

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



ترياج
Triage

محمد رضا شاره



واحد آموزش اورژانس مشهد

هیچ بخشی از یک کتاب و یا برنامه آموزشی وجود ندارد
که به تنهایی اطلاعات مورد نیاز یک پرستار تریاژ را داشته باشد

triage

انجام تریاژ موفق در بلایا = تجربه و مهارت



چند سناریو

- در جریان یک زلزله: این را رها کنید بمیرد!!!
- در یک بعد از ظهر شلوغ در اورژانس: میدانم درد داری اما باید منتظر باشی!
- در جریان تخریب بیمارستان در اثر انفجار لوله های گاز: بیماران که مراقبت ویژه نمی خواهند را مرخص کنید
- در یک بیمارستان صحرائی در جریان سیل: آقای دکتر را به جای این بچه به اتاق عمل ببرید!!!



معنی واژه تریاژ

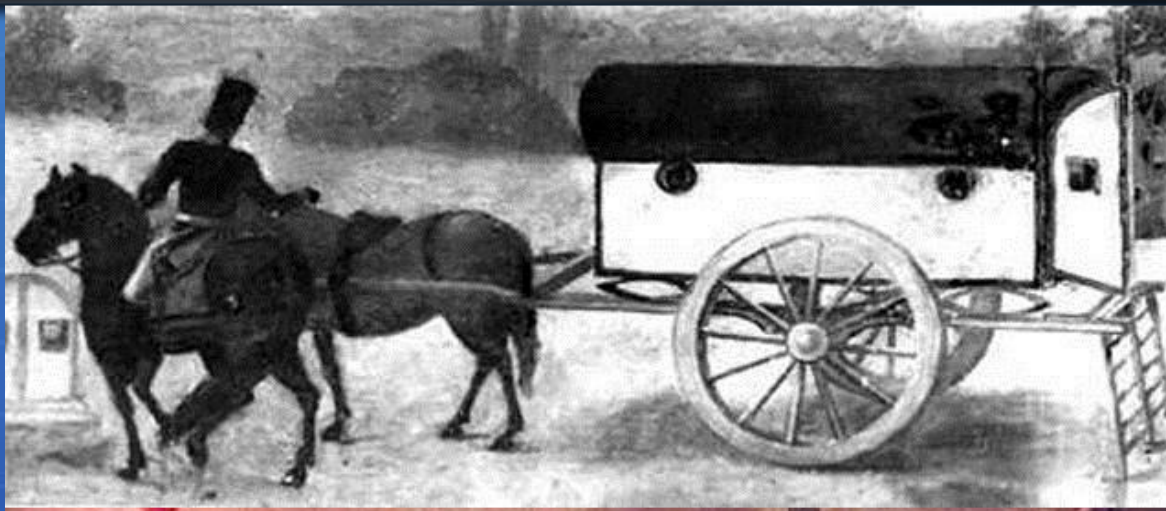
تریاز از کلمه Trier فرانسوی به معنای دسته بندی مشتق شده و از زمان ناپلئون در جنگهای **واترلو** مصطلح گردیده است.

- **French verb *trier***
- **=**
- **To sieve / to sort**

Dominique Larrey (1766-1842)



@sharehmr1



@sharehmr1

مفهوم تریاژ

- تریاژ ایجاد سیستمی است تا از امکانات محدود درمانی برای درمان مجروحان نبرد و حوادث بیشترین استفاده شود.
- تا کسانی که شانس بقاء دارند از آن بهره ببرند و امکانات برای کسانی که شانسی برای بقاء ندارند و یا کسانی که بدون این امکانات نیز زنده می مانند مصرف نگردد.

تاریخچه تریاژ

- Baron Dominique Jean Larrey
 - Napoleon's surgeon
 - Changed the treatment of injured soldiers
 - Least injured first, return to war
- Little improvement until Vietnam



عدم توازن بین عرضه و تقاضا ما را ملزم می نماید،
اولویت مصرف و در اختیار گیری خدمات را در راستای
تقلیل اثر حادثه تشخیص و بکار گیری نماییم.
این بمعنای **Triage** است.

انواع تریاژ

- در Field
- در بیمارستان

• تریاژ در شرایط معمولی

- در Field
- در بیمارستان
- در Pre surgical Holding بیمارستان

• تریاژ در حوادث غیر مترقبه



تریاز در بیمارستان

ترياز در بيمارستان

هدف :

يافتن بيماران پر مخاطره در اسرع وقت و انجام
اقدامات درمانی لازم برای آنان

تریاز در بیمارستان

بیمارستان هایی که بیش از سی هزار نفر در سال مراجعه کننده دارد .

تریاز در بیمارستان

- زمان : ظرف مدت ۱ دقیقه
- مکان : مدخل اورژانس (حتی قبل از پذیرش و حسابداری)
- چگونه :
- Chief Complaint
- Vital Sign
- Inspection
- توسط چه کسی : M.D. یا R.N. با ۵ سال سابقه
- چه بیمارانی : هم طبی و هم جراحی

انواع سیستمهای تریاژ بیمارستانی

Table 2-1. Examples of Triage Acuity Systems

2 levels

Emergent

Non-emergent

3 levels

Emergent

Urgent

Nonurgent

4 levels

Life-threatening

Emergent

Urgent

Nonurgent

5 levels

Resuscitation

Emergent

Urgent

Nonurgent

Referred

انواع سیستم‌های تریاژ بر اساس تعداد مراحل آن

- تریاژ ۳ مرحله‌ای : منسوخ شده
- تریاژ ۴ مرحله‌ای : نظیر تریاژ START
- تریاژ ۵ مرحله‌ای : انواع آن که بیشتر از دو مورد قبلی پایایی دارند و در حال حاضر بیشتر مورد اقبال هستند عبارتند از:
 - تریاژ استرالیایی (ATS)
 - تریاژ کانادایی (CTAS)
 - سیستم تریاژ منچستر (MTS)
 - شاخص میزان فوریت **Emergency Severity Index (ESI)**

یک نمونه از اولویت‌بندی با استفاده از تریاژ پنج مرحله‌ای

سطح	طبقه بندی تریاژ	تعریف
۱	Resuscitation یا Exigent	شدیدترین وضعیتهای تهدید کننده حیات که نیازمند مداخله بلافاصله می باشند نظیر انسداد کامل راه هوایی یا پنوموتوراکس فشارنده
۲	Emergent	وضعیتهای تهدید کننده حیات یا اندامها که برای پیشگیری از مورتالیتته یا افزایش موریدیتته نیازمند ارزیابی یا درمان فوری می باشند نظیر درد سینه یا خونریزی فعال
۳	Urgent	وضعیتهای تهدید کننده حیات یا اندامها که برای پیشگیری از مورتالیتته یا افزایش موریدیتته نیازمند ارزیابی یا درمان ظرف مدت کوتاهی می باشند نظیر شکستگی باز
۴	Semi-Urgent	وضعیتهای تهدید کننده حیات یا اندامها که برای پیشگیری از مورتالیتته یا افزایش موریدیتته نیازمند ارزیابی یا درمان ظرف مدت چند ساعت می باشند نظیر احتباس ادراری
۵	Non-Urgent	وضعیتهای حاد ، تحت حاد یا مزمن که تهدیدی برای حیات یا اندامها نبوده و عدم ارزیابی یا درمان ظرف مدت ۲۴ ساعت موجب افزایش موریدیتته نگردد نظیر گزش حشرات بدون آنافیلاکسی یا راش مزمن

نحوه اعلام تریاژ

تاریخ : / / زمان ورود بیمار : ساعت : دقیقه :		
نام و نام خانوادگی بیمار : سن :		
نوع بیمه : تامین اجتماعی	خدمات درمانی	نیروهای مسلح آزاد سایر بیمه ها
نحوه مراجعه : خود بیمار	آمبولانس	نیروی انتظامی
PR:	RR:	شکایت اصلی بیمار : BP : علائم حیاتی : T: نتیجه مشاهدات تریاژ کننده :
اولویت بیمار : فقدان علائم حیاتی خودبخود فوری سریع تاخیری		
محل ارجاع : اتاق احیا اورژانس درمانگاه		
نام و نام خانوادگی مسئول تریاژ : امضاء و مهر : @sharehmr1		

کد پذیرش: 590650

هوالشافی

سطح تریاژ

توزیقات : Z

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

فرم تریاژ اورژانس مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی قائم عج-مشهد

نام و نام خانوادگی بیمار: معصومه درگاهی

سن: 0

تاریخ مراجعه: 1395/06/13

ساعت مراجعه: 07:37

جنس:

☐ مرد

☒ زن

☐ باردار

کدملی:

نوع مراجعه: همراهی

سایر:

مراجعه 24 ساعت قبل ☐

شکایت اصلی بیمار: نامشخص

سابقه حساسیت دارویی و غذایی:

شرایط تهدید کننده حیات (سطح 1)

سطح هوشیاری بیمار:

☐ U

☐ P

☐ V

☐ A

مخاطره راه هوایی ☐

دیسترس تنفسی ☐

سیانوز ☐

علائم شوک ☐

☐ Spo2<90

بیماران پر خطر (سطح 2)

شرایط پرخطر ☐

لتارژی و خواب آلودگی ☐

درد یا دیسترس شدید ☐

سابقه پزشکی: نامشخص

سابقه دارویی:

علائم حیاتی:

BP:

PR:

RR:

T:

%

Spo2

بیماران سطح 3:

تعداد تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس:

☐ 2 و بیشتر

علائم حیاتی:

BP:

PR:

RR:

T:

%

Spo2

سایر بیماران (سطح 4 و 5)

تعداد تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس:

☐ 1 مورد

☐ هیچ

سطح تریاژ بیمار:

☒ 5

☒ 4

☒ 3

☒ 2

☒ 1

ارجاع به کدام قسمت بخش اورژانس:

ثبت علایم حیاتی برای بیماران سطح 2 با تشخیص پرستار تریاژ و لزوم عدم تاخیر در رسیدگی به بیماران با شرایط پر خطر

ساعت و تاریخ ارجاع: نام و امضای پرستار تریاژ: هاشم _ خوش روش



تریاز پیش بیمارستانی در حوادث معمول

ترياز پيش بيمارستاني در حوادث معمول

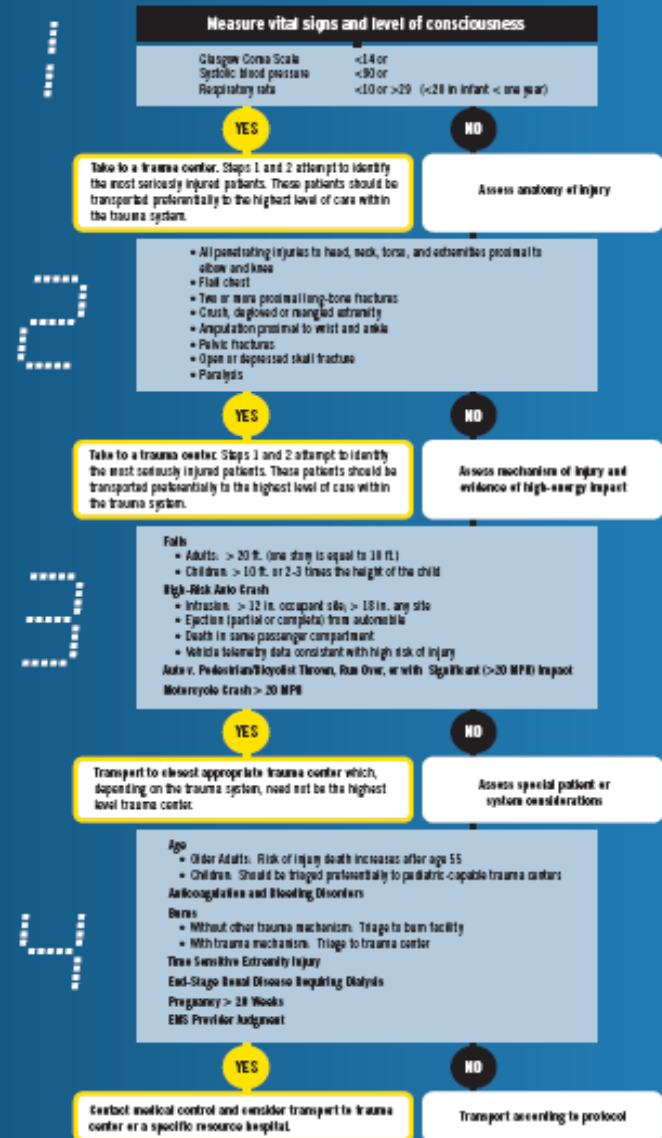
• هدف :

يافتن بيماران پر مخاطره در اسرع وقت و انجام اقدامات درمانی لازم برای آنان (مانند هدف ترياز در بيمارستان)

يکی از پروتکل های معمول در صحنه حوادث معمول، پروتکل چهار مرحله ای ترياز ACS می باشد که از طرف انجمن جراحتان امريکا طراحی شده است. بر اساس گزارش CDC خطر مرگ در مصدومينی که به مرکز تروما سطح یک ارجاع می شوند ۲۵٪ کمتر از مصدومينی است که به بيمارستان غير تروما منتقل می گردند.

Field Triage Decision Scheme: The National Trauma Triage Protocol

FIELD TRIAGE DECISION SCHEME: THE NATIONAL TRAUMA TRIAGE PROTOCOL



Measure vital signs and level of consciousness

Glasgow Coma Scale	<14 or
Systolic blood pressure	<90 or
Respiratory rate	<10 or >29 (<20 in infant < one year)

YES

Take to a trauma center. Steps 1 and 2 attempt to identify the most seriously injured patients. These patients should be transported preferentially to the highest level of care within the trauma system.

NO

Assess anatomy of injury

Step 1: Physiologic Criteria





- All penetrating injuries to head, neck, torso, and extremities proximal to elbow and knee
- Flail chest
- Two or more proximal long-bone fractures
- Crush, degloved or mangled extremity
- Amputation proximal to wrist and ankle
- Pelvic fractures
- Open or depressed skull fracture
- Paralysis

YES

Take to a trauma center. Steps 1 and 2 attempt to identify the most seriously injured patients. These patients should be transported preferentially to the highest level of care within the trauma system.

NO

Assess mechanism of injury and evidence of high-energy impact

Step 2: Anatomic Criteria





Falls

- Adults: > 20 ft. (one story is equal to 10 ft.)
- Children: > 10 ft. or 2-3 times the height of the child

High-Risk Auto Crash

- Intrusion: > 12 in. occupant site; > 18 in. any site
- Ejection (partial or complete) from automobile
- Death in same passenger compartment
- Vehicle telemetry data consistent with high risk of injury

Auto v. Pedestrian/Bicyclist Thrown, Run Over, or with Significant (>20 MPH) Impact
Motorcycle Crash > 20 MPH

YES

Transport to closest appropriate trauma center which, depending on the trauma system, need not be the highest level trauma center.

NO

Assess special patient or system considerations

Step 3: Mechanism of Injury Criteria



4

Age

- Older Adults: Risk of injury death increases after age 55
- Children: Should be triaged preferentially to pediatric-capable trauma centers

Anticoagulation and Bleeding Disorders

Burns

- Without other trauma mechanism: Triage to burn facility
- With trauma mechanism: Triage to trauma center

Time Sensitive Extremity Injury

End-Stage Renal Disease Requiring Dialysis

Pregnancy > 20 Weeks

EMS Provider Judgment

YES

Contact medical control and consider transport to trauma center or a specific resource hospital.

NO

Transport according to protocol

Step 4: Special Considerations



راهنمای کمیته ترومای انجمن جراحان آمریکا (ACS)

۱. معیارهای فیزیولوژیک
۲. آناتومی آسیب
۳. مکانیسم آسیب
۴. بیماری زمینه ای

• از اقدام برای کشف
سایر جراحات
اجتناب شود

پروتکل ACS

Step 1

ارزیابی علائم حیاتی و سطح هوشیاری

GCS-کمتر از 14 یا
فشار خون سیستولیک کمتر از 9 یا
تعداد تنفس کمتر از 10 یا بیشتر از 29 یا
تعداد تنفس کمتر از ۲۰ در شیرخواران کمتر از یک سال

خیر

ارزیابی آناتومی آسیب

بله

اعزام به مرکز تروما - تیم ترومای ماهر

پروتکل ACS (ادامه)

Step 2

ارزیابی آناتومی آسیب

- کلیه زخمهای نافذ سر و گردن ، تنه ، اندامها (بالاتر از آرنج و زانو)
- قفسه سینه مواج

این قسمت به Step 4 منتقل می شود

- شکستگی دو استخوان بلند یا بیشتر
- شکستگی لگن

- شکستگی باز یا فرورفته استخوان جمجمه
- له شدن، خرد شدن یا پاره پاره شدن اندامها

- فلج اندامها
- قطع اندامها بالاتر از مچ

خیر

ارزیابی شواهد دال بر مکانیسم وقوع
حادثه و صدمات با انرژی زیاد

بله

اعزام به مرکز تروما -
تیم ترومای ماهر

ارزیابی مکانیسم و شدت وقوع حادثه

- پرت شدن از خودرو
- وجود جنازه در صحنه حادثه

- سقوط بیش از ۶ متر و ۳ متر در اطفال (۲ تا ۳ برابر قد کودک)
- پرت شدن از اتومبیل

- تصادف خودرو با سرعت بالا (فرورفتگی در خودرو بیش از 50 cm و یا فرورفتگی در محل نشستن مصدوم بیش از 30cm باشد)
- تصادف اتومبیل – عابر و اتومبیل – دوچرخه با ضربه قابل توجه
- پرت شدن یا زیر گرفته شدن توسط اتومبیل
- تصادف با موتور سیکلت با سرعت بالا یا جدا شدن سرنشین دوم از موتور سیکلت

خیر

بله

ارزیابی موارد خاص

در نظر گرفتن کنترل مسائل داخلی مصدوم و اعزام به مرکز تروما - تیم ترومای ماهر

د وټکا ACS (Step 4)

ارزیابی موارد خاص

- سن زیر 5 سال یا بالای 55 سال
- بیماری قلبی - تنفسی - IDDM - سیروز - چاقی مفرط
- بارداری
- سیستم ایمنی سرکوب شده
اختلالات انعقادی یا دریافت داروهای ضد انعقاد

خیر

ارزیابی مجدد با
کنترل پزشکی

بله

در نظر گرفتن کنترل مسائل داخلی مصدوم و
اعزام به مرکز تروما - تیم ترومای ماهر



ترياز در Disaster





Two Waves phenomenon

پدیده دوموج

- در موج اول معمولاً تا ۳۰ دقیقه ؛ ۵۰ تا ۸۰ درصد خود را به مراکز درمانی می رسانند
- ۲۰ تا ۵۰ درصد مصدومین که موج دوم مراجعه کنندگان را تشکیل می دهد حدود یک ساعت بعد از حادثه به اورژانس می رسند موج دوم آسیب دیدگیهای بیشتری دارند
- جهت موج دوم آمادگی لازم را داشته باشید

انواع تریاژ در حوادث غیر مترقبه

- تریاژ در فیلد
- تریاژ در بیمارستان
- تریاژ در Pre-Surgical Holding بیمارستان

ترياز در Disaster

هدف :

~~يافتن بيماران پر مخاطره در اسرع وقت و انجام
اقدامات درمانی لازم برای آنان~~

بهترین کار برای بیشترین تعداد از مصدومین

To do the most good for the most people

ترياز در Disaster

يعنى : نظاره و گذر از کنار برخى مصدومين كه جان بىپارند.
يعنى : C.P.R در حوادث غيرمترقبه نبايد انجام شود.



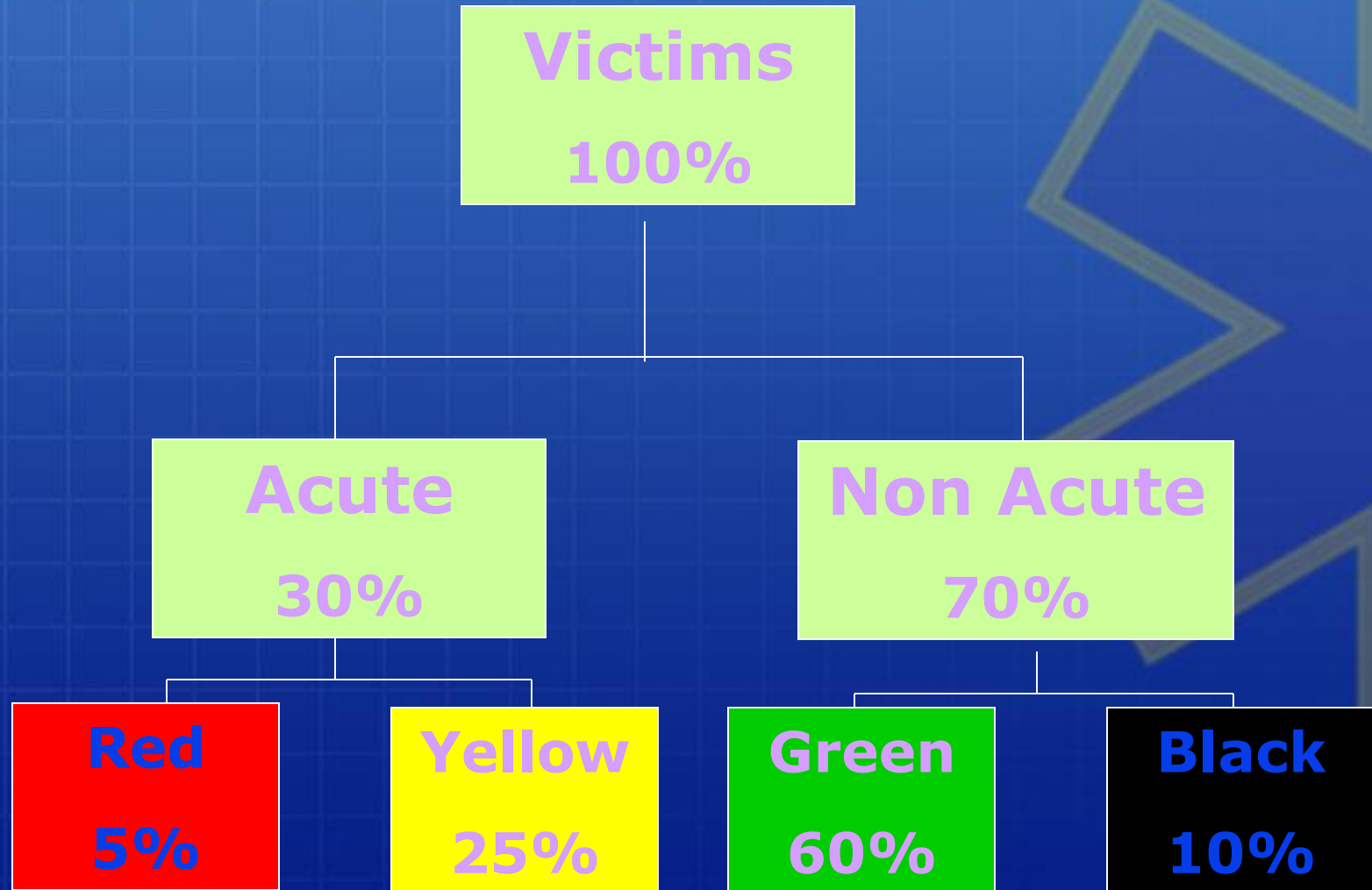
ترياز در بیمارستان
برای مصدومين حوادث غير مترقبه
MCI

ترياز در بیمارستان برای مصدومين

حوادث غير مترقبه

Red	Yellow	Green	Black
اولويت اول خیلی فوری شوک تهديد کننده حیات یا هیپوکسی وجود دارد و یا وقوع آن حتمی است، اما بیمار می تواند STABLE شود و اگر کمک فوری دریافت کند، احتمالاً زنده می ماند.	اولويت دوم فوری صدمات، شواهد یا اثرات سیستمیک برجای گذاشته اند اما بیمار هنوز دچار شوک تهديد کننده حیات یا هیپوکسی نگردیده است. گرچه عوارض سیستمیک در پی است، ولی مراقبتهای مناسب می تواند بیمار را ۶۰ - ۴۵ دقیقه، بدون خطر فوری، STABLE نگاه دارد.	اولويت سوم غير فوری صدمات، محدود و بدون عوارض سیستمیک هستند. با حداقل مراقبت، حال بیمار تا چند ساعت آتی وخیتر نخواهد گردید.	مرده در حوادث غير مترقبه، تفاوتی بین مرگ کلینیکی و بیولوژیک وجود ندارد. کلیه بیماران بیهوش که تنفس خود بخود یا گردش خون ندارند، بعنوان مرده طبقه بندی می شوند. برخی که در این دسته طبقه بندی می شوند، بیمارانی هستند که آسیبهای شدید دیده اند و شانس کمی برای زنده ماندن، بدون مراقبت دارند.

Management of a Mass Casualty Incident





تریاز در Pre Hospital در MCI

~~پروتکل ACS~~

پروتکل START & SAVE



Kit تریاژ

- کیف تریاژ (پلمپ ، شماره سریال)
- کاور تریاژ
- کارت تریاژ (ضد آب)
- ماژیک ضد آب
- فرم های آمارگیری
- پرچم های رنگی
- منور





F 900332

F 900332



F 900332



MITTAG © 1983 JOURNAL OF CIVIL DEFENSE
P.O. BOX 910, STARKES, FLORIDA 32091, U.S.A.
1-800-425-5297
All Rights Reserved



	/	/	/



0



I



F 900332

II



F 900332

III



F 900332

0



0

I



I

II



II

III



III

Nº 507991

Nº 507991

EVACU-AID™**TRIAGE
TAG**

Nº 507991

CONTAMINATION:___ NO ___ YES
Circle type below

Respirations ___ Yes ___ No

Perfusion ___ +2 SEC ___ -2 SEC

Mental Status ___ Can do ___ Can't do

Mark x ORIENTED ___ DISORIENTED ___



Chemical



Biological



Radioactive

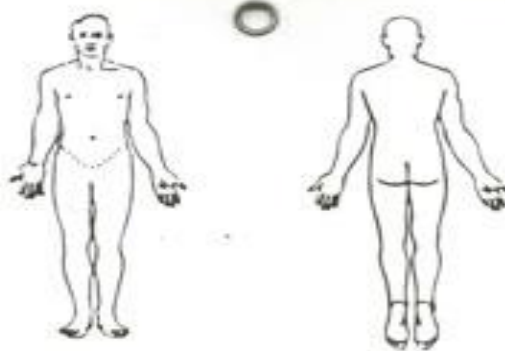
UNCONSCIOUS ___

Time	Pulse	B/P	Respiration
Time	Drug Solution	Dosage	

Major Injuries: _____

Destination: _____

DECEASEDNº 507991
IMMEDIATENº 507991
DELAYEDNº 507991
MINOR



Notes:

Allergies:

Prescriptive Medication:

Personal Information

Name:

Address:

City:

St:

Zip:

Phone:

Male _____

Female _____

Age:

Weight:

DECEASED

IMMEDIATE

DELAYED

MINOR

PRINTED
IN CHINA

EVIDENCE

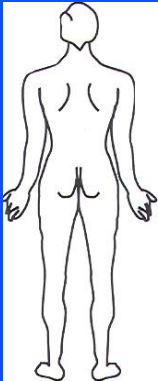
* 3 2 3 4 5 6 7 *

MINOR Walking Wounded

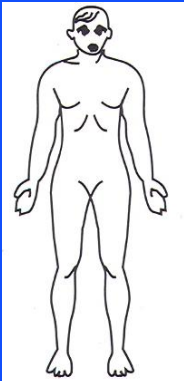
EVIDENCE

پشت کارت



زمان ثبت			
فشارخون	/	/	/
نبض			
تنفس			
GCS			



0



0

I



I

II



II

III



III

روی کارت

10000

تیم تریاژ
10000



تاریخ:

ساعت:

نام و نام خانوادگی بیمار: سن: جنس:

آدرس بیمار: تلفن:

آدرس محل حادثه:

یافته های بالینی:

.....

.....

0



I



I

II



II

III



شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

تیم انتقال



شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

تیم تریاژ

تاریخ: / / ساعت: : : شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

نام و نام خانوادگی بیمار: کد ملی:

سن: جنس: ☐ مذکر ☐ مونث ☐ نامشخص

نشانی محل حادثه:

یافته های بالینی:

.....

.....

.....

0



شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

I



شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

II



شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

III



شماره: ۱۰۰۰۰۰۱

Ser No: 10000001

Triage Team



Ser No: 10000001

Transport Team



زمان ثبت				TIME
فشارخون				BP
نبض				PR
تنفس				RR
هوشیاری				GCS
حرارت				B T



0



10000001 : NO

I



10000001 : NO

II



10000001 : NO

III



10000001 : NO



M2/00001

نیم انتقال

(ب) ثبت اطلاعات الزامی



M2/00001

نیم تریاژ

کارت تریاژ در حوادث و بلایا



M2/00001

بیمارستان:

محل حادثه:

دانشگاه/دانشکده/...:

☐ زن☐ جنس : مرد

ساعت : :

تاریخ : / /

* نام و نام خانوادگی :

* سن بیمار :

* کد ملی :

سازمان انتقال دهنده بیمار :

نوع / شرح مختصر حادثه :

یافته های بالینی / اقدامات درمانی :

نوع آلودگی: شیمیایی ☐ لیسنتی ☐ پرلوی ☐ آلودگی رادیایی: انجام شد ☐ انجام نشد ☐

M2/00001

بیمارستانی



M2/00001

پیش بیمارستانی



M2/00001

بیمارستانی



M2/00001

پیش بیمارستانی



M2/00001

بیمارستانی



M2/00001

پیش بیمارستانی



M2/00001

بیمارستانی

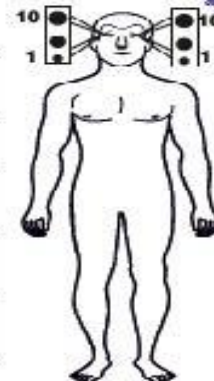
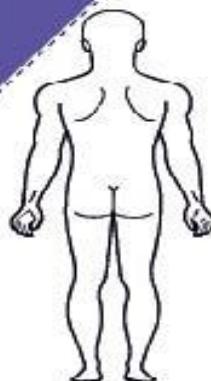


M2/00001

پیش بیمارستانی

Triage
Team

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



Time			
SBP			
PR			
RR			
GCS			

DCAP-BTLS: Deformity-confusion

Abrasion-Puncture-Burn -Tenderness -Laceration - Swelling



تریاج در Pre Hospital در MCI

- **Simple**
- **Triage**
- **And**
- **Rapid**
- **Treatment** یا **Transport**

نحوه اعلام تریاژ

• ثبت روی برگه

• پلاک

• ماژیک رنگی

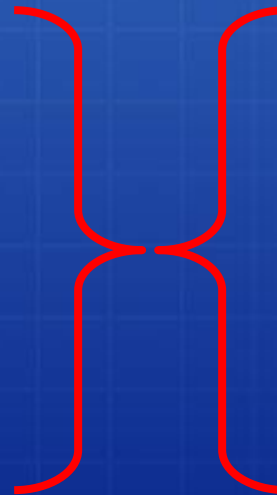
• برچسب

□ به بازوی بیمار

□ روی پیشانی بیمار

□ روی پرونده بیمار

□ روی برگه ها



Mass Casualty Triage

۱. اعلام اینکه کلیه کسانی که می توانند راه بروند از محل حادثه دور شوند = **کد سبز**

walking wounded

۲. A - B - C + Mental



Airway

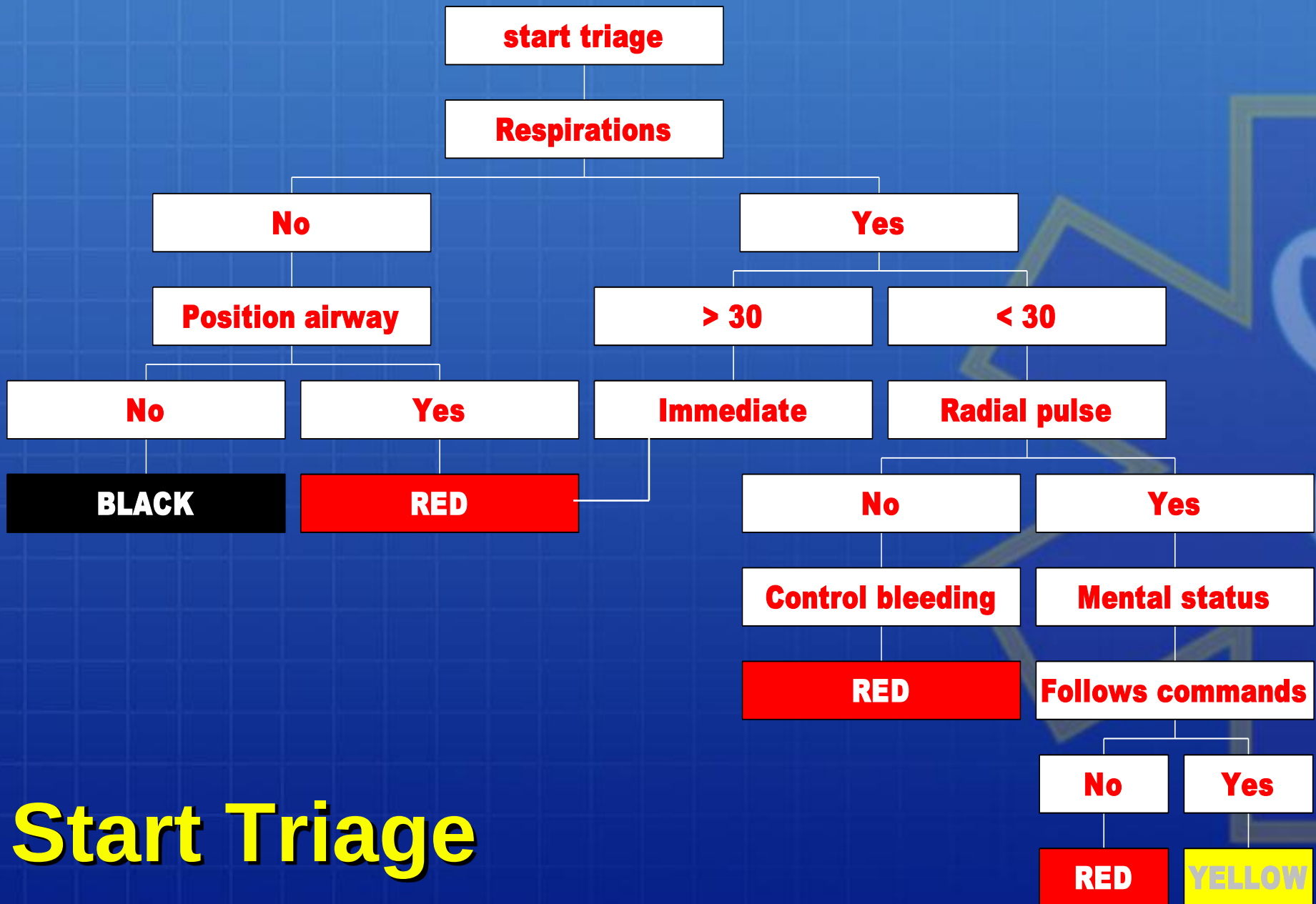
R.R.

State

Radial
Pulse

Follow

commands



Start Triage

Red – “Immediate”



Life-Threatening Injuries

Yellow – “Delayed”



Photo courtesy Kincardine Times

Non Life-Threatening Injuries

Green – “Walking Wounded”



Minor Injuries

Black – “Expectant”



MORGUE

RPM



119001 119001 119001

EVACU-AID™ TRIAGE TAG

CONTAMINATION:
 ___ NO ___ YES
 Circle type below

Respirations ___ Yes ___ No
 Perfusion ___ +2 SEC ___ -2 SEC
 Mental Status ___ Can do ___ Can't do

Chemical Radioactive Biological

Mark * ORIENTED ___ DISORIENTED ___ UNCONSCIOUS ___

Time	Pulse	B/P	Respiration

Time	Drug Solution	Dosage

Major Injuries: _____
 Destination: _____

DECEASED

IMMEDIATE	IMMEDIATE
	119001
DELAYED	DELAYED
	119001
MINOR	MINOR
	119001

© 2002 AGM, Inc.
 All Rights Reserved

Front View Back View

Notes: _____

Allergies: _____
 Prescriptive Medication: _____

Personal Information

Name: _____
 Address: _____
 City: _____ St: _____ Zip: _____ Phone: _____
 Male: _____ Female: _____ Age: _____ Weight: _____

DECEASED

IMMEDIATE

DELAYED

MINOR

PRINTED IN CHINA

Triage personnel responsibility

119001 119001

EVACU-AID™
TRIAGE TAG

CONTAMINATION:
NO YES
Circle type below

Respirations ☐ Yes ☐ No
Perfusion ☐ +2 SEC ☐ -2 SEC
Mental Status ☐ Can do ☐ Can't do

Mark ☒ ORIENTED ☐ DISORIENTED ☐ UNCONSCIOUS

 Chemical  Biological
 Radioactive

Time	Pulse	B/P	Respiration

Time	Drug Solution	Dosage

Major Injuries: _____
Destination: _____

DECEASED

IMMEDIATE **IMMEDIATE**
119001

DELAYED **DELAYED**
119001

MINOR **MINOR**
119001

Treatment personnel responsibility

119001 119001

EVACU-AID™
TRIAGE TAG

CONTAMINATION:
___ NO ___ YES
Circle type below

Respirations ___ Yes ___ No
Perfusion ___ +2 SEC ___ -2 SEC
Mental Status ___ Can do ___ Can't do

Mark x ORIENTED DISORIENTED UNCONSCIOUS

Chemical Biological Radioactive

Time	Pulse	B/P	Respiration

Time	Drug Solution	Dosage

Major Injuries: _____
Destination: _____

DECEASED

IMMEDIATE **IMMEDIATE**

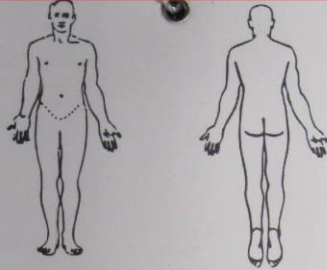
DELAYED **DELAYED**

MINOR **MINOR**

119001 119001 119001 119001

Treatment personnel
responsibility

© 2002 AGM, Inc.
All Rights Reserved



Notes:

Allergies:

Prescriptive Medication:

Personal Information

Name:

Address:

City: St: Zip: Phone:

Male: Female: Age: Weight:

DECEASED

IMMEDIATE

DELAYED

MINOR

PRINTED IN CHINA

Triage personnel remove the tags leaving behind the color that represents the patients priority



119001 119001

EVACU-AID™
TRIAGE TAG

CONTAMINATION: ☐ NO ☐ YES
Circle type below

Respirations ☐ Yes ☐ No
Perfusion ☐ +2 SEC ☐ -2 SEC
Mental Status ☐ Can do ☐ Can't do
Mark x ORIENTED ☐ DISORIENTED ☐ UNCONSCIOUS ☐

 Chemical  Biological
 Radioactive

Time	Pulse	B/P	Respiration

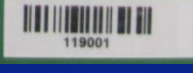
Time	Drug Solution	Dosage

Major Injuries: _____
Destination: _____

DECEASED

IMMEDIATE  119001

DELAYED  119001

MINOR  119001



EVACU-AID™

TRIAGE TAG

Respirations ☐ Yes ☐ No

Perfusion ☐ +2 SEC ☐ -2 SEC

Mental Status ☐ Can do ☐ Can't do

Mark ☒ ORIENTED ☐ DISORIENTED ☐ UNCONSCIOUS

Time	Pulse	B/P	Respiration

Time	Drug Solution	Dosage

Major Injuries: _____

Destination: _____



CONTAMINATION:

☐ NO ☐ YES

Circle type below


 Chemical


 Radioactive


 Biological

DECEASED

IMMEDIATE

DELAYED

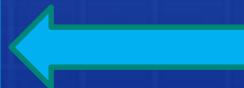
MINOR

IMMEDIATE

DELAYED

MINOR

Triage Team Leader retains this small perforated portion for tracking. This should take place at the Funnel Point.





RPM

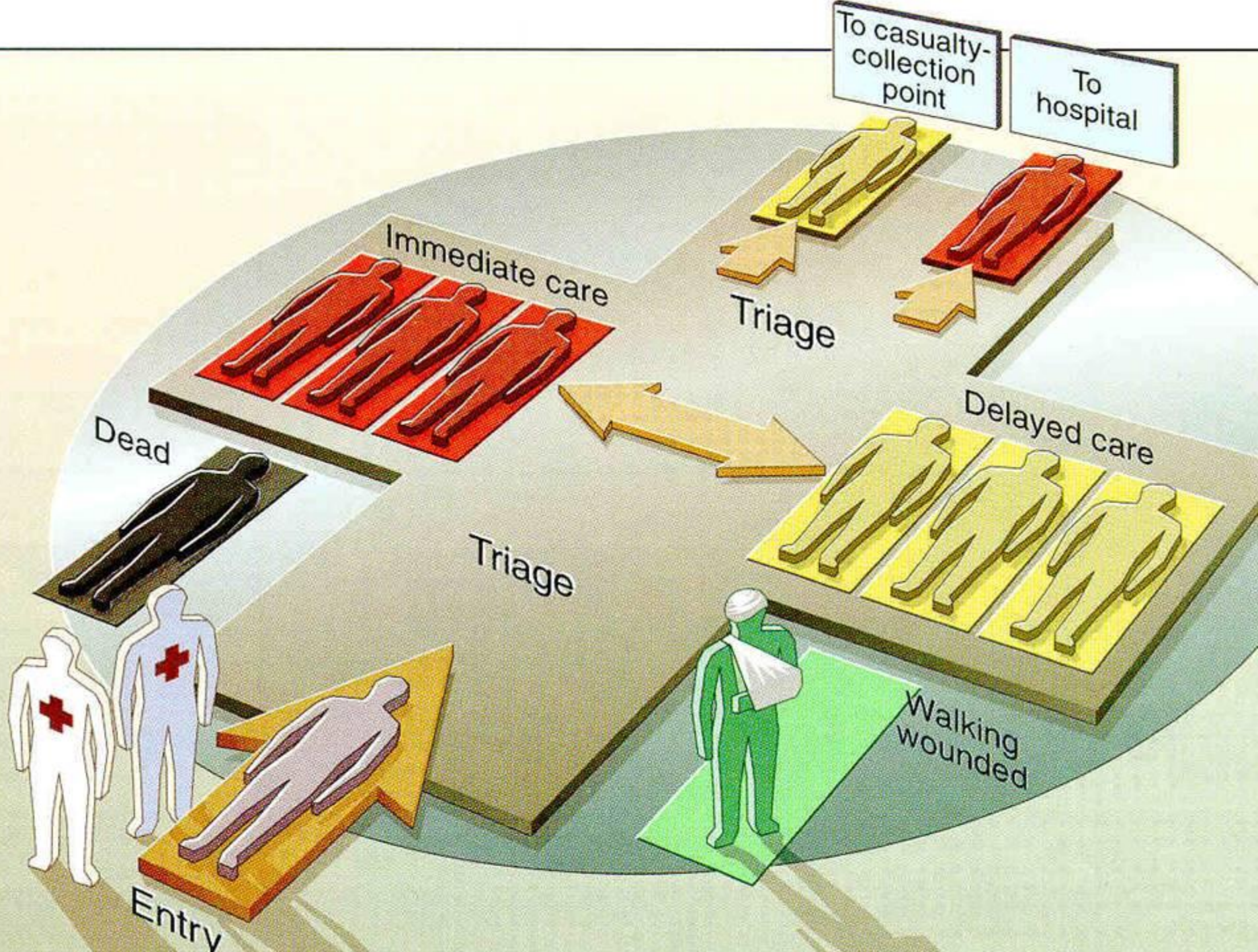
Summary

- Remember “RPM”
 - **R**espirations = $<30 >10$
 - **P**erfusion = cap refill or radial pulse
 - **M**ental Status = Can follow simple commands
 - **ANY FAILURE TO MEET CRITERIA = RED**

Move the Walking Wounded	▶	MINOR
No Respirations After Head Tilt	▶	MORGUE
☐ Respirations - Over 30	▶	IMMEDIATE
☐ Perfusion - Capillary Refill Over 2 Seconds	▶	IMMEDIATE
☐ Mental Status - Unable to Follow Simple Commands	▶	IMMEDIATE
Otherwise	▶	DELAYED

تنها اقدامات درمانی مجاز در این مرحله

۱. باز کردن راه هوایی
۲. فشار مستقیم بر محل خونریزی خارجی شدید
۳. انتقال سریع بر مبنای تریاژ



تریاز در Pre Hospital در MCI

امکان باقیماندن مجروحین تا چند روز



START + SAVE پروتکل

SAVE

Secondary

Assessment of

Victim

Endpoint



طبقه بندی مصدومین به روش SAVE

- -- آسیب دید گانی که در محل نمی توان اقدامی جهت زنده ماندن و درمان آنها انجام داد، لیکن اگر به بیمارستان برسند حتما نجات خواهند یافت و در حال حاضر نیازمند تدابیر درمانی فوری می باشند (قرمز)
- -- آسیب دید گانی که بیشترین فایده را از مداخلات درمانی موجود می برند (زرد)
- -- آسیب دید گانی که حتی بدون مداخله درمانی هم زنده می مانند (سبز)
- -- فوت شدگان (سیاه)

امتیاز ترومای تجدید نظر شده

RTS : Revised Trauma Score

**RTS = GCS + Systolic BP
+ Respiratory Rate**

Revised Trauma Score

Glasgow Coma Scale

0 : 3 GCS

1 : 4 - 5 GCS

2 : 6 - 8 GCS

3 : 9 - 12 GCS

4 : 13 - 15 GCS



Revised Trauma Score

Respiratory Rate

0 =	0	Respirations
1 =	1 - 5	Respirations
2 =	6 - 9	Respirations
3 =	>29	Respirations
4 =	10 - 29	Respirations

Revised Trauma Score

Systolic BP

0 = 0

1 = 1 - 49

2 = 50 - 75

3 = 76 - 89

4 = > 89



Revised Trauma Score (RTS)

No.	GCS	SBP	RR
4	13-15	>89	10-29
3	9-12	76-89	>29
2	6-8	50-75	6-9
1	4-5	1 -49	1-5
0	3	0	0

تفسیر امتیازات RTS

حداکثر امتیاز (۱۲) : نمایگر حداقل صدمه
حداقل امتیاز (۰) : نمایگر بیشترین صدمه
امتیاز ۱۱ یا کمتر : صدمات با اهمیت بالقوه

گروه	رنگ	RTS امتیاز از
تاخیری Delayed		۱۲
اضطراری Urgent		۱۱
فوری Immediate		۳-۱۰
سردخانه Morgue		کمتر از ۳

تریاز در Pre Hospital در MCI

- **S**econdary
- **A**ssessment of
- **V**ictim
- **E**ndpoint



تقسیم بندی سه گانه

۱. آنها که می میرند چه کمک بگیرند و چه کمک نگیرند.
۲. آنها که زنده می مانند چه کمک بگیرند و چه کمک نگیرند.
۳. آنها که به وضوح از اقدامات در فیلد نفع می برند.

SAVE Triage

• در روش تریاژ SAVE ، اگر ۲ بیمار نیازمند Chest tube باشند که ۱ نفر به ۱ عدد و نفر دوم با ضایعه ریوی دو طرفه نیازمند ۲ عدد باشد و تنها ۲ Chest tube موجود باشد ، حکم این است که احتمال زنده ماندن فرد با ضایعه یک طرفه بسیار بیشتر از احتمال زنده ماندن فرد با ضایعه دو طرفه ریه است و لذا برای فرد با ضایعه یک طرفه یک عدد و برای فرد با ضایعه دو طرفه نیز یک عدد Chest tube گذاشته می شود .

➤ **START**
• **TRIAGE**

SAVE

(**SECONDARY ASSESSMENT OF VICTIM ENDPOINT**)



RED GROUP

• آسیب دیدگانی که درمحل نمیتوان
اقدامی جهت زنده ماندن و درمان آنها انجام
داد، ولی اگر به بیمارستان برسند **حتماً**
نجات خواهند یافت

Yellow group

آسیب دیدگانی که بیشترین فایده را
از مداخلات درمانی موجود میبرند.

Green Group

• آسیب‌پذیری که حتی بدون مداخلات
درمانی هم زنده میمانند.

Blue group

• آسیب دیدگانی که نه تنها در محل
نمیتوان اقدامی در جهت درمان
وزنده ماندن آنها انجام، بلکه اگر
به بیمارستان برسند هم قادر به
ادامه حیات نخواهند بود.

Black Group

. کسانی که دچار مرگ حتمی شده اند



تریاز در Pre Hospital در MCI

- کمک گرفتن و استفاده از بیماران سر حال و Alert برای تریاز
- Retriage در همه موارد پس از تریاز و اقدامات درمانی اولیه
- انتقال سریع و تعیین بیماران در اولویت انتقال

تریاج در کودکان

CHILDREN TRIAGE

ترياز در کودکان در حوادث غير مترقبه

• توسط دکترورومینگ

• **jump start** برای کودکان

۱ تا ۸ سال و با وزن کمتر از ۴۵

کیلوگرم ابداع شد

Jump START



Disaster Triage

On the Young Child

روش تریاژ در کودکان ۱-۸ سال و کودکان
بزرگتر از ۸ سال با وزن کمتر از ۴۵ کیلوگرم

مشکلات بالقوه تریاژ START در کودکان

-- در کودکان بر خلاف بزرگسالان ، غالباً ایست تنفسی مقدم بر ایست قلبی بوده و پرفیوژن ممکنست در طی زمانی کوتاه پس از ایست تنفسی همچنان حفظ گردد و در این فاصله کودک قابل نجات می باشد .

-- بسته به سن کودک تعداد تنفس بیشتر یا کمتر از ۳۰ بار در دقیقه معیار مناسبی نمی باشد.

-- برگشت مجدد مویرگی ممکن است انعکاس مناسبی از جریان خونسازی محیطی در محیط های سرد نباشد.

-- اطاعت از دستورات روشی مناسب جهت بررسی سطح هوشیاری در کودکان نیست

روش Jump START

۱- توانایی راه رفتن و حرکت :

هر مصدومی که راه می رود بایستی برای تریاژ ثانویه هدایت شود (رنگ سبز) ، کودکانی که هنوز راه نیفتاده و به درمان فوری نیز نیاز ندارند (رنگ سبز)

۲- تنفس :

بررسی تنفس : چنانچه تنفس کمتر از ۱۵ یا بیشتر از ۴۵ بار در دقیقه یا نامنظم باشد (رنگ قرمز)

در صورت عدم تنفس اگر پس از باز کردن راه هوایی تنفس برقرار نشده و نبض بازویی حس نشود (رنگ سیاه)

روش Jump START (ادامه)

ولی اگر پس از باز کردن راه هوایی ، نبض بازویی حس گردد ولی تنفس وجود نداشته باشد ، ۱۵ ثانیه تنفس مصنوعی داده شده و در صورت عدم برگشت تنفس (رنگ سیاه) و در صورت برگشت تنفس (رنگ قرمز)

۳- سیستم خونسازی :

در صورت تنفس منظم با تعداد ۴۵-۱۵ ، بررسی نبض بازویی : در صورت فقدان نبض بازویی (رنگ قرمز) و در صورت لمس نبض بازویی ، بررسی وضعیت سیستم عصبی

۴- سیستم عصبی :

در صورت هوشیاری و پاسخ مناسب به صدا یا درد (رنگ زرد) و در صورت عدم پاسخ به محرک دردناک یا پاسخ نامناسب (رنگ قرمز)

Jumpstart (Triage System)

ambulatory patients

MINOR

Spontaneous respirations?

YES

Check resp. rate

< 15/min or > 45/min
or irregular

15 - 45/ min.regular

Peripheral pulse?

IMMEDIATE

NO

IMMEDIATE

Pain (inappropriate)
Unresponsive

IMMEDIATE

Check mental status
(AVPU)

A: alert
V: verbal
P: pain
(appropriate)

NO

Open airway

Spontaneous respirations?

NO

YES

IMMEDIATE

Peripheral pulse?

NO

Deceased

Perform 15 sec.
Ventilations

Spontaneous respirations?

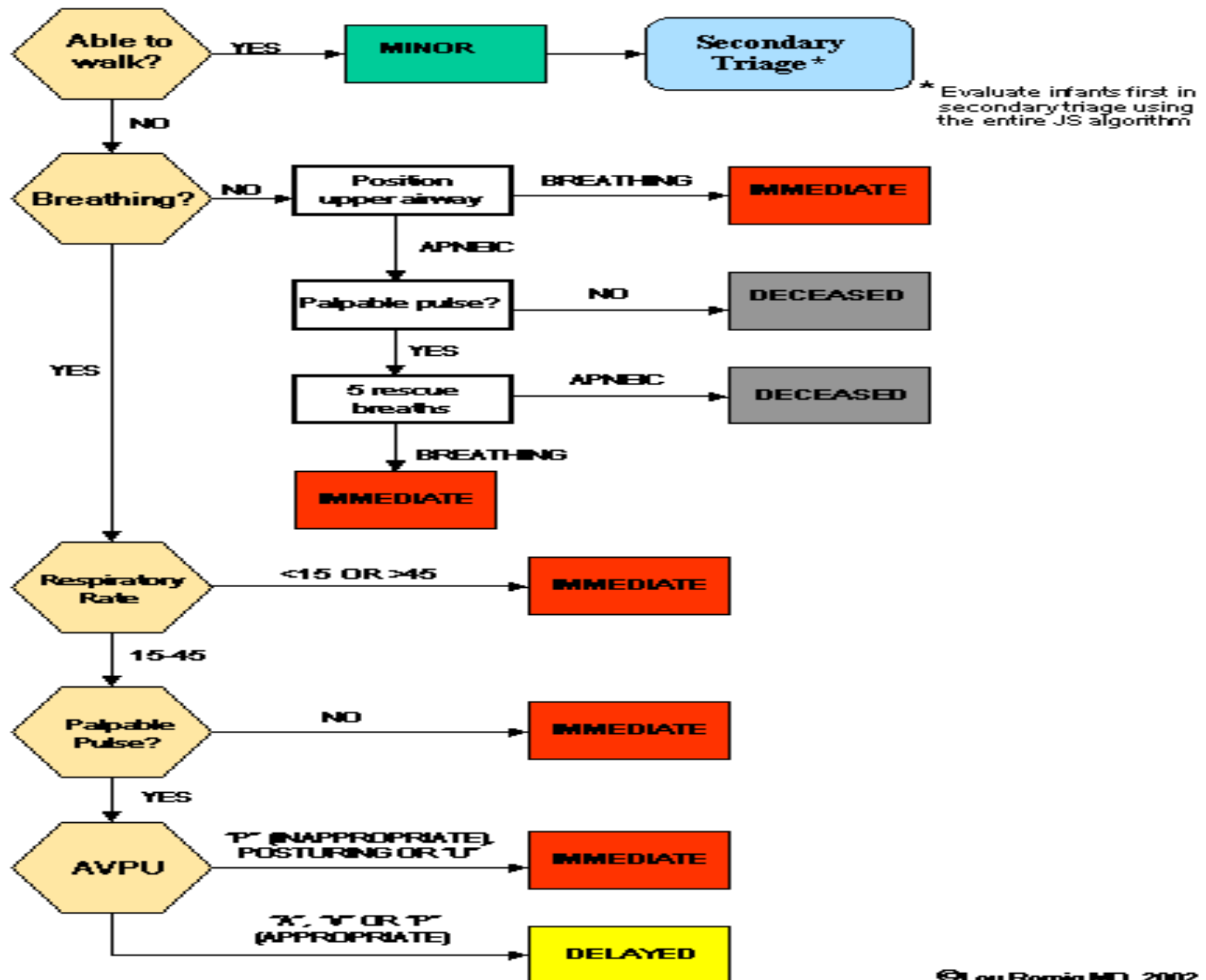
YES

immediate

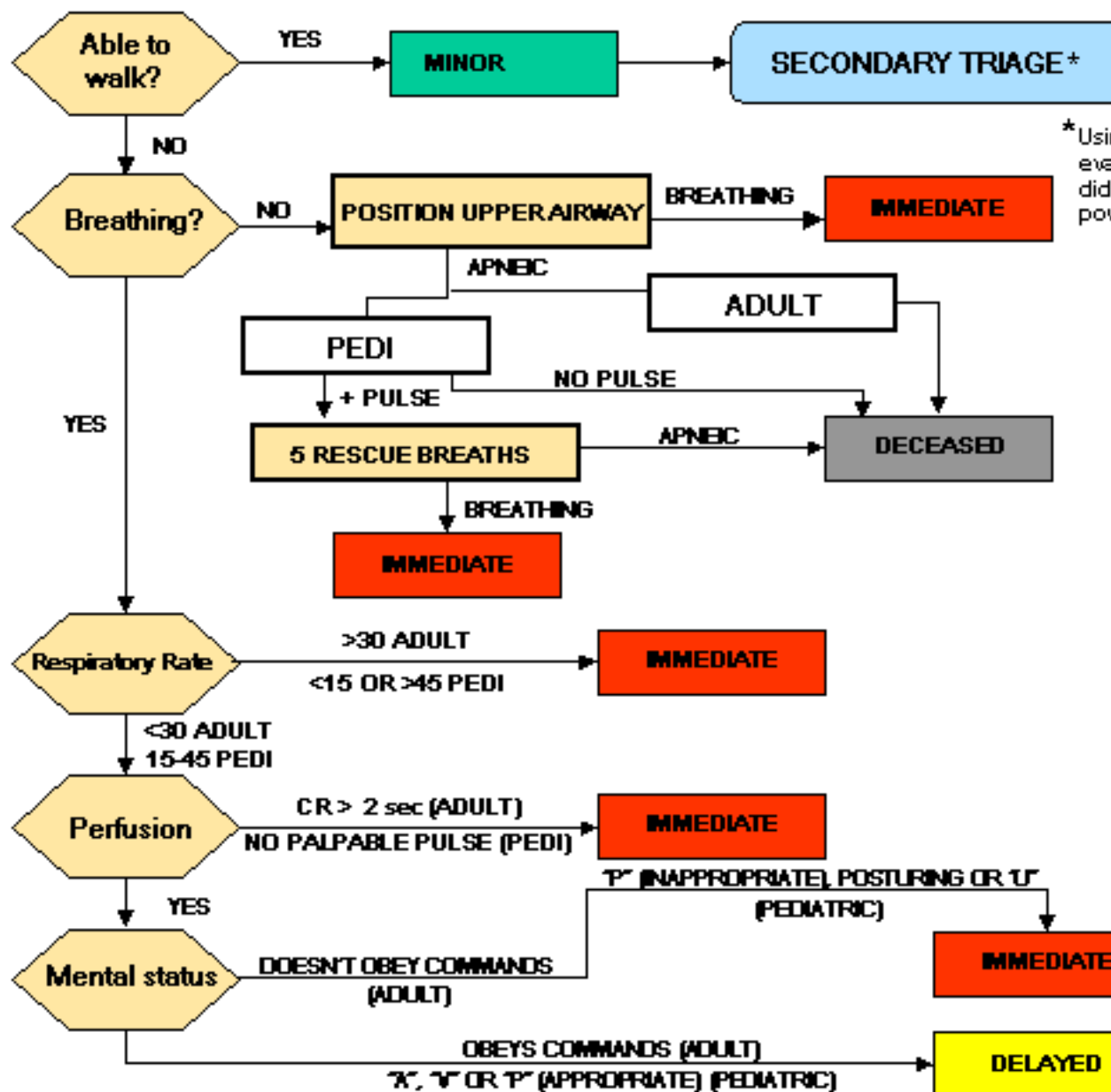
NO

DECEASED

JumpSTART Pediatric MCI Triage®

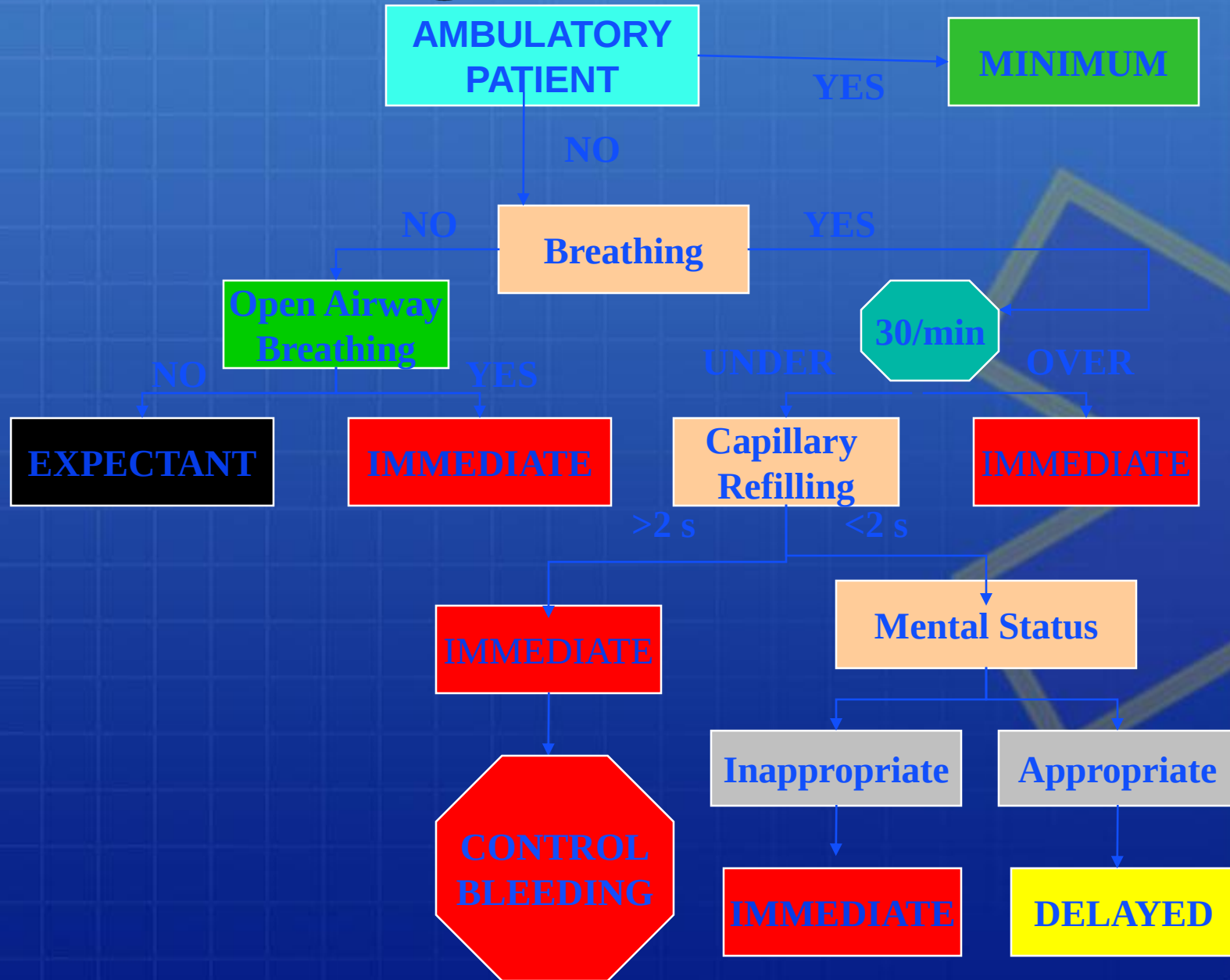


Combined START/JumpSTART Triage Algorithm



*Using the JS algorithm, evaluate first all children who did not walk under their own power.

START Triage Method





START TRIAGE



B**TRIAGE SUPERVISOR**
(Report to Transportation Supervisor)

- ♦ Triage supervisor maintains role of Treatment Supervisor unless it is delegated.
 - ♦ Coordinate with Transportation Supervisor to expedite patient movement.
1. Provide EMS Branch Director with approximate number of patients
 2. Identify, corral, and monitor "walking wounded".
 3. Complete triage process, identifying critical patients.
 4. Update EMS Branch Director with number of patients and acuity.

TRIAGE

The category descriptions below serve only as guidelines and should not preclude medical personnel from categorizing a patient based on experience or other clinical findings.

GREEN

- ♦ Non life-threatening injuries.
- ♦ "Walking Wounded"; injuries treated by first-aid alone.

YELLOW

- ♦ Injuries that are NOT immediately life-threatening.
- ♦ Able to follow simple commands.
- ♦ Unable to ambulate.

RED

- ♦ Immediately life-threatening injuries.
- ♦ Respiratory distress, signs of shock.
- ♦ Unable to follow simple commands.

TREATMENT SUPERVISOR

(Report to EMS Branch Director or Division Supervisor)

- ♦ Organize medical care in treatment area.
- ♦ Determine need for supplies and staff in treatment area.
- ♦ Provide for medical need of all "walking wounded."
- ♦ Direct First Responders when caring for multiple patients.

START

- Simple
- Triage
- And
- Rapid
- Treatment

RPM!

- Respirations
- Perfusion
- Mental Status



Click Image to Launch Review

Respirations

- **Assessment**
 - **Greater than 30 breaths/min**
- **Treatment Allowed**
 - **Position to open Airway**

Perfusion

- Assessment
 - No Radial Pulse
- Treatment
 - Direct patient or Green to control
 - Position with feet elevated

Motor Function

- Assessment
 - Follows simple commands



Green

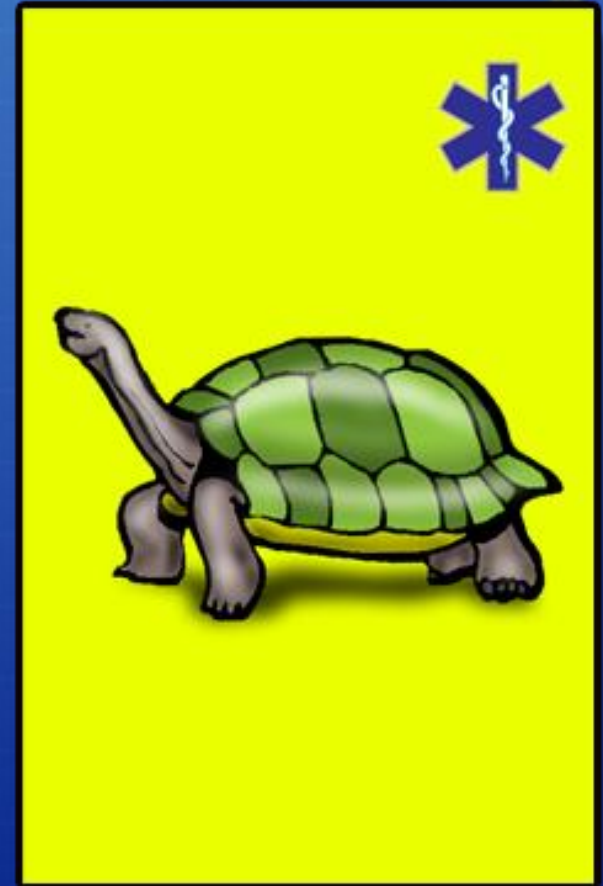
- Minor Injuries
- Those that can walk
- Direct walking wounded to designated location
- Usually not transported by ambulance*



*This may vary depending on situation

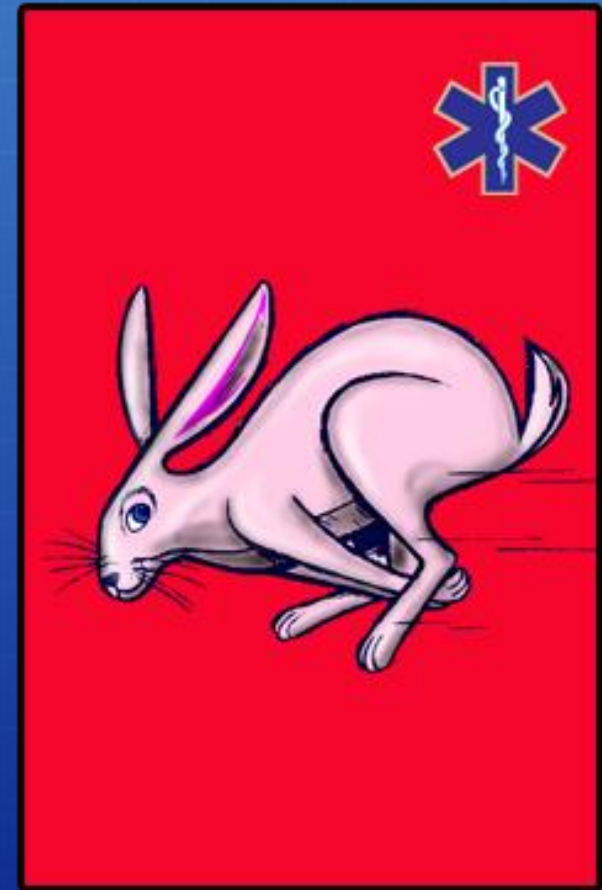
Yellow

- Delayed: If unable to move on own



Red

- Critical
 - Must fail RPM
- Do not label Red because of MOI



Black

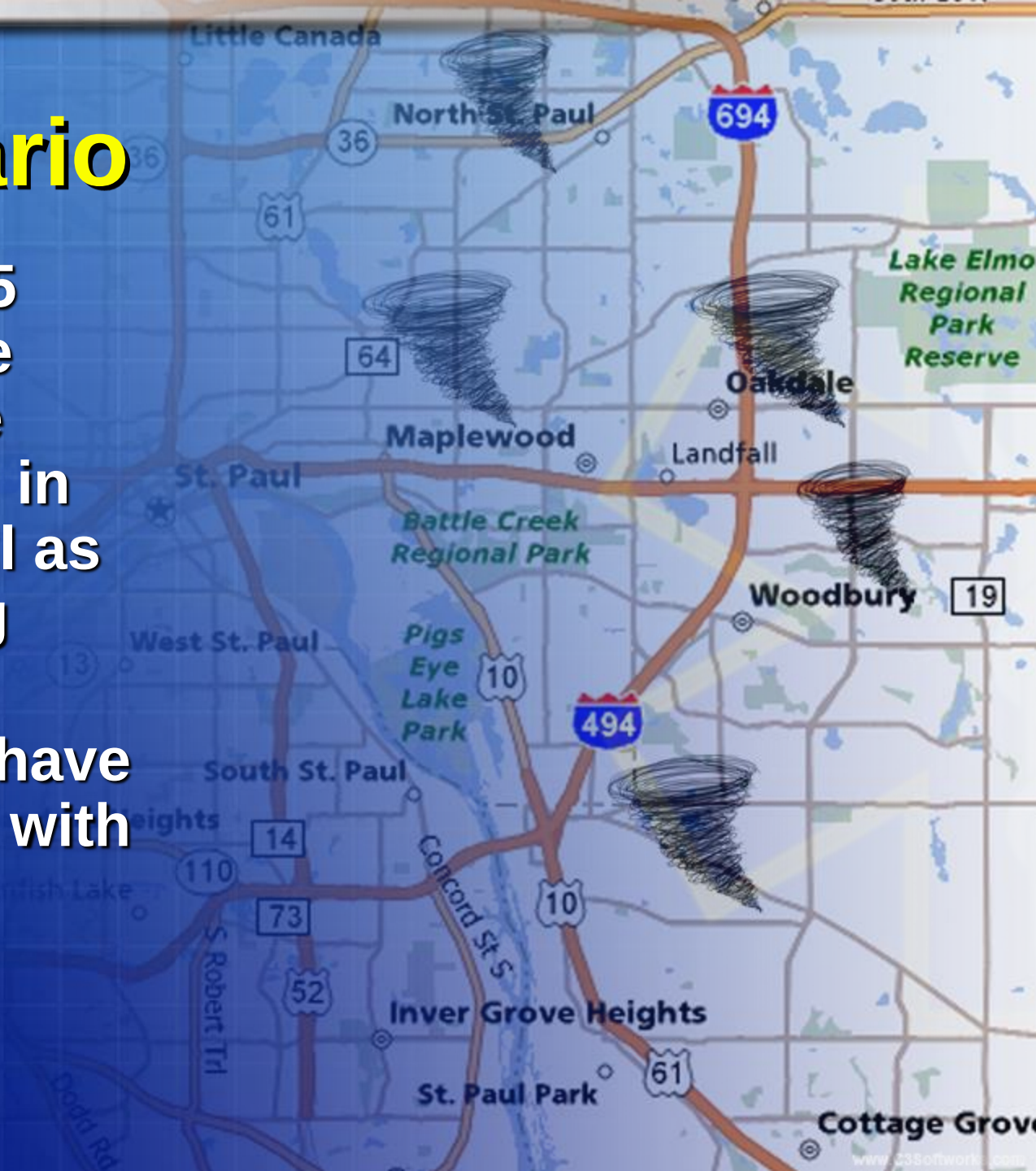
- Deceased
- Do not perform CPR in an MCI
- Consider opening airway (just in case)



***The goal of Triage is to
do the greatest
amount of good for the
largest number of
victims.***

The Scenario

- August 4, 1545
Hours multiple
tornados have
touched down in
the city as well as
in neighboring
cities.
- Many injuries have
been reported with
multiple
touchdowns.



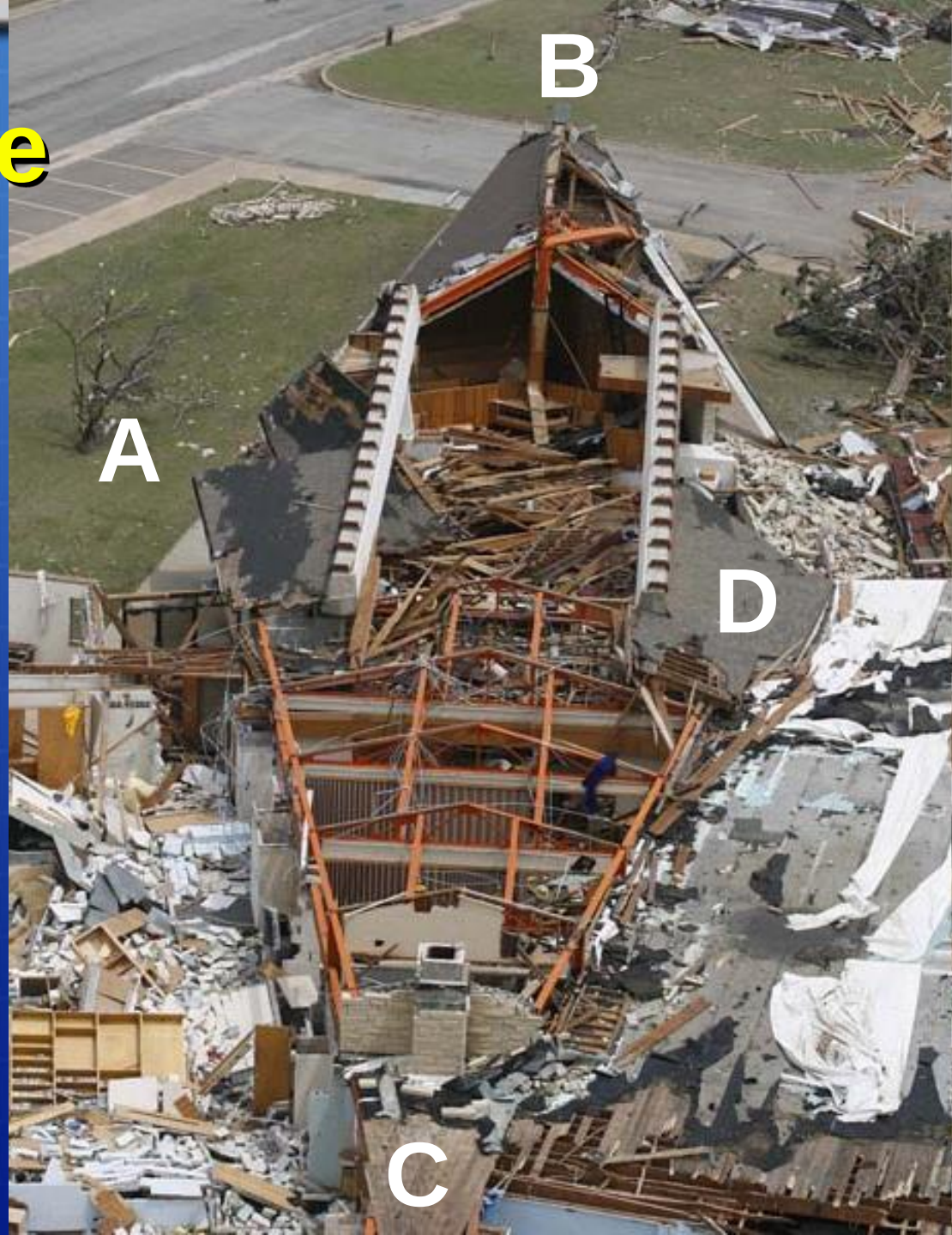
Your Team

- You are part of a team of 5 people that responds to a church that was hit with about **30 people** inside.
- The crew: 3 FF/EMT's, 1 FF Medic, and 1 Police Medic.



As You Arrive

You are told that there were about 30 people inside for a meeting when it struck.



Scene Survey

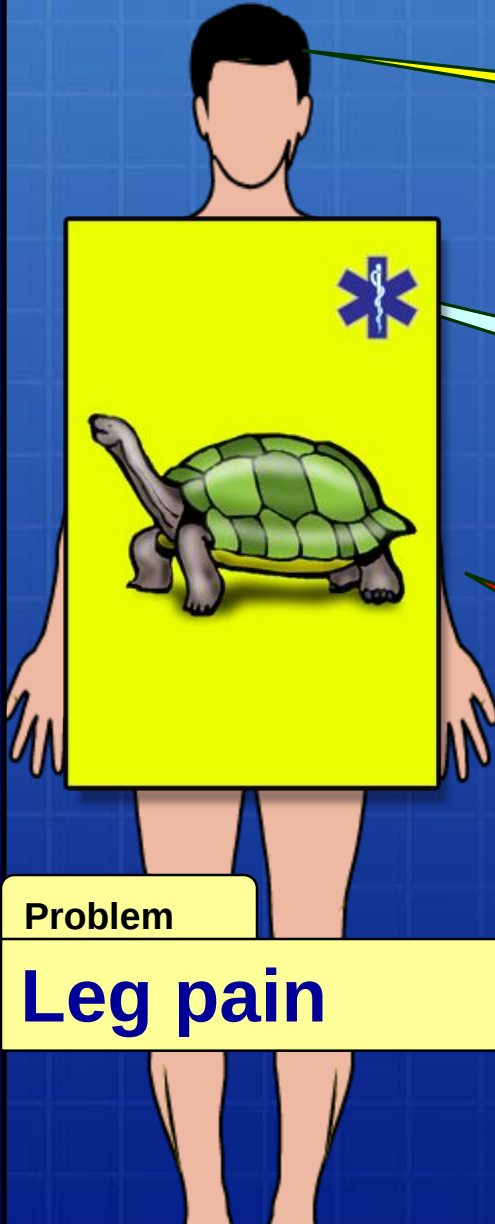
You determine that there are no immediate hazards to you or the victims.

Victims



Sample Patient Profile

42 Year Old Male



Mental Status

Respirations

Radial Pulse

Problem

Leg pain

A

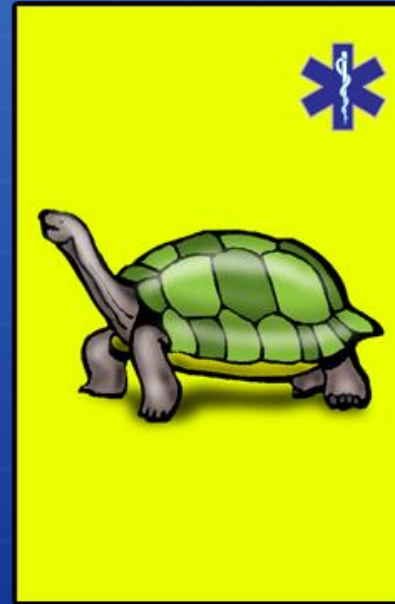
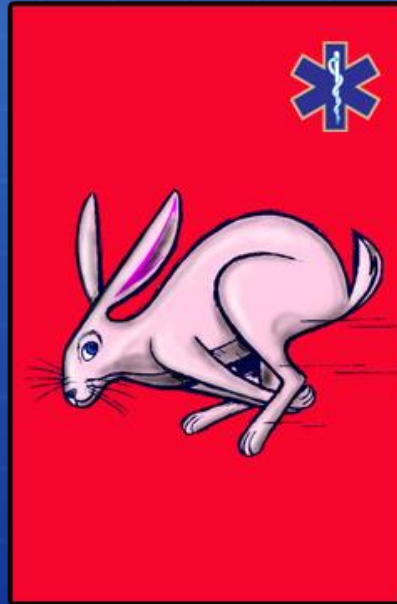
B

C

D

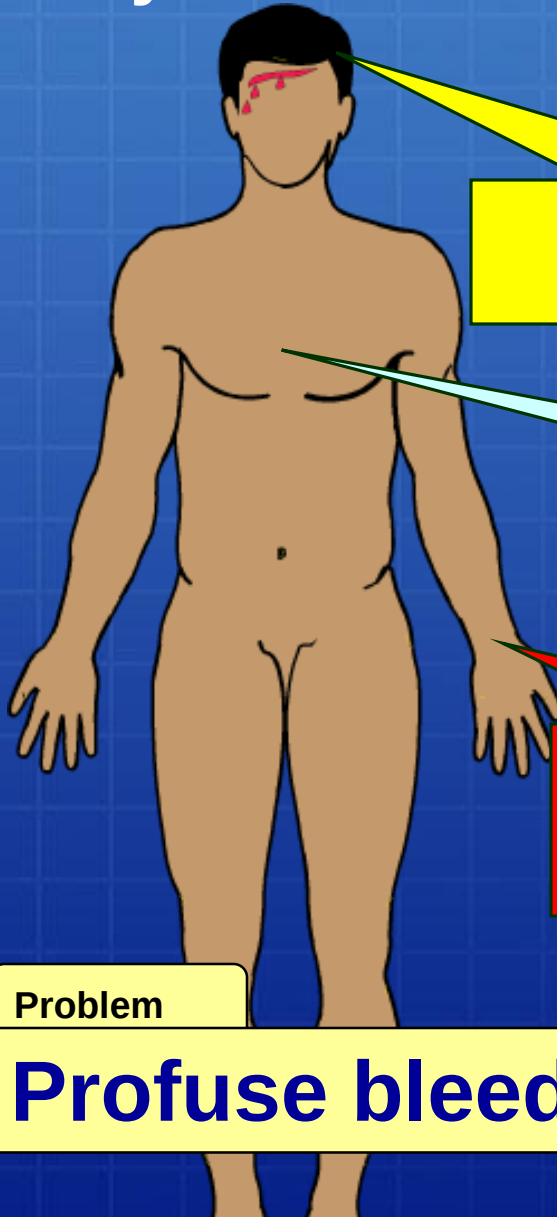


Use Colored Tapes to Triage!



Patient Profile

36 year old male



Talking to you

Respirations
20/min

Radial Pulse
Present

Problem

Profuse bleeding from scalp wound.

A

B

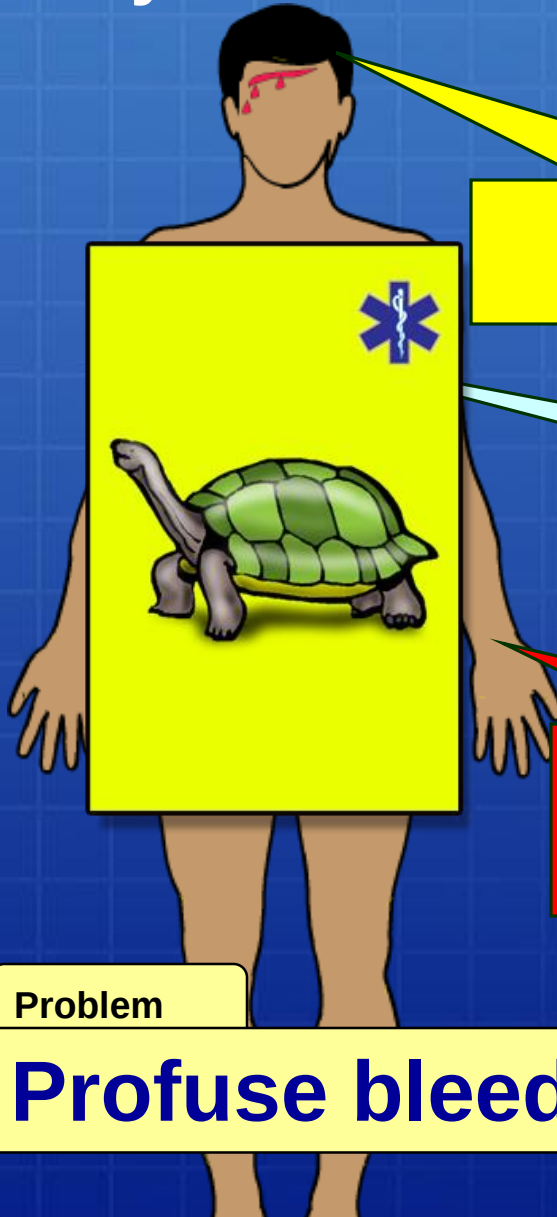
C

D

#1

Patient Profile

36 year old male



Talking to you

Respirations
20/min

Radial Pulse
Present

Problem

Profuse bleeding from scalp wound.

#1

A

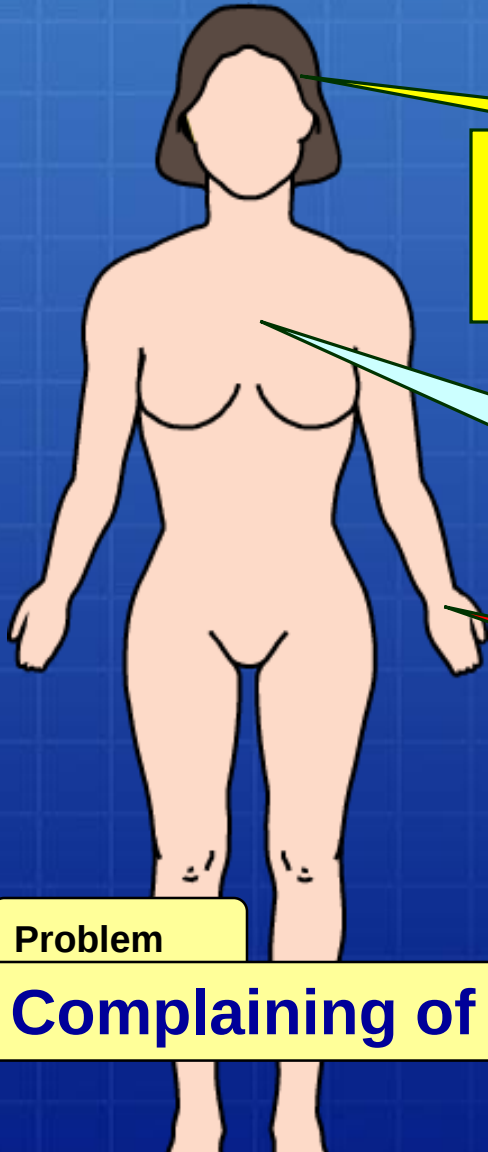
B

C

D

Patient Profile

33 year old female



Tells you her back hurts

**Respirations
20/min**

**Radial Pulse
Present**

Problem

Complaining of severe back & pelvic pain.

A

B

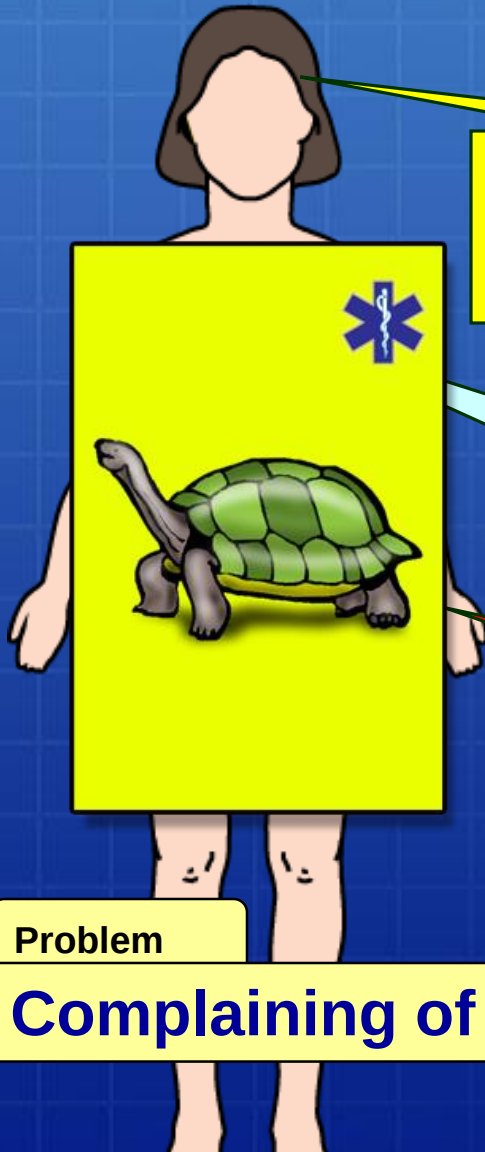
C

D

#2

Patient Profile

33 year old female



Tells you her back hurts

Respirations
20/min

Radial Pulse
Present

Problem

Complaining of severe back & pelvic pain.

A

B

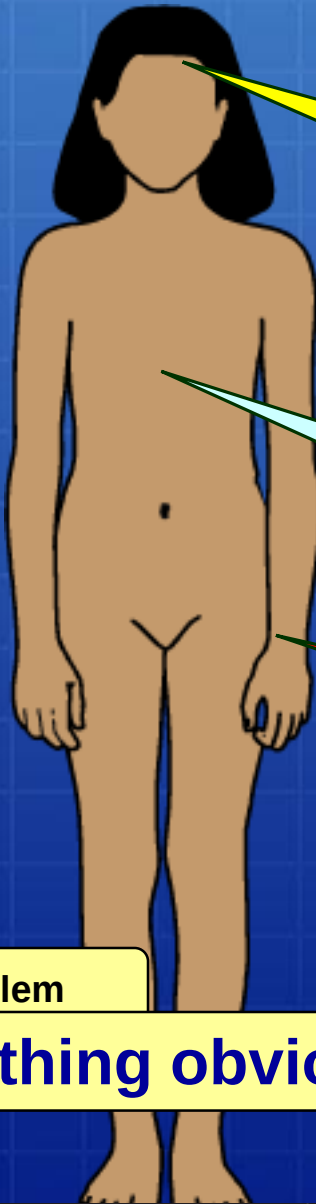
C

D

#2

Patient Profile

13 year old female



Unconscious

**Respirations
8/min**

**Radial Pulse
Present**

Problem

Nothing obvious, covered in debris.

A

B

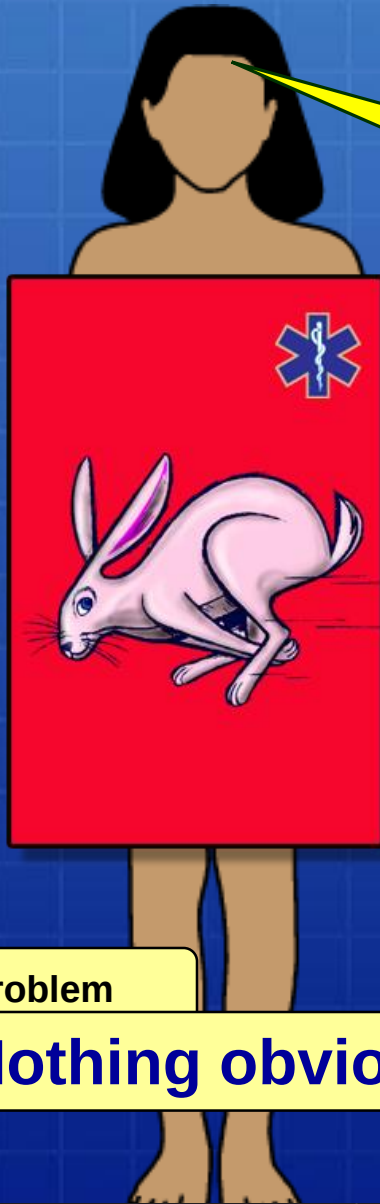
C

D

#3

Patient Profile

13 year old female



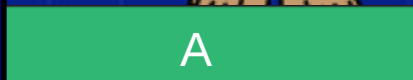
Unconscious

**Respirations
8/min**

**Radial Pulse
Present**

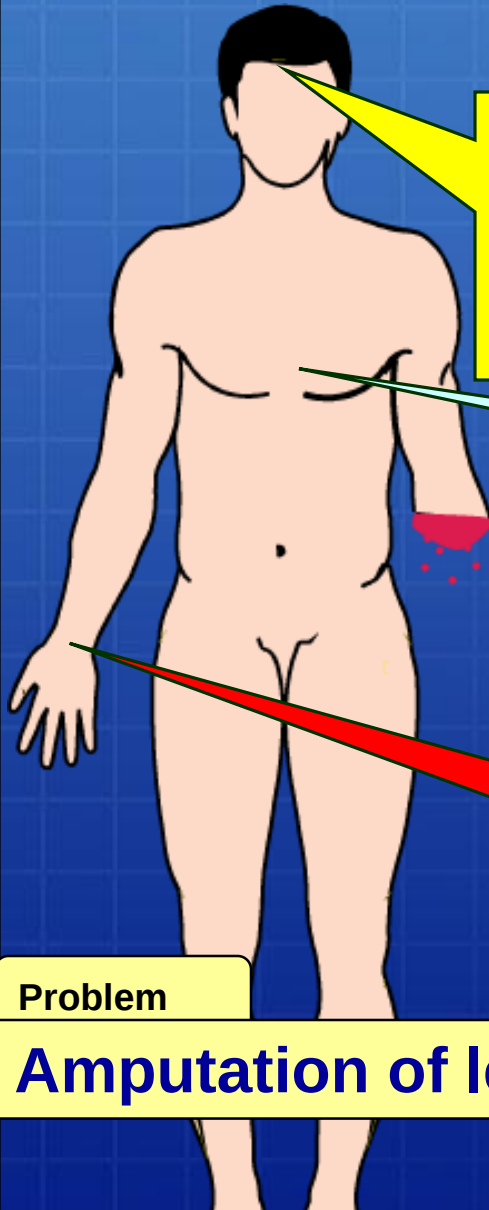
Problem

Nothing obvious, covered in debris.



#3

25 year old male



Talking to you,
attempting to stop
bleeding.

Respirations
35/min

Radial Pulse
Present

Problem

Amputation of left arm

A

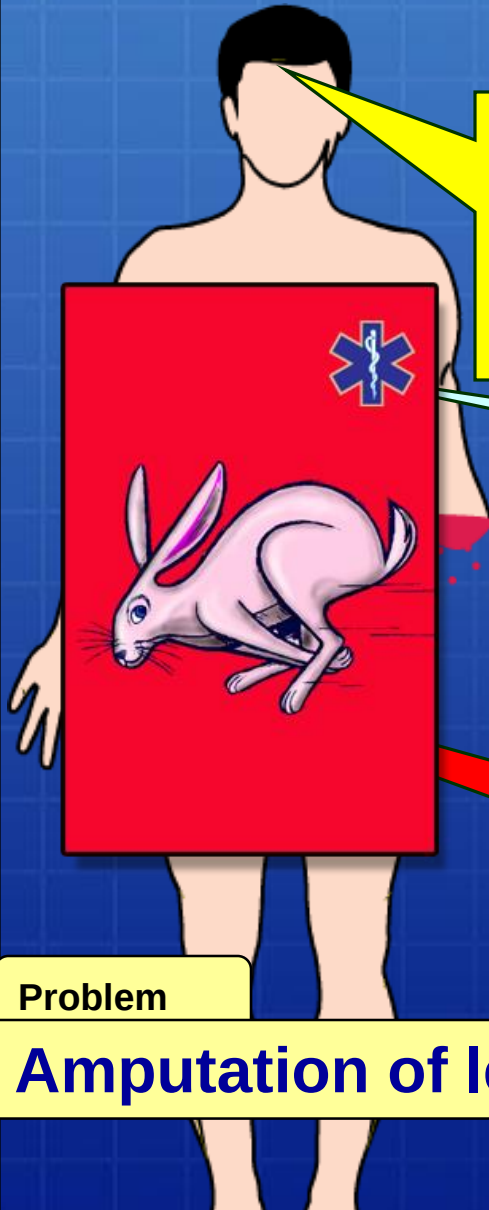
B

C

D

Patient Profile

25 year old male



Talking to you,
attempting to stop
bleeding.

Respirations
35/min

Radial Pulse
Present

Problem

Amputation of left arm

A

B

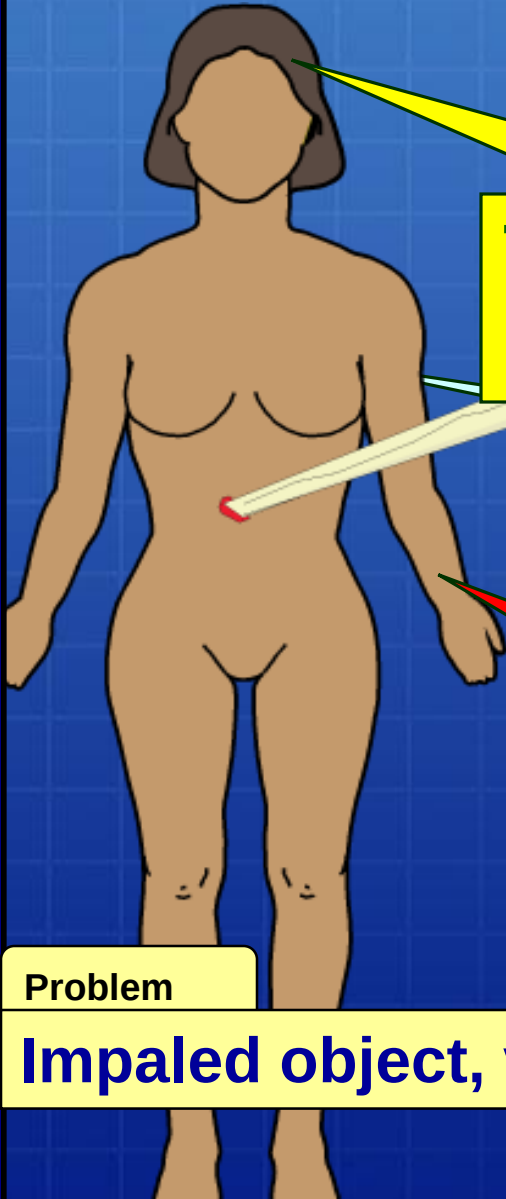
C

D

#4

Patient Profile

36 year old female



Tells you she feels sick

**Respirations
27/min**

**Radial Pulse
Present**

Problem

Impaled object, very pale & sweaty

A

B

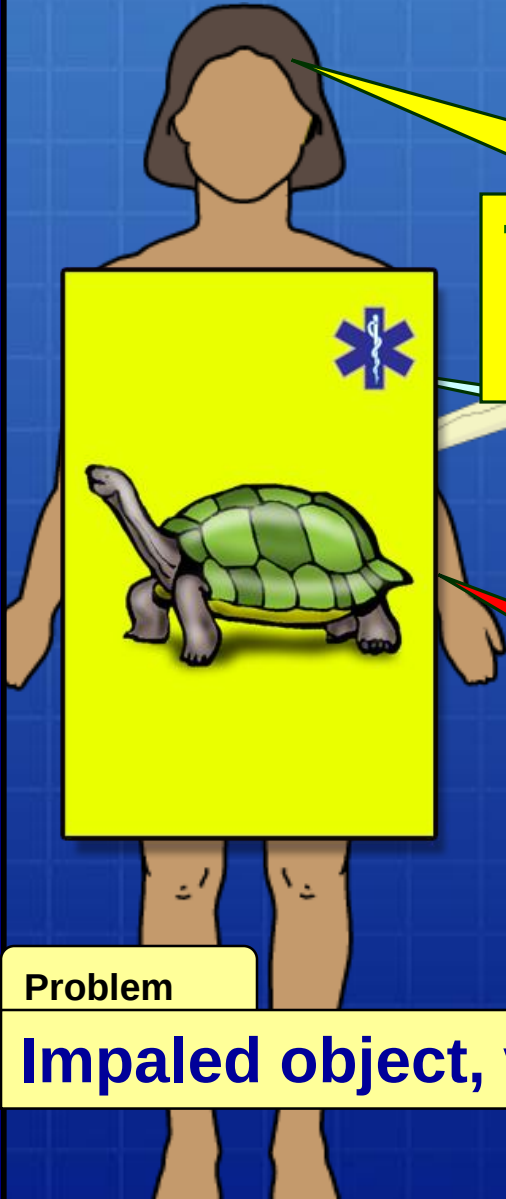
C

D

#5

Patient Profile

36 year old female



Tells you she feels sick

Respirations
27/min

Radial Pulse
Present

Problem

Impaled object, very pale & sweaty

A

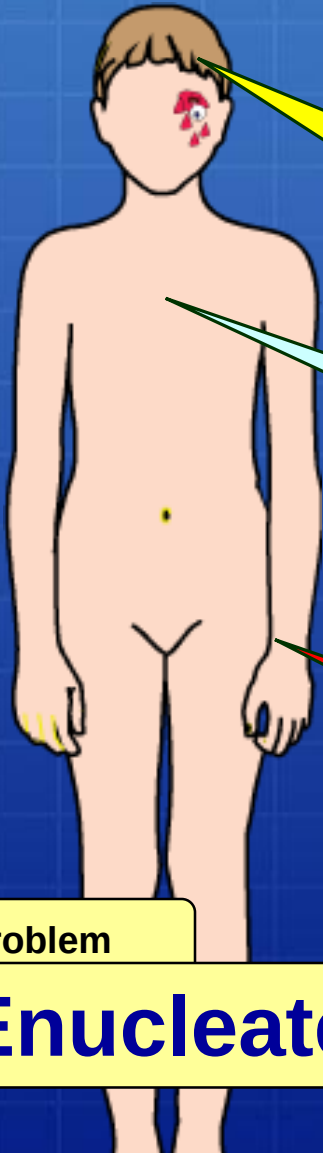
B

C

D

#5

9 Year Old Male



Crying, holding injured eye

Respirations
16/min

Radial Pulse
Present

Problem

Enucleated Eye

A

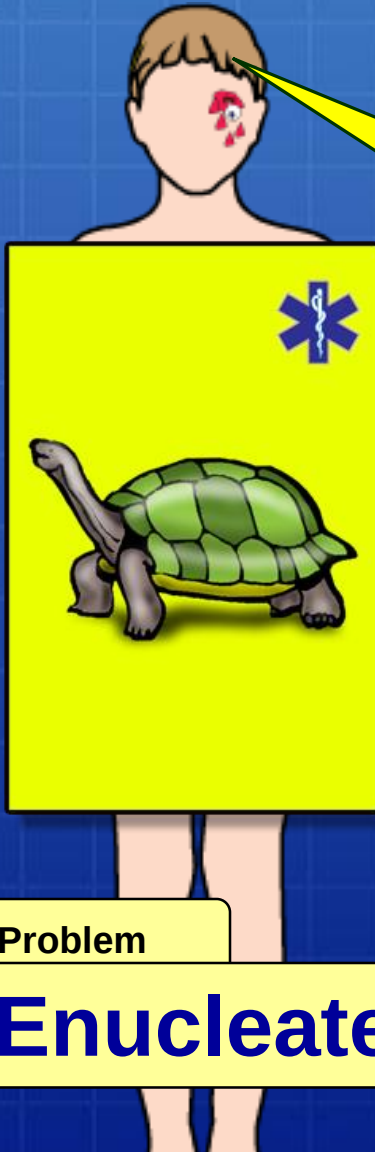
B

C

D

Patient Profile

9 Year Old Male



Crying, holding injured eye

Respirations
16/min

Radial Pulse
Present

Problem

Enucleated Eye

A

B

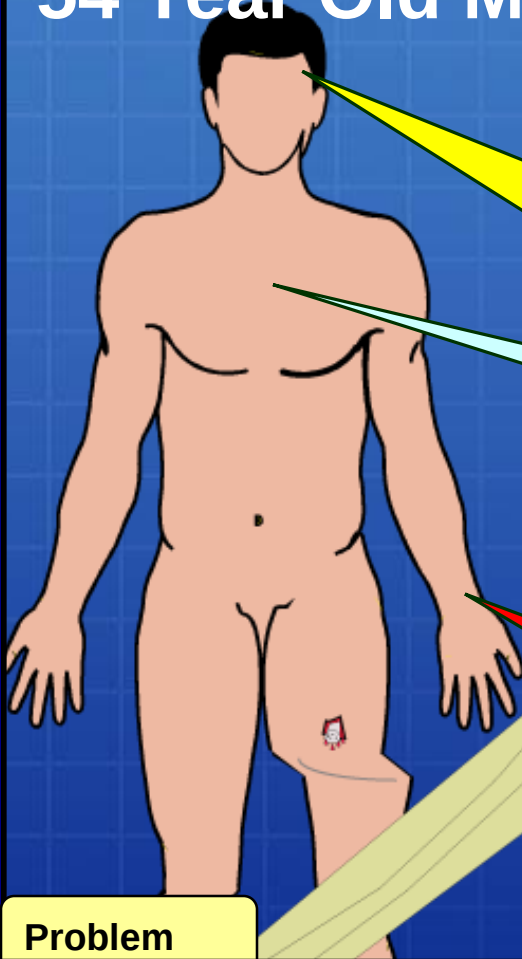
C

D

#6

Patient Profile

54 Year Old Male



Tells you his leg is pinned.

**Respirations
24/min**

**Radial Pulse
Present**

Problem

Leg pinned by heavy beam, Open femur fx & tib-fib fx to other leg

A

B

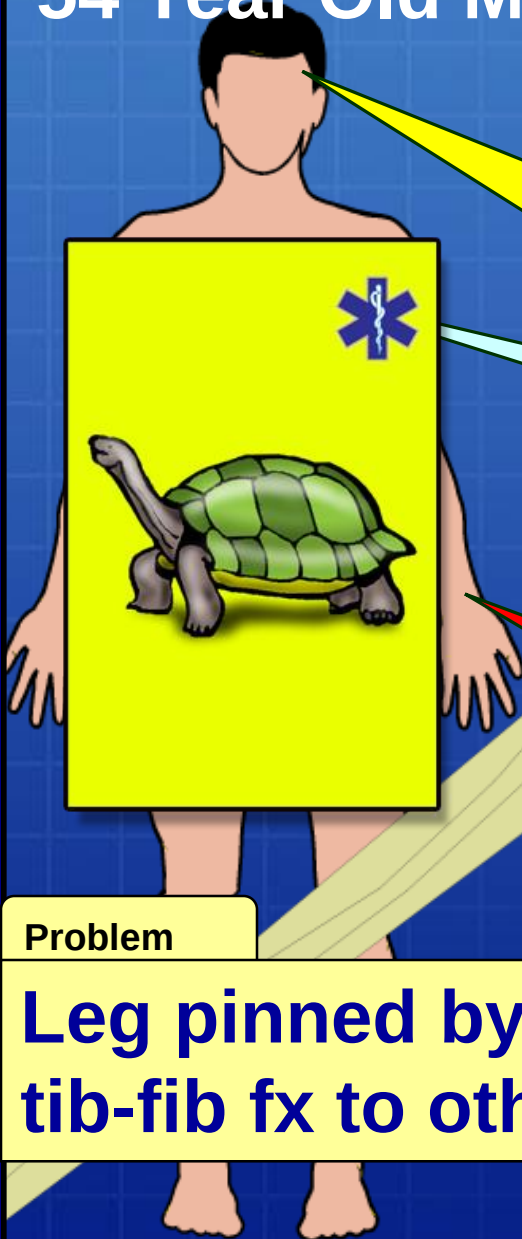
C

D

#7

Patient Profile

54 Year Old Male



Tells you his leg is pinned.

Respirations
24/min

Radial Pulse
Present

Problem

Leg pinned by heavy beam, Open femur fx & tib-fib fx to other leg

A

B

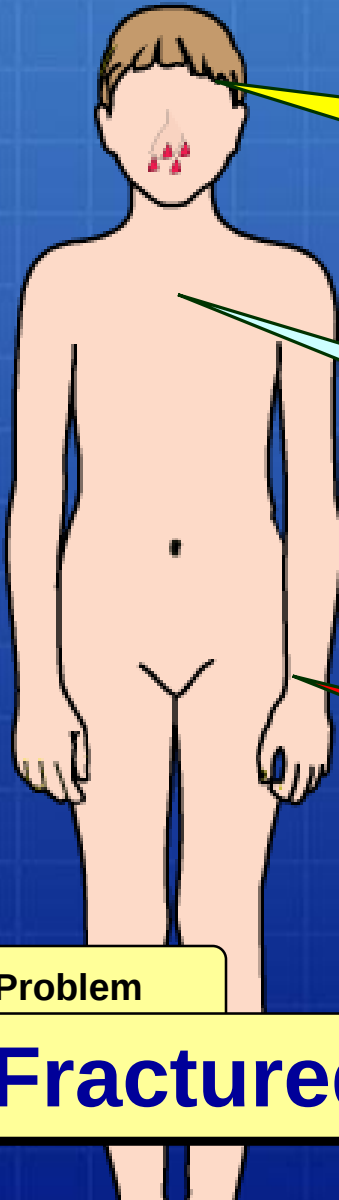
C

D

#7

Patient Profile

16 Year Old Male



Tells you his nose
and neck hurts

Respirations
18/min

Radial Pulse
Present

Problem

Fractured nose, profuse bleeding.

#8

A

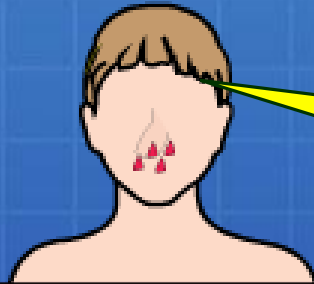
B

C

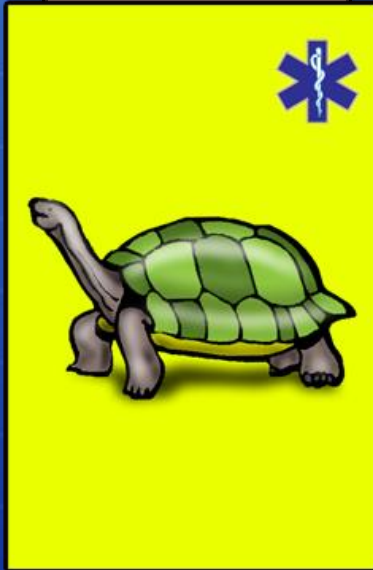
D

Patient Profile

16 Year Old Male



Tells you his nose
and neck hurts



Respirations
18/min

Radial Pulse
Present

Problem

Fractured nose, profuse bleeding.

A

B

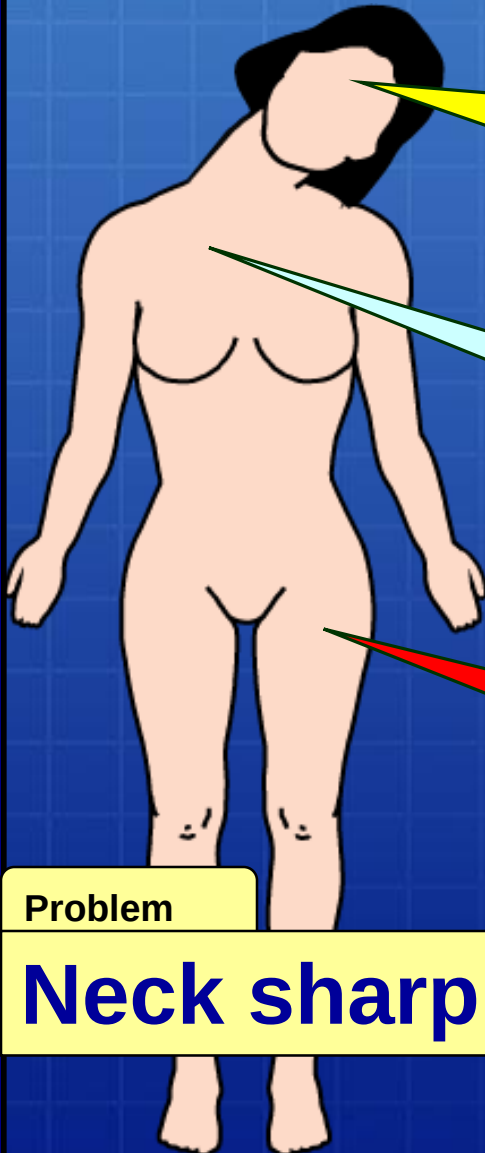
C

D

#8

Patient Profile

22 Year Old Female



Unconscious

**Respirations
Absent**

**Radial Pulse
Absent**

Problem

Neck sharply angulated

A

B

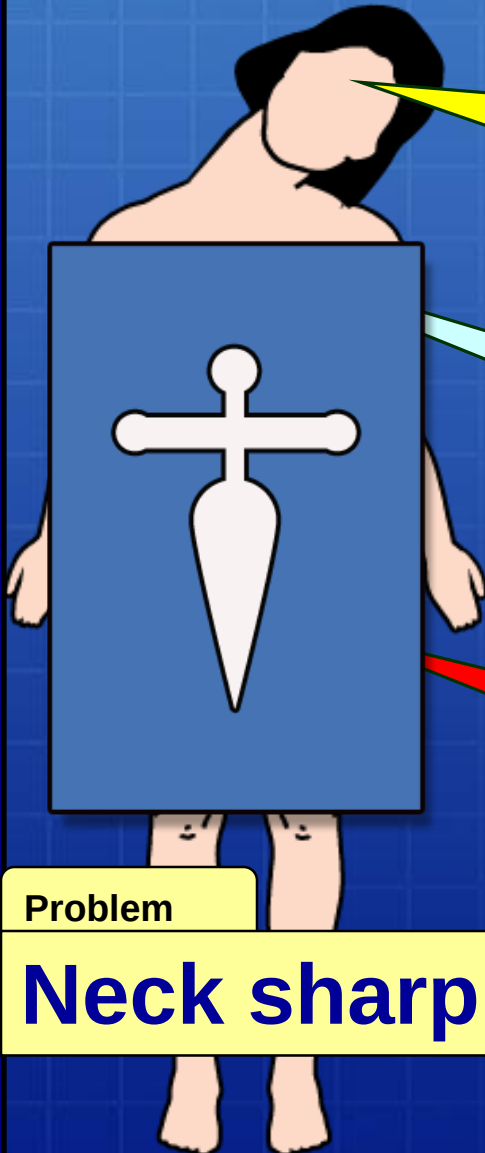
C

D

#9

Patient Profile

22 Year Old Female



Unconscious

**Respirations
Absent**

**Radial Pulse
Absent**

Problem

Neck sharply angulated

A

B

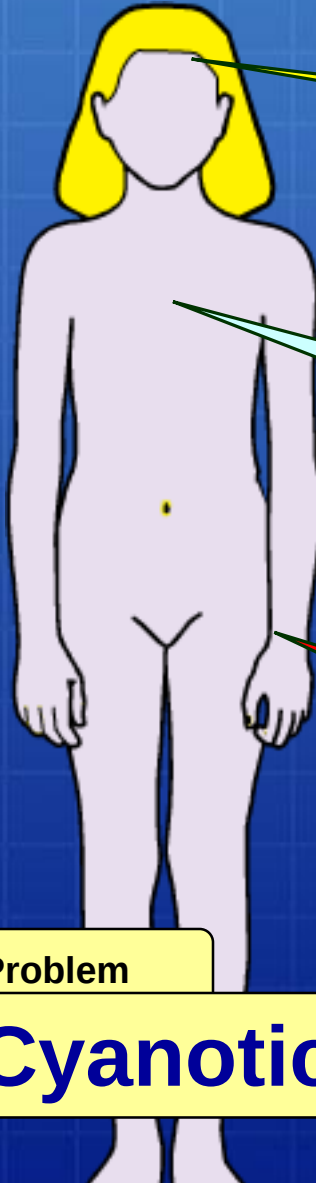
C

D

#9

Patient Profile

12 Year old Female



Unconscious

Respirations
Begins breathing when you
open the airway

**Radial Pulse
Present**

Problem

Cyanotic

A

B

C

D

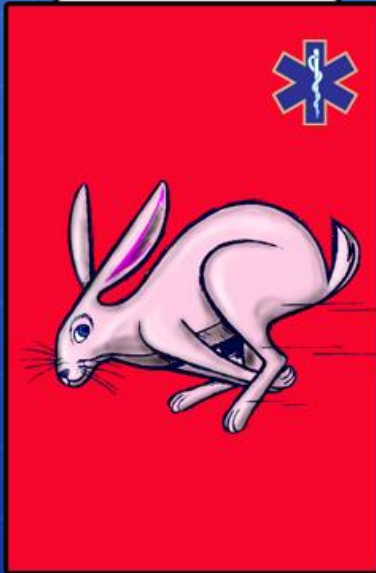
#15

Patient Profile

12 Year old Female



Unconscious



Respirations
Begins breathing when you
open the airway

**Radial Pulse
Present**

Problem

Cyanotic

A

B

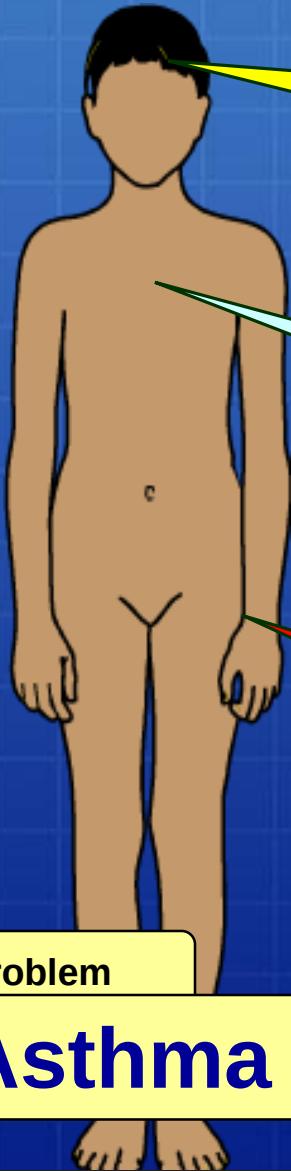
C

D

#15

Patient Profile

36 Year old male



I am having an
asthma attack!

Respirations
38/min

Radial Pulse
Present

Problem

Asthma Attack - audible wheezing

A

B

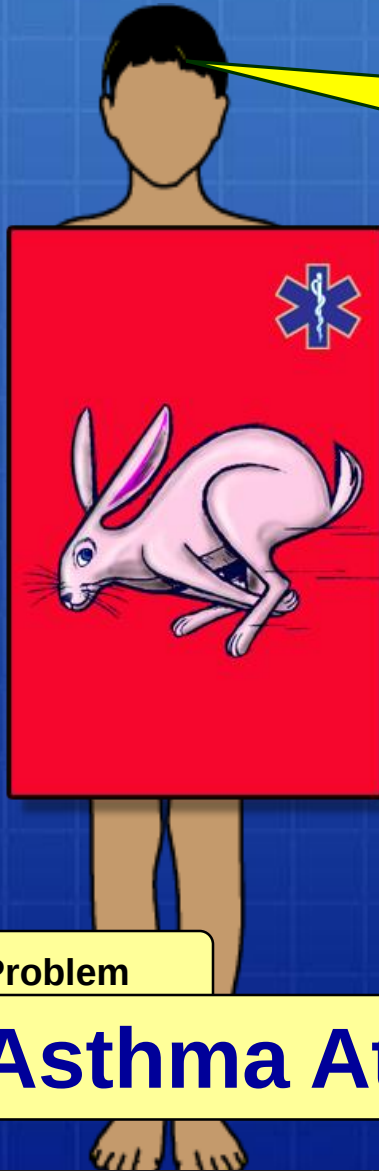
C

D

#17

Patient Profile

36 Year old male



I am having an asthma attack!

Respirations
38/min

Radial Pulse
Present

Problem

Asthma Attack - audible wheezing

A

B

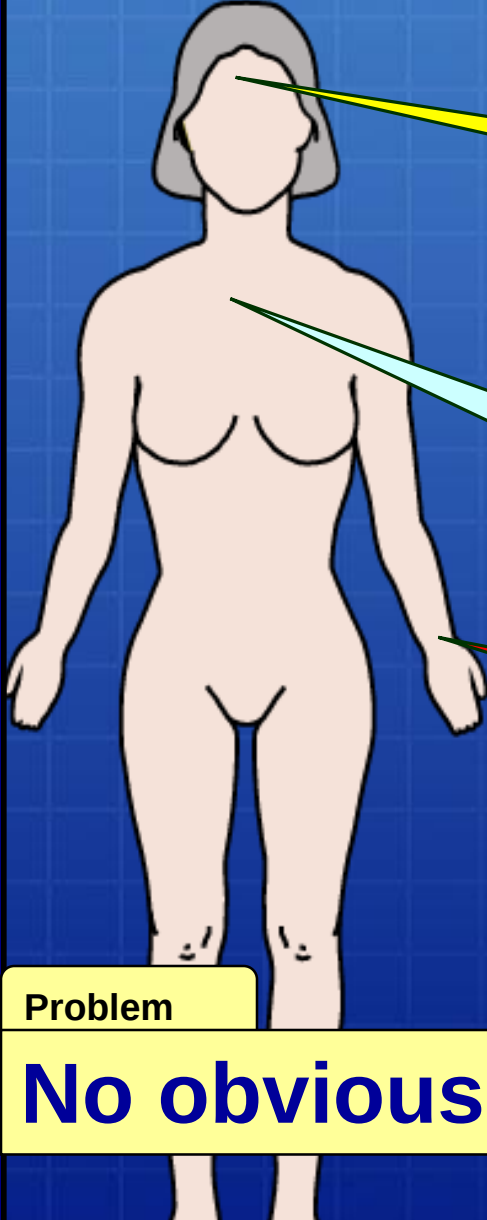
C

D

#17

Patient Profile

65 Year old Female



**Does not respond
to commands**

**Respirations
16/min**

**Radial Pulse
Present**

Problem

No obvious injuries

A

B

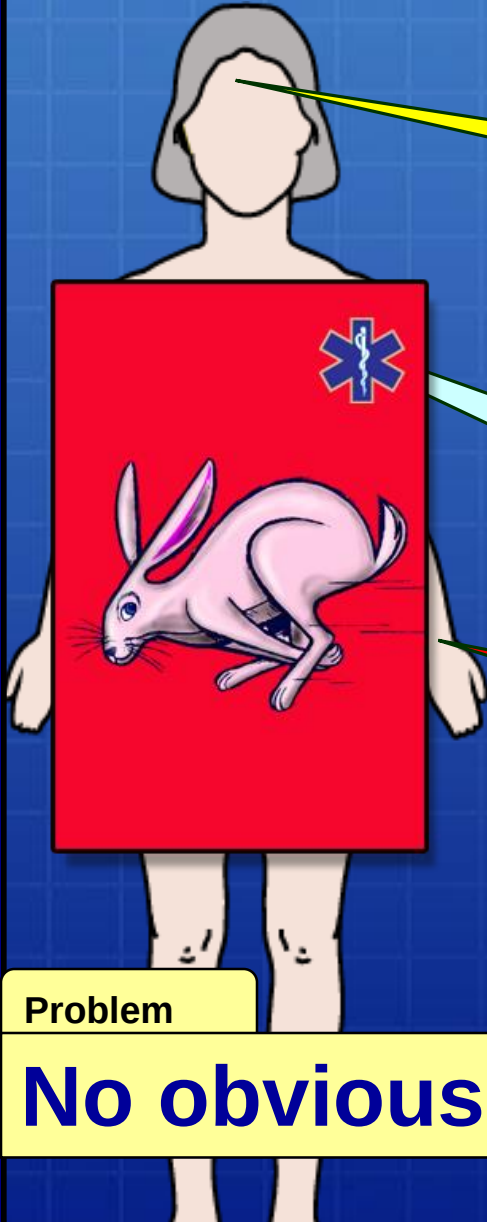
C

D

#19

Patient Profile

65 Year old Female



**Does not respond
to commands**

**Respirations
16/min**

**Radial Pulse
Present**

Problem

No obvious injuries

A

B

C

D

#19

باتشکر از حوصله شما
موفق باشید

@sharehmr1