداقل تعداد مورد نیاز
۱	کارت تریاژ START با شماره سریال بر اساس دستورالعمل (عدد)	۵۰
۲	ماژیک ضد آب یا ساده (عدد)	۲
۳	خودکار (عدد)	۲
۴	جلیقه تریاژ (عدد)	۲
۵	فرم های آمار و تریاژ (عدد)	۵
۶	کارتابل یا تخته کار (عدد)	۱
۷	منوریا magic light (عدد)	۲
۸	سوت (عدد)	۱
۹	چراغ پیشانی با باتری (عدد)	۲

تریاز در صحنه مصدومین جهت تعیین مرکز درمانی مناسب

- تریاز بیماران ترومایی به روش PHTLS جهت تعیین مرکز درمانی مناسب برای اعزام بیماران می باشد و برای اولویت بندی مصدومین به کاررفته و جایگزین تریاز استارت نیست.
- این پروتکل شامل مراحل زیر می باشد:

قدم ۱: بررسی سطح هوشیاری و علایم حیاتی
قدم ۲: بررسی آناتومی آسیب
قدم ۳: بررسی مکانیسم و شدت وقوع حادثه
قدم ۴: بررسی شرایط خاص

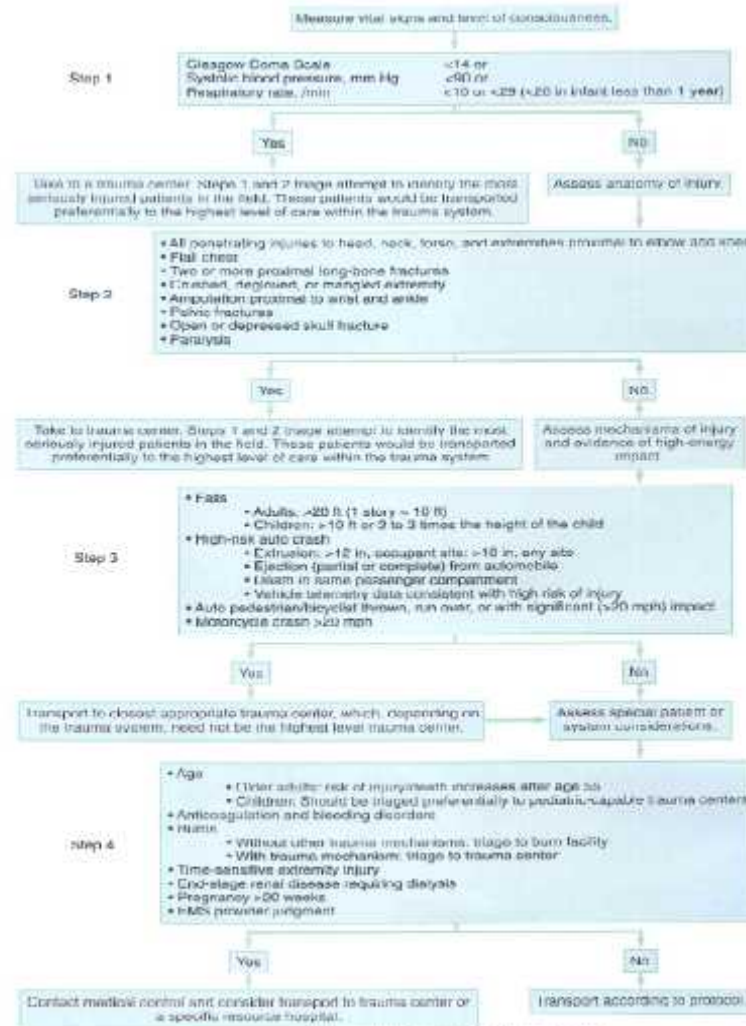


Figure 33-1. Triage decision schema. Redrawn from American College of Surgeons, Committee on Trauma. Resources for the Optimal Care of the Injured Patient. Chicago: American College of Surgeons, 2006.

قدم اول

ارزیابی علائم حیاتی و سطح هوشیاری

مقیاس گلاسکو ≥ 13

فشار خون سیستولیک > 90 mm hg

تعداد تنفس > 10 یا < 29 در دقیقه (در کودکان زیر یکسال > 20)

بله

خیر

انتقال به مرکز تروما

مراحل ۱ و ۲ سعی در شناسایی جدی‌ترین مصدومان حادثه دارد. این مصدومان باید ترجیحاً به یک مرکز سطح بالای تروما منتقل گردند.

ارزیابی آسیب

زخم‌های نافذ سر، گردن، تنه، اندام‌ها در پروگزیمال آرنج و زانو

تغییر شکل یا ناپایداری قفسه سینه (مانند قفسه سینه شناور)

وجود دو شکستگی یا بیشتر در پروگزیمال استخوان‌های بلند

له شدگی، کنده شدگی پوست و زخم‌های عمیق و بدشکل در اندام‌ها

قطع اندام‌ها از پروگزیمال مچ دست یا پا

شکستگی استخوان لگن

شکستگی باز یا فرورفتگی در جمجمه

فلج اندام‌ها

قدم دوم

ارزیابی آسیب

<input type="checkbox"/>	زخم های نافذ سر، گردن، تنه، اندام ها در پروگزیمال آرنج و زانو
<input type="checkbox"/>	تغییر شکل یا ناپایداری قفسه سینه (مانند قفسه سینه شناور)
<input type="checkbox"/>	وجود دو شکستگی یا بیشتر در پروگزیمال استخوان های بلند
<input type="checkbox"/>	له شدگی، کنده شدگی پوست و زخم های عمیق و بدشکل در اندام ها
<input type="checkbox"/>	قطع اندام ها از پروگزیمال مچ دست یا پا
<input type="checkbox"/>	شکستگی استخوان لگن
<input type="checkbox"/>	شکستگی باز یا فرورفتگی در جمجمه
<input type="checkbox"/>	فلج اندام ها

بله

خیر

انتقال به مرکز تروما

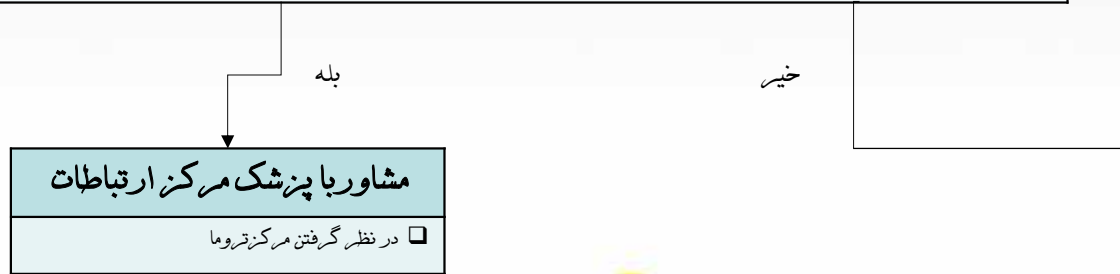
<input type="checkbox"/>	مراحل ۱ و ۲ سعی در شناسایی جدی ترین مصدومان حادثه دارد. این مصدومان باید ترجیحاً به یک مرکز سطح بالایی تروما منتقل گردند.
--------------------------	---

بررسی مکانیزم آسیب و اشواهد دال بر صدمات با انرژی زیاد

<input type="checkbox"/>	سقوط: بالغین: ارتفاع < ۶ متر (هر طبقه ساختمان ۳ متر یا ۱۰ فوت در نظر گرفته می شود) کودکان: ارتفاع < ۳ متر یا ۲ یا ۳ برابر قد کودک
<input type="checkbox"/>	تصادفات اتومبیل یا احتمال خطر بالا فرورفتگی سقف اتومبیل در محلی که مسافر نشسته < ۱۲ اینچ یا ۳۰ سانتیمتر و در سایر قسمت های اتومبیل < ۱۸ اینچ یا ۴۵ سانتیمتر پرت شدن از داخل اتومبیل به طور نسبی یا کامل فوت حداقل یکی از سرنشینان اطلاعات مسافت سنجی وسیله نقلیه که بیانگر شدت حادثه باشد.
<input type="checkbox"/>	پرتاب شدن عابر یا دوچرخه سوار در اثر برخورد با اتومبیل، زیر گرفته شدن یا برخورد با وسیله نقلیه با سرعت < ۳۶ کیلومتر در ساعت (۲۰ مایل در ساعت)
<input type="checkbox"/>	تصادفات موتور سیکلت با سرعت < ۳۶ کیلومتر در ساعت (۲۰ مایل در ساعت)

قدم سوم

بررسی مکانیزم آسیب و اشواهد دال بر صدمات با انرژی زیاد	
<input type="checkbox"/>	سقوط: <ul style="list-style-type: none"> بالغین: ارتفاع < 6 متر (هر طبقه ساختمان 3 متر یا 10 فوت در نظر گرفته می شود) کودکان: ارتفاع < 3 متر یا 2 یا 3 برابر قد کودک
<input type="checkbox"/>	تصادفات اتومبیل یا احتمال خطر بالا <ul style="list-style-type: none"> فرورفتگی سقف اتومبیل در محلی که مسافر نشسته < 12 اینچ یا 30 سانتیمتر و در سایر قسمت های اتومبیل < 18 اینچ یا 45 سانتیمتر پرت شدن از داخل اتومبیل به طور نسبی یا کامل فوت حداقل یکی از سرنشینان اطلاعات مسافت سنجی وسیله نقلیه که بیانگر شدت حادثه باشد.
<input type="checkbox"/>	پرتاب شدن عابر با دوچرخه سوار در اثر برخورد با اتومبیل، زیر گرفته شدن یا برخورد با وسیله نقلیه با سرعت < 36 کیلومتر در ساعت (20 مایل در ساعت)
<input type="checkbox"/>	تصادفات موتور سیکلت با سرعت < 36 کیلومتر در ساعت (20 مایل در ساعت)



شناسایی بیماران آسیب پذیر و ملاحظات ویژه	
<input type="checkbox"/>	سن: <ul style="list-style-type: none"> افراد مسن: احتمال آسیب جدی یا مرگ در افراد بالای 55 سال بیشتر فشار خون سیستولیک > 110 میلیمتر جیوه ممکنست باعث بروز شوک در سن بالای 65 سال شود. ضربان ضعیف (مانند زمین خوردگی ساده نیز ممکنست باعث آسیب جدی در این افراد گردد.) کودکان: انتقال به مرکز ترومای اطفال نسبت اطفال نسبت به سایر مراکز در اولویت می باشد.
<input type="checkbox"/>	اختلالات خونریزی دهنده و مصرف آنتی کوآگولانت ها <ul style="list-style-type: none"> مصدومان با ضربه به سر در معرض خطر بیشتری جهت آسیب سریع قرار دارند.
<input type="checkbox"/>	سوختگی ها: بدون هیچ ترومای دیگر، انتقال به مرکز سوانح سوختگی
<input type="checkbox"/>	بیماران مراحل پایانی کلیوی نیازمند به دیالیز <ul style="list-style-type: none"> همراه با تروما، انتقال به مرکز تروما
<input type="checkbox"/>	بارداری < 20 هفته
<input type="checkbox"/>	قضاوت تکنسین فوریت های پزشکی حاضر در صحنه

قدم چهارم

شناسایی بیماران آسیب پذیر و ملاحظات ویژه

- سن:
 - افراد مسن: احتمال آسیب جدی یا مرگ در افراد بالای ۵۵ سال بیشتر
 - فشار خون سیستولیک > ۱۱۰ میلیمتر جیوه ممکنست باعث بروز شوک در سن بالای ۶۵ سال شود.
 - ضربه با ضعیف (مانند زمین خوردگی ساده نیز ممکنست باعث آسیب جدی در این افراد گردد.)
 - کودکان: انتقال به مرکز ترومای اطفال نسبت اطفال نسبت به سایر مراکز در اولویت می باشد.
- اختلالات خونریزی دهنده و مصرف آنتی کوآگولانت ها
 - مصدومان با ضربه به سر در معرض خطر بیشتری جهت آسیب سریع قرار دارند.
- سوختگی ها: بدون هیچ ترومای دیگر، انتقال به مرکز سوانح سوختگی
- بیماران مراحل پایانی کلیوی نیازمند به دیالیز
 - همراه با تروما، انتقال به مرکز تروما
- بارداری < ۲۰ هفته
- قضاوت تکنسین فوریت های پزشکی حاضر در صحنه

بله

خیر

بررسی بیشتر و انتقال به مرکز تروما یا بیمارستان های ویژه

انتقال بر طبق پروتکل های محلی موجود

Undertriage

- زمانی ایجاد می گردد که افسر تریاژ در ارزیابی، مصدومین را در اولویت پایین تر قرار داده باشد. این کار تاثیر فراوانی بر مرگ و میر بیماران دارد.
- میزان **undertriage** قابل قبول حدود ۵ درصد یا کمتر مشخص شده است. ■

Overtriage

- زمانی اتفاق می افتد که مصدومی که دارای شرایط وخیم نمی باشد به عنوان مصدوم با اولویت بالا دسته بندی شود.
- میزان **overtriage** قابل قبول حداکثر تا ۵۰ درصد تعریف شده است.
- دلایل **over/ under triage**:

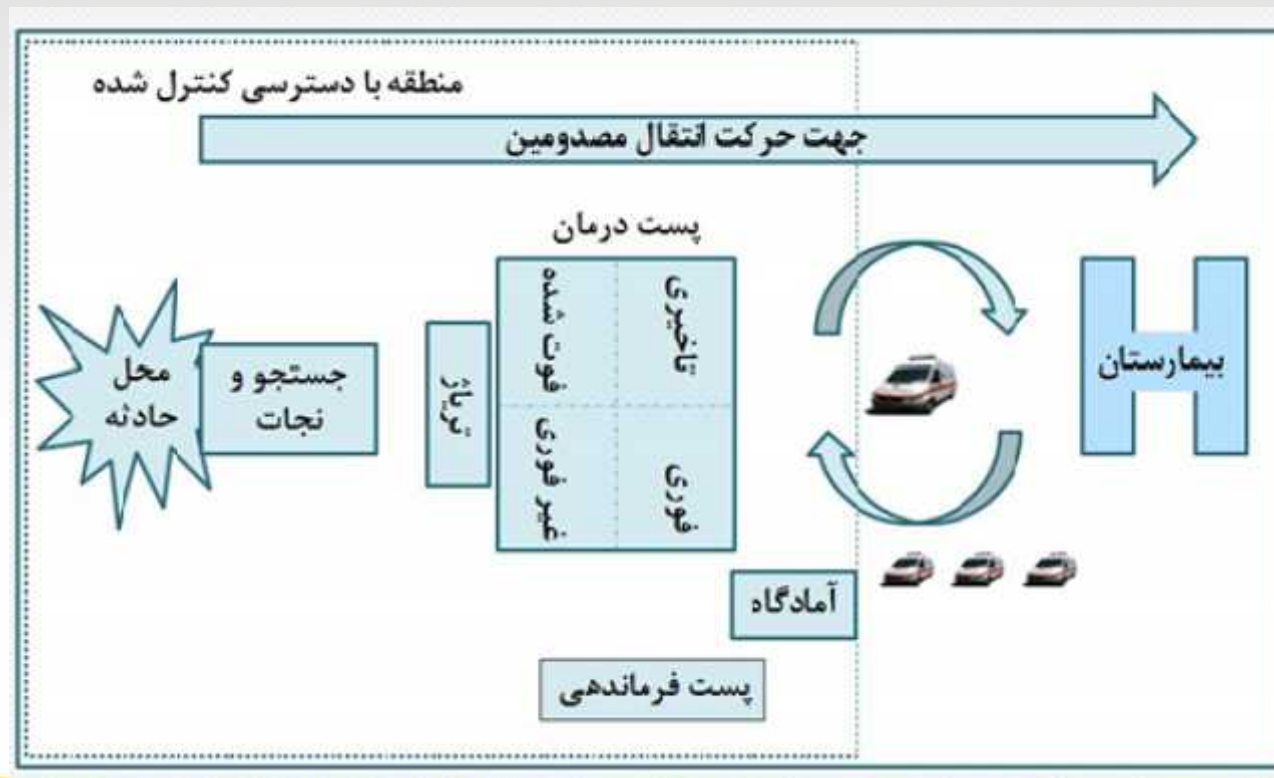
- سرعت بالای ارزیابی توسط افسر تریاژ

- عدم وجود راهبردها یا روش های مشخص

منطقه تریاژ

- در برخی از حوادث و بلایا نمی توان منطقه ی تجمع و منطقه ی تریاژ را از هم جدا کرد.
- در حوادث خاص (مانند سقوط هواپیما) لازم است مصدومین هرچه سریع تر از منطقه ی پرخطر خارج شوند؛ و به نقطه ای در نزدیکی محل حادثه منتقل می شوند تا سایر اقدامات انجام گیرد.
- تریاژ مصدومین از همان لحظه ی اول باید شروع شود.
- بهتر است در این منطقه برای مصدومین فوری (قرمز)، مصدومین تأخیری (زرد)، مصدومین غیراورژانس (سبز) و فوتی ها (سیاه)، محل های جداگانه در نظر گرفته شود.
- در هر منطقه کارکنان درمانی مانند پزشک و تکنسین حضور داشته باشند.
- تجمع کارکنان درمانی در منطقه ی قرمز و بعد زرد بیشتر خواهد بود.
- پزشک یا یکی از تکنسین های با تجربه ی اورژانس با عنوان «افسر تریاژ»، مسئولیت تریاژ را برعهده خواهد گرفت.

نمای کلی منطقه بندی در حوادث با مصدومین انبوه



نکات

- بعد از اتمام تریاژ و تحویل بیمار به کد عملیاتی اقدامات کامل درمانی برای بیمار صورت پذیرد و دیگر درمان محدود به موارد ذکر شده در تریاژ نیست.
- ورود به منطقه گرم و داغ (Hot & Warm zone) در شرایط خاص مانند بحران های هسته ای، رادیولوژیک ، بیولوژیک و شیمیایی تابع قوانین ویژه ای است که رعایت آنها برای حفظ سلامتی تکنسین های عملیاتی الزامی است. به طور کلی اورژانس پیش بیمارستانی نباید وارد منطقه گرم یا داغ شود مگر به دستور فرمانده ارشد عملیات با داشتن تجهیزات ایمنی لازم.