

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جزوه آموزشی

تریاز

مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

تریاز

تعریف : روش کلی برای انتخاب بیماران و تقسیم بندی آنها براساس فوریت نیاز به درمان تریاز، عبارتست از یک فرآیند تصمیم گیری برحسب سلسله مراتب یا اولویت بندی که می تواند برای یک بیمار در بیمارستان انجام گیرد و یا برای چند بیمار در یک فیلد خارج از بیمارستان (بحرانهها، میدان جنگ و...) انجام شود. موثرترین تریاز روشی است که برای کارکنان آسان باشد، نیاز به دسته بندی و ارزیابی با معیارهای پیچیده نداشته باشد و با این حال پیش آگهی بیماران را در حد مطلوبی تعیین نماید. چهار تا پنج رنگ در تریاز وجود دارد.

گروه فوری (قرمز) Immediate: بیماران اورژانسی که ضایعات مخاطره آمیز داشته و بدون اقدام درمانی سریع در کمتر از 1 تا 2 ساعت آینده جان خود را از دست داده یا دچار مشکلات و عوارض شدید می شوند. 1- خونریزی خارجی شدید و قابل کنترل 2- مشکلات تنفسی قابل اصلاح 3- جراحات شدید ناشی از آوار 4- قطع شدگی عضو بطور ناقص 5- پارگی های شدید همراه شکستگی باز 6- سوختگی شدید صورت و راههای هوایی 7- سوختگی های درجه 2 و 3 با وسعت 40 درصد 8- عدم هوشیاری بدون علت مشخص 9- نشانه های انفارکتوس میوکارد 10- تشنج پایدار 11- علایم دال بر زایمان قریب الوقوع یا زودرس 12- مسمومیت شدید 13- مراحل اولیه تا متوسط شوک

گروه تاخیری (زرد) Delayed: بیمارانی که جراحات شدید داشته و نیاز به مداخله درمانی و بستری دارند اما بدون درمان هم بیش از یک ساعت دوام خواهند آورد. به عبارت دیگر بین 2 تا 12 ساعت آینده باید خدمات درمانی مناسب به این بیماران ارائه شود

1- شکستگیهای ساده استخوان های بزرگ 2- پارگیهای متوسط بدون خونریزی 3- صدمات چشمی 4- آسیب دیدگیهای غیربحرانی سیستم عصبی مرکزی بدون کوما 5- زخم های نافذ و سوراخ کننده شکم بدون شوک 6- دیابت بدون اختلال هوشیاری 7- دیسترس تنفسی غیرحاد 8- مشکل طبی غیرسرپایی

گروه سرپایی (سبز) Walking: افرادی که ضایعات خفیفی دارند، که نه جانشان به خطر خواهد افتاد و نه دچار عوارض دائمی ناشی از آسیب می‌شوند و نیاز به درمان اورژانس ندارند. 1- آسیب دیدگیهای خفیف بافت نرم 2- شکستگی های کوچک و بسته 3- سوختگیهای خفیف غیر از راه هوایی 4- اختلالات عصبی- روانی 5- اختلالات زنان و زایمان 6- شکایتهای طبی معمول 7- آسیب دیدگانی که نیاز به اقدام خاصی ندارند.

متوفیان و افراد در حال مرگ (سیاه) (Deceased) و آبی): این گروه شامل افراد فوت شده و همچنین افراد در حال مرگ می‌باشند، یعنی افرادی که در کمتر از یک ساعت خواهند مرد و پیش بینی می‌شود حتی در صورت رسیدن به بیمارستان نیز اقدامات درمانی برای زنده ماندن آنها موثر نخواهد بود. در برخی مراجع افراد در حال مرگ را با رنگ آبی تقسیم بندی و مشخص می‌کنند. 1- کبودی نعشی و یا جمود نعشی 2- گشادی دوطرفه مردمکها 3- ایست قلبی 4- هیپر/هیپوترمی شدید 5- صدمات بحرانی سیستم عصبی مرکزی همراه با کوما/ صدمات شدید طناب نخاعی 6- آسیب دیدگیهای بحرانی متعدد 7- سوختگیهای شدید با وسعت بیشتر از 40 درصد 8- آسیبکسی تروماتیک 9- خونریزی/شوک

دسته بندی تریاژ شناخته شده جهانی بر اساس رنگ بصورت زیر است

| میزان اولویت | گروه | رنگ |
|--------------|---------------------------------|------|
| اولویت 1 | مراقبت فوری و انتقال ضروری | قرمز |
| اولویت 2 | مراقبت اورژانسی تاخیری و انتقال | زرد |
| اولویت 3 | آسیبهای خفیف و بیماران سرپایی | سبز |
| اولویت 4 | آسیبهای منجر به مرگ یا کشنده | سیاه |

انواع تریاژ:

Secondary ثانویه

Primary اولیه

Preliminary ابتدایی

ترباژ ابتدایی: قبل از رسیدن پرسنل باتجربه و کارآموده و بصورت ابتدایی توسط افراد محلی و با سرپرستی یک نفر از کارکنان بهداشتی - درمانی مانند بهورزان صورت می‌گیرد

اهمیت: بیماران دارای آسیب کمتر در ساعات اولیه حادثه که منابع درمانی محدودیت شدیدی دارند، موجب افزایش بار کاری مراکز درمانی نشوند و از طرف دیگر بیماران بدحال به سرعت به خدمات درمانی دست یابند. لازمه وجود چنین ترباژی آموزش به پرسنل بهداشتی درمانی در سطوح پائینتری مثل خانه بهداشت یا مراکز بهداشت و درمان است. همچنین توجیه و آموزش مردم که بهتر است با پشتیبانی شوراهای اسلامی شهر یا روستا صورت گیرد. اهالی منطقه اصول اولیه دسته بندی آسیب دیدگان را براساس نیاز به درمان و با استفاده از رنگهای در نظر گرفته شده بدانند و با جمع آوری آسیب دیدگان در یک محل مشخص امکان انتقال سریعتر آنها فراهم آورند. روش ترباژ ابتدایی اصول ابتدایی ارزیابی و دسته بندی آسیب دیدگان برحسب وخامت حال عمومی و باید رسیدگی به تدفین متوفیان و نیز درمان افراد در حال مرگ تارسیدگی و انتقال سایر آسیب دیدگان به تاخیر بیفتد.

ابتدا باید آسیب دیدگانی منتقل شوند که حال وخیمتری دارند ولی در حال مرگ نیستند. سپس آسیب دیدگانی منتقل شوند که نمی‌توانند بدون کمک راه بروند. رسیدگی به وضعیت آسیب دیدگانی که می‌توانند راه بروند، در مرحله بعدی اولویت قرار دارد. برای سهولت در انتقال و رسیدگی به آسیب دیدگان، باید هر گروه جداگانه ولی نزدیک به هم و نزدیک به جاده نگهداری شوند، به نحوی که افراد با اولویت بالاتر به جاده نزدیکتر باشند.

در صورت حضور پرسنل بهداشتی - درمانی در منطقه از روش ترباژ START استفاده می‌شود.

نیروی انسانی جهت ترباژ ابتدایی: کارکنان مراکز بهداشتی - درمانی، بهورزان، نیروهای مردمی،

آموزش: ترباژ به روش START به کارکنان بهداشتی - درمانی و مفهوم ترباژ به مردم، انتقال صحیح و مناسب آسیب دیدگان

تریاز اولیه: (START Simple Triage and Rapid Treatment)

نیروی انسانی: پرسنل اورژانس، امدادگران هلال احمر، گروه سیار امداد پزشکی

تجهیزات: کارت تریاز اولیه، مازیک ضدآب، لوازم ساده درمان (باند، گاز)

درمان همراه: بازکردن راه هوایی مسدود به علت وجود جسم خارجی یا وضعیت نامناسب قرارگیری فرد آسیب دیده، کنترل خونریزی‌های شدید و فعال خارجی توسط پانسمان فشاری

آموزش: اصول و فلسفه تریاز، روش تریاز START، اقدامات احیای مقدماتی، آشنایی با کارتهای تریاز و روش ثبت اطلاعات در آنها
چهار مقوله ابتدایی که در تریاز استارت مورد ارزیابی قرار می گیرند وبه آسانی با کلمه ARPM بخاطر آورده می شوند عبارتند از:

Ability ← توانایی بلند شدن و راه رفتن (بیماران سرپایی)

Respiratory status ← وضعیت تنفسی

Perfusion status ← وضعیت خونسازی

Mental status ← وضعیت هوشیاری

توانایی راه رفتن

با شروع تریاز اولیه بیماران، هر بیماری که از پیش در صحنه حادثه راه رفته است وافرادیکه بنظر میاید قادر به راه رفتن هستند باید ارزیابی شده وبه محل امنی انتقال داده شوند.
هر بیماری که قادر به راه رفتن باشد علیرغم آسیبهایی که دیده باید در اولویت پایین تر ودر دسته سبز قرار گیرد.

این افراد را به محلی منتقل کنید واجازه ندهید در صحنه حادثه راه بروند.

تنفس

ارزیابی بیمارانی را که راه نمیروند با نگاه کردن گوش کردن و احساس تلاش تنفسی شروع کنید اگر بیمار نفس می کشد و سرعت تنفس او از 30 بار در دقیقه بیشتر است به او برچسب قرمز زده به سمت بیمار بعدی بروید.

اگر تنفس کمتر از 30 بار در دقیقه دارد خورسانی را ارزیابی کنید.

اگر در ارزیابی هیچگونه تنفسی وجود ندارد راه هوایی بیمار را باز کنید با باز کردن راه هوایی اگر بیمار نفس کشیدن را آغاز نمود سرعت تنفس را مشخص کنید اگر سرعت تنفس از 30 بار در دقیقه بیشتر است بر چسب قرمز بزنید و به سمت مریض بعدی بروید.

اگر سرعت تنفس کمتر از 30 تا است و در حال نفس کشیدن وضعیت خورسانی را ارزیابی کنید اگر نفسها کم عمق و نا کافی است و به کمک نیاز دارد بر چسب قرمز زده و به سمت مریض بعدی بروید. اگر راه هوایی بیماری را باز کردید و مشاهده نمودید تنفس نمی کند و هیچ نوع تلاش تنفسی ندارد بر چسب سیاه (مرده) بزنید و به سمت مریض بعدی بروید.

خورسانی

وضعیت خورسانی با ارزیابی زمان پر شدن مجدد مویرگی و نبض رادیال مشخص می شود اگر پر شدن زمان مویرگی کمتر از 2 ثانیه و نبض رادیال موجود باشد ارزیابی عصبی را انجام دهید اگر زمان پر شدن مجدد مویرگ بیشتر از 2 ثانیه باشد یا نبض رادیال وجود نداشته باشد به بیمار بر چسب قرمز زده و به سمت مریض بعدی بروید

بخاطر داشته باشید که زمان پر شدن 2 ثانیه ای تابع فاکتورهای بسیاری است که عبارتند از سن -جنس- و ملاحظات محیطی

بنابر این نبض رادیال ممکن است شاخص بهتری برای ارزیابی خورسانی باشد

وضعیت هوشیاری

آخرین جزئی که ارزیابی می شود وضعیت روانی یا عصبی بیمار است در این زمان اگر در حال بررسی وضعیت روانی هستید بیمار باید سرعت تنفس کمتر از 30 بار در دقیقه با تنفس مناسب نبض

رادیاال و سرعت پر شدن مویرگی کمتر از 2 ثانیه داشته باشد
از بیمار بخواهید انگشتان دست شما را فشار دهد اگر بیمار از دستور شما اطاعت می کند به وی بر چسب
زرد زده و به سمت مریض بعدی بروید
اگر بیمار هوشیار نیست از دستورات اطاعت نمی کند یا اصلا واکنشی نشان نمی دهد به وی بر چسب قرمز
بزیند و به سمت مریض بعدی بروید

سیستم تریاژ JumpStart در کودکان

بمنظور تسهیل در تریاژ کودکان کم سن و سال دکتر لومینگ Jump START را ابداع کرد این سیستم
برای کودکان 1 تا 8 ساله مورد استفاده قرار می گیرد شیر خواران کمتر از یکسال می توانند با کمک Jump
START تریاژ شوند البته غربالگری بیشتر ممکن است ضروری باشد
علت کاربرد Jump START در کودکان بیمار اساسا وجود برخی از تفاوت‌های فیزیولوژیک خردسال در
مقایسه با بالغین است در بیمار بالغ نارسایی تنفسی ناشی از حادثه تروماتیک معمولا بعد از دست دادن
شدید خون همراه با نارسایی جریان خون یا آسیب شدید سر رخ میدهد بنابراین بیمار بالغ با ایست تنفسی
با احتمال بیشتری دچار میزان قابل توجهی از آسیب قلبی ناشی از خونرسانی کم و هیپوکسی می شود که
وضعیت او را خطرناک می کند.
دریک کودک معمولا این حالت برعکس است کودک معمولا به دنبال نارسایی گردش خون و ایست قلبی
دچار ایست تنفسی می شود ایست تنفسی در کودک خردسال ممکن است پس از دوره های کوتاهتر
هیپوکسی به سرعت رخ دهد
کودک می تواند دچار آپنه شود (تنفس نکند) ولی نبض ممکن است وجود داشته باشد زیرا کودک هنوز
بیش از حد دچار هیپوکسی نشده است
در این زمان باز کردن راه هوایی و تهویه کودک ممکن است تا زمانیکه مراقبت فوریتر ارائه شود تهویه خود
بخودی را تحریک کند.

Jumpstart از همان مقوله **start** استفاده می کند موارد زیر را مورد ارزیابی قرار خواهید داد:

راه رفتن در صحنه حادثه

وضعیت تنفسی

وضعیت خورسانی

وضعیت ذهنی

سیستم تریاژ Jump START برای هر کودک نباید بیش از 15 ثانیه طول بکشد.

JumpSTART در بیماران سرپایی

هر بیماری که در صحنه حادثه راه می‌رود باید به سمت ناحیه سبز جهت تریاژ ثانویه هدایت یا همراهی شود

ارزیابی تنفسی Jumpstart

اگر کودک در حال تنفس کشیدن است سرعت تنفس را ارزیابی کنید اگر سرعت تنفس بین 15 تا 45 بار در دقیقه است نبض را بررسی کنید

اگر بیمار بطور خود بخود نفس می کشد و سرعت تنفس کمتر از 15 بار در دقیقه است و یا بیشتر از 45 بار در دقیقه یا نامنظم است بر چسب قرمز به بیمار زده سراغ بیمار بعدی بروید.

اگر تنفس وجود ندارد یا خیلی نامنظم است با استفاده از مانور دستی راه هوایی را باز کنید اگر مانور راه هوایی باعث شروع خود بخود تنفس بیمار شد بر چسب قرمز به بیمار زده سراغ بیمار بعدی بروید.

اگر پس از باز کردن راه هوایی تنفس وجود ندارد نبض محیطی را چک کرده اگر نبض ندارد بر چسب سیاه بزنید به سراغ بیمار بعدی بروید اگر پس از باز کردن راه هوایی نبض وجود دارد و تنفس دیده نمی شود 15 ثانیه تهویه با آمبو بگ را در حدود 5 تنفس انجام دهید .

اگر بیمار همچنان آپنه است بر چسب سیاه زده به سراغ بیمار بعدی بروید اگر تنفس پس از JumpSTART باز گردد بر چسب قرمز به بیمار زده و به سمت بیمار بعدی بروید .

ارزیابی خورسانی با JumpSTART

اگر نبض محیطی قابل لمس است وضعیت هوشیاری را بررسی کنید اگر هیچ گونه نبض محیطی وجود ندارد بر چسب قرمز به بیمار بزنید و به سمت بیمار بعدی بروید نبض باید در اندامی ارزیابی شود که کمترین آسیب را دیده است

jumpstart ارزیابی وضعیت هوشیاری

اگر کودک هوشیار است به صدا پاسخ میدهد یا با نشان دادن محل به درد پاسخ میدهد اندام دردناک خود را کنار میکشد یا سعی میکند عامل دردناک را دور کند بر چسب زرد مناسب بیمار است اگر کودک به تمام تحریکات پاسخ نمیدهد یا با اصوات مبهم یا حرکت نامناسب به درد پاسخ میدهد (محل درد را نشان نمیدهد یا

جمع کردن و باز کردن اندام وی بدون هدف است) بر چسب قرمز به بیمار بزنید و به سمت بیمار بعدی بروید

مانور عملیاتی و کارگروهی تریاژ ثانویه (SAVE): secondary assessment of victim endpoint

در مواردی که تعداد آسیب دیدگان زیاد بوده و امکان انتقال تمام آنها به مراکز درمانی یا بیمارستان وجود ندارد و هنوز درمانگاه صحرایی نیز در محل احداث نشده است، شاید گروهی از آسیب دیدگان تا مدت زیادی در همان محل باقی بمانند. در این موارد از سیستم تریاژ SAVE استفاده می‌شود. روش SAVE براساس تشخیص بیماری است که بیشترین استفاده را از مراقبتهای موجود می‌برند.

دسته بندی بیماران براساس تریاژ به روش SAVE

آسیب دیدگانی که علی‌رغم اینکه در محل نمی‌توان اقدامی جهت زنده ماندن و درمان آنها انجام داد، اگر به بیمارستان برسند حتما نجات خواهند یافت (قرمز)

آسیب دیدگانی که بیشترین فایده را از مداخلات درمانی موجود می‌برند (زرد)

آسیب دیدگانی که حتی بدون مداخله درمانی هم زنده می‌مانند (سبز)

آسیب دیدگانی که نه تنها در محل نمی‌توان اقدامی جهت درمان و زنده ماندن آنها انجام داد، بلکه اگر به بیمارستان برسند هم قادر به ادامه حیات نخواهند بود (آبی)

در این روش مثلا اگر سه بیمار نیازمند به چست تیوب باشند که 2 نفر هر کدام به یک عدد و یک نفر به دو عدد لوله نیازمند باشند، حکم این است که دو نفر استفاده بیشتری از منابع موجود می‌برند حتی اگر به نفر سوم نرسد متوفیان (سیاه)

امکانات برای تریاژ ثانویه:

نیروی انسانی: گروه های امداد پزشکی

تجهیزات: کارت تریاژ ثانویه، ماژیک ضد آب، امکانات احیای پیشرفته

درمان همراه: امکانات احیای پیشرفته

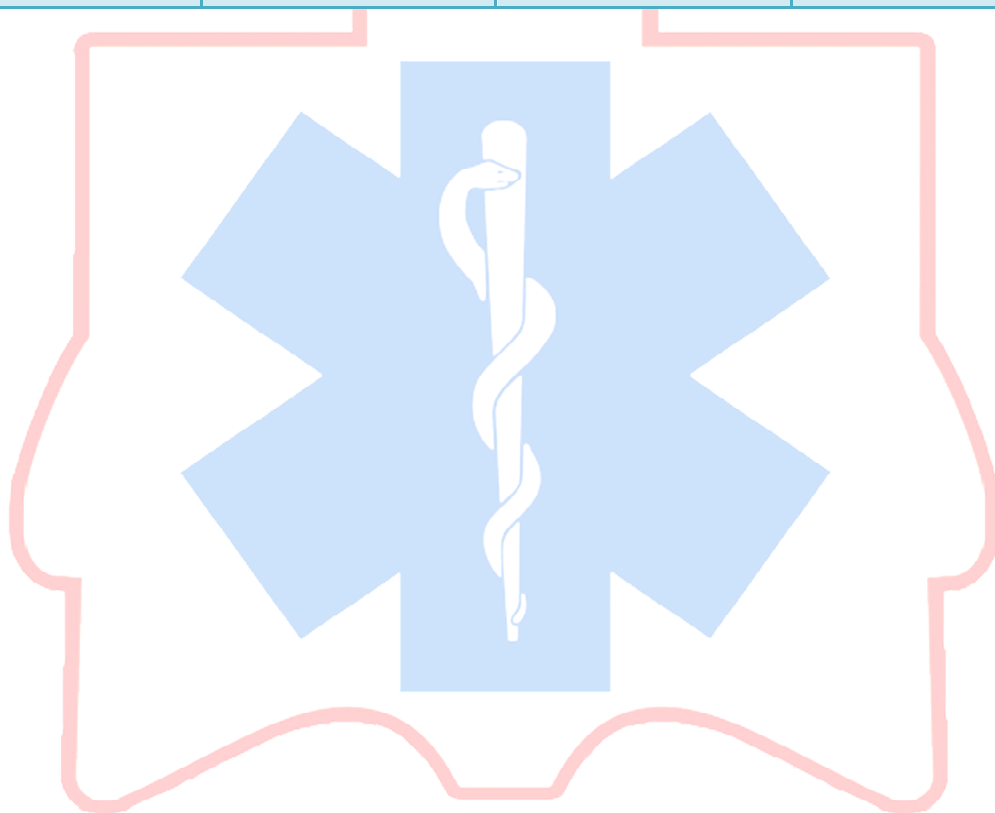
آموزش: اصول و فلسفه تریاژ، روش های تریاژ SAVE, START، اقدامات احیای پیشرفته، آشنایی با کارت های تریاژ و روش ثبت اطلاعات برآنها، روش امتیازبندی براساس Glasgow coma scale افزایش سرعت و دقت در قضاوت بالینی، مانور عملیاتی و کارگروهی

Glasgow Coma Scale

| | | |
|---|---|-------------------|
| 4 | خود به خود | باز کردن چشمها |
| 3 | در پاسخ به صدا کردن | |
| 2 | در پاسخ به تحریک دردناک | |
| 1 | بدون پاسخ | |
| 5 | بیدار، هوشیار، اریانته | پاسخ کلامی |
| 4 | عبارات نامربوط | |
| 3 | کلمات نامربوط | |
| 2 | نالہ یا اصوان نامفهوم | |
| 1 | بدون پاسخ | |
| 6 | اجرای دستورات | بهترین پاسخ حرکتی |
| 5 | تعیین محل درد | |
| 4 | دور شدن از محل درد | |
| 3 | فلکسیون غیر طبیعی اندامهای فوقانی همراه | |
| 2 | با اکستانسیون غیر طبیعی اندامها | |
| 1 | اکستانسیون غیر طبیعی اندامهای فوقانی و تحتانی | |
| | بدون پاسخ | |
| | | جمع |

Revised Trauma Score

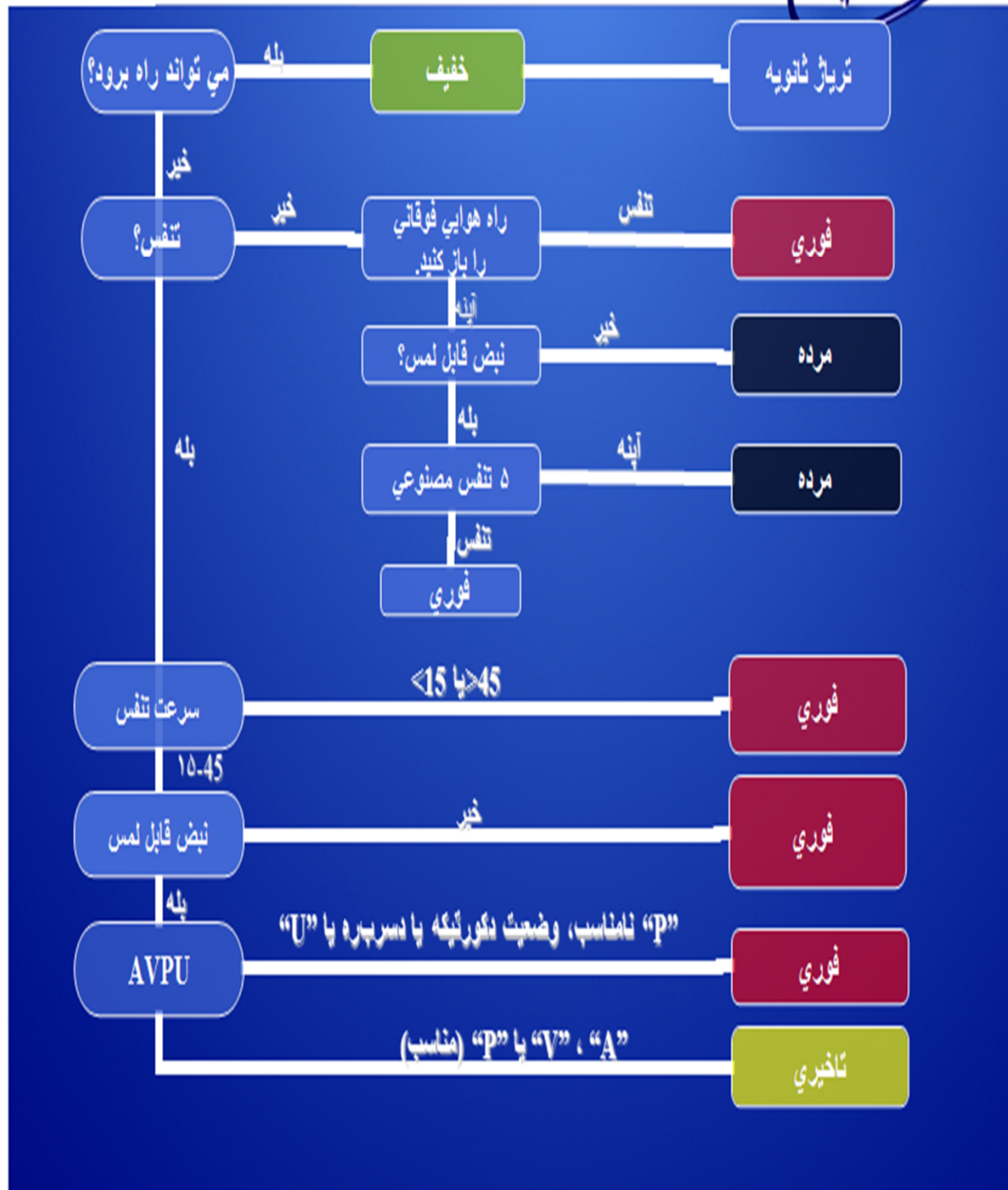
| coded | تعداد تنفس | فشار خون سیستولیک | Coma Scale Glasgow |
|-------|------------|----------------------|-----------------------|
| 4 | 10 - 29 | > 89 | 13 - 15 |
| 3 | > 29 | 76 - 89 | 9 - 12 |
| 2 | 6 - 9 | 50 - 75 | 8 - 9 |
| 1 | 1 - 5 | 1 - 49 | 4 - 5 |
| 0 | 0 | 0 | 3 |



مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی



Jump START



چهاروت تریاژ و استنارت

(درحواشی که مصدومین زیادی دارد)

Simple Triage And Rapid Treatment

