

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تَرْیَاژ از ایده تا اجرا

مفهوم تریاژ

دسته بندی، اولویت بندی یا انتخاب کردن

+ TRIAGE +



هدف تریاژ

اولویت بندی بیماران ورودی و شناسایی آن دسته از بیمارانی است که قادر به انتظار برای پذیرش نیستند

علل پیدایش تریاژهای بیمارستانی

■ تغییر سیستم بهداشت و درمان

■ شلوغی بیش از حد اورژانس ها

علل شلوعی اورژانس ها

- عدم تناسب تعداد بیماران و بخش های اورژانس
- سن جوان جامعه در حال حاضر و افزایش سن جامعه طی چند دهه آینده
- افزایش مدت زمان انتظار بیمار
- عدم دسترسی به مراقبت های اولیه
- عدم توانایی تخلیه اورژانس بدلیل کمبود تختهای بستری
- کمبود پرستار

مزایای تریاژ در اورژانس

- هر بیمار توسط یک پرستار تریاژ مجرب ملاقات میشود
- شناسایی سریع بیماری که قادر به انتظار کشیدن نیست
- به محض ورود بیمار به اورژانس مراقبت های اولیه تدارک دیده میشود
- یک پرستار ثبت کننده اطلاعات برای برخورد با نیازهای عاطفی بیمار و خانواده اش در دسترس است

عمومی ترین سیستم های تریاژ

■ Traffic director (هدایت کننده آمد و شد)

■ Spot check (بررسی موضعی)

■ Comprehensive (تریاز جامع و فراگیر)

سیستمهای سطح بندی تریاژ

۲ سطحی

۳ سطحی

۴ سطحی

۵ سطحی

تریاز استاندارد

- در مدت زمان کوتاه انجام شود
- در ورودی اورژانس قبل از پذیرش صورت گیرد
- توسط پرستار با تجربه و آموزش دیده انجام شود
- بر اساس شرایط بیمار باشد
- برای تمامی بیماران و در شرایط عادی و بحران قابل انجام باشد

اهمیت تریاژ به روش استاندارد

- غیر وابسته به فرد و بیمارستان
- تشخیص بیماران با احتمال بدتر شدن
- جلوگیری از over triage یا under triage و در نتیجه مصرف منابع موجود و اشغال غیر ضروری تخت اورژانس

سیستم های ۵ سطحی تریاژ

- مقیاس تریاژ استرالیا (ATS) ۱۹۹۳
- مقیاس تریاژ منجستر ۱۹۹۴
- تریاژ و مقیاس دقت کانادا (CTAS) ۱۹۹۵
- معیار شدت اورژانس (ESI) ۱۹۹۹

Table 2-2 Five-level Triage Systems

System	Countries	Levels	Patient should be seen by provider within
Australasian Triage Scale (ATS) (formerly National Triage Scale of Australia)	Australia New Zealand	1 - Resuscitation 2 - Emergency 3 - Urgent 4 - Semi-urgent 5 - Nonurgent	Level 1 - 0 minutes Level 2 - 10 minutes Level 3 - 30 minutes Level 4 - 60 minutes Level 5 - 120 minutes
Manchester	England Scotland	1 - Immediate (red) 2 - Very urgent (orange) 3 - Urgent (yellow) 4 - Standard (green) 5 - Nonurgent (blue)	Level 1 - 0 minutes Level 2 - 10 minutes Level 3 - 60 minutes Level 4 - 120 minutes Level 5 - 240 minutes
Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)	Canada	1 - Resuscitation 2 - Emergent 3 - Urgent 4 - Less urgent 5 - Nonurgent	Level 1 - 0 minutes Level 2 - 15 minute Level 3 - 30 minutes Level 4 - 60 minutes Level 5 - 120 minutes

(Australasian College for Emergency Medicine, 2002; Canadian Association of Emergency Physicians, 2002; Manchester Triage Group, 1997)

1999

ESI (Emergency Severity Index)

دکتر ریچارد ووئرز و دکتر دیوید ایتل



ویرایش دوم ESI در سال ۲۰۰۰ + (اطفال)

ویرایش سوم ESI در سال ۲۰۰۱

ویرایش چهارم ESI در سال ۲۰۰۴

تریاز ESI

■ تریاز ۵ سطحی است

■ کاربرد آسان است

■ بیماران اورژانس را با بررسی همزمان

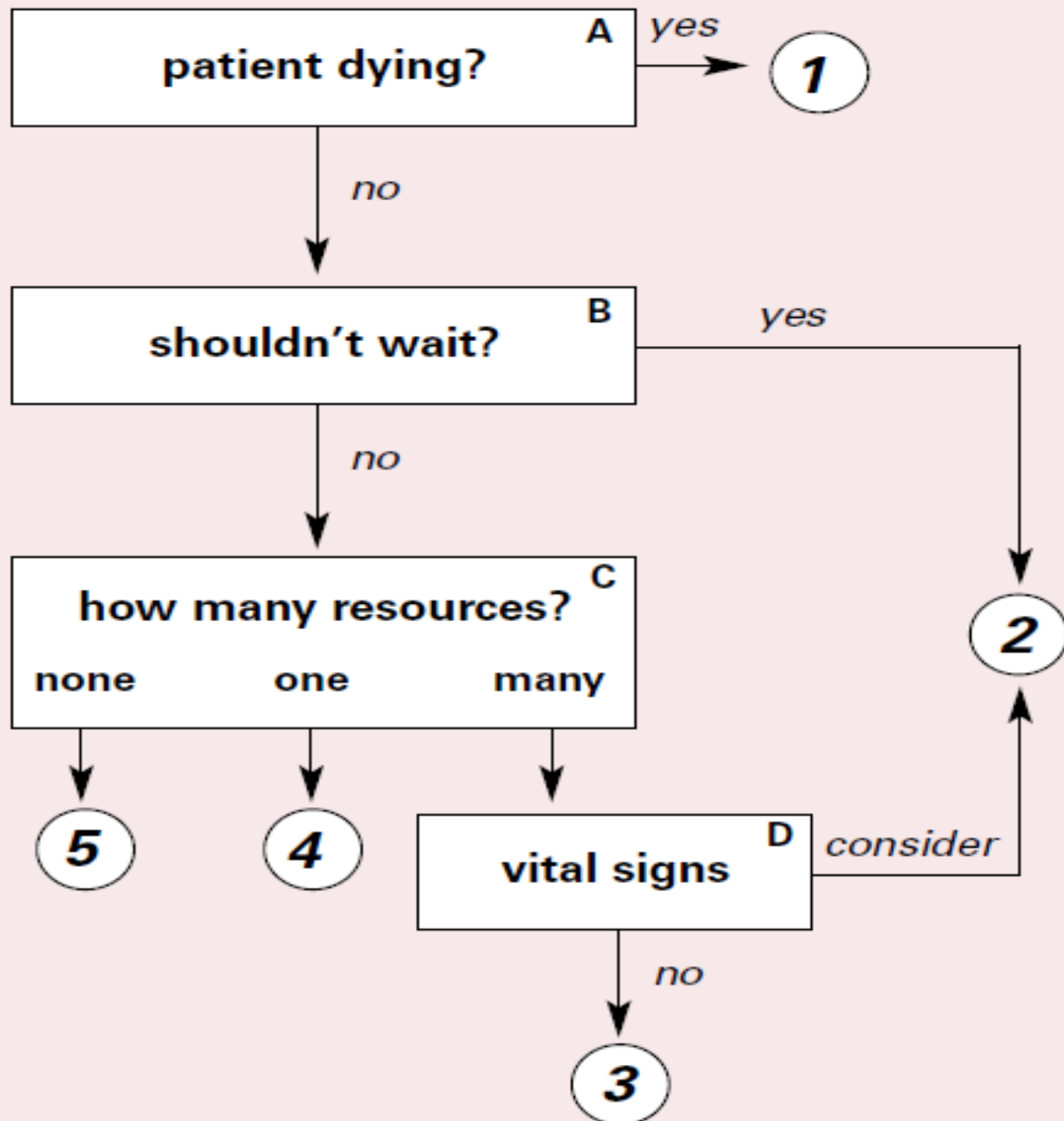
شدت بیماری و راه حل آن دسته بندی
میکند

هدف ESI

ارایه خدمات و سرویس دهی مناسب در
زمان معین و مکان مشخص براساس
وختامت بیمار است

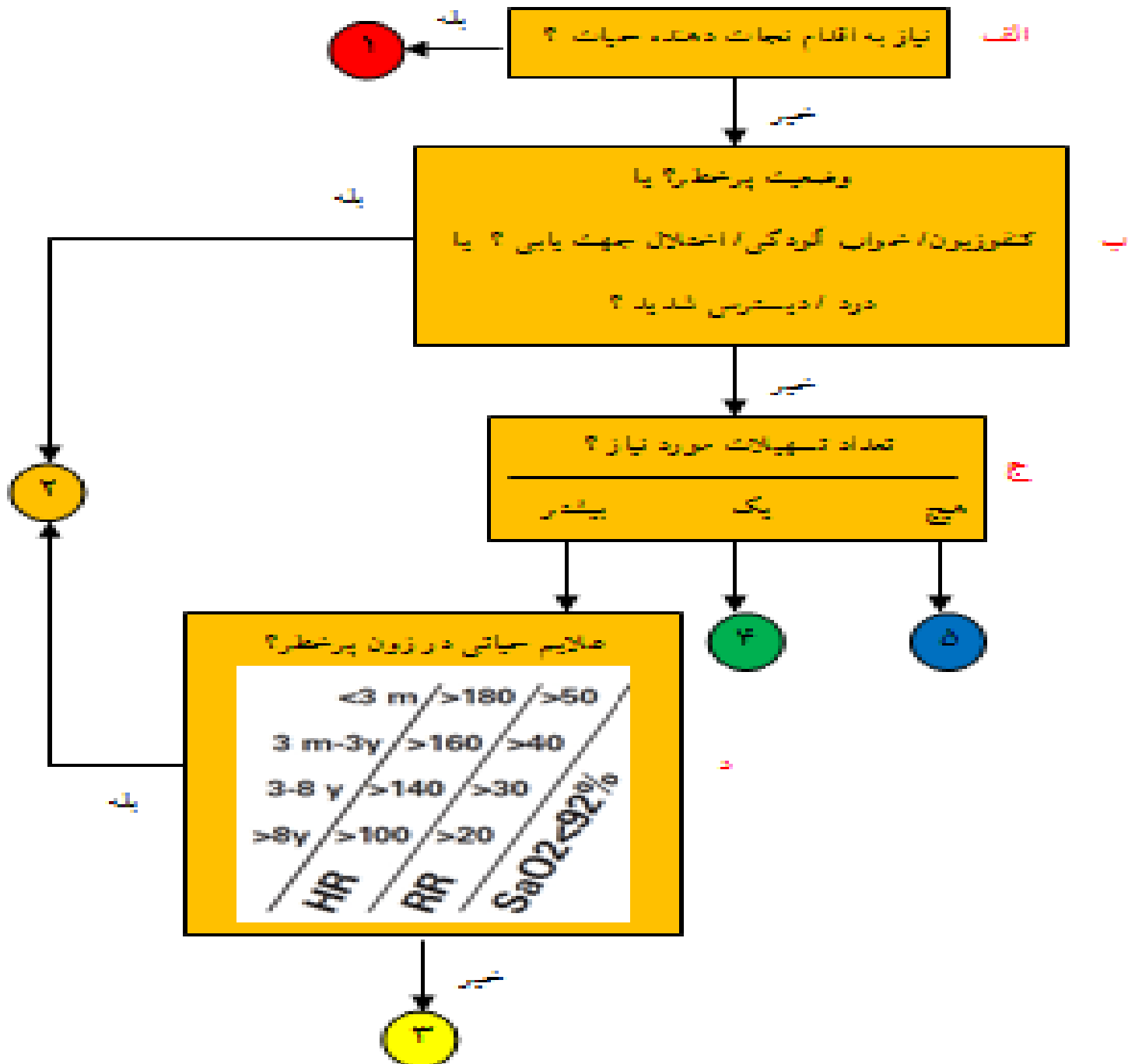
تفاوت ESI با سایر روشها

- سهولت استفاده
- عدم تعیین زمان انتظار
- تعیین منابع تشخیصی-درمانی مورد نیاز برای بیماران
- جدا کردن سریع بیماران با مشکلات مخاطره آمیز
- قابلیت تکرار پذیری (اطمینان) Reliability
- قابلیت اعتبار (تعمیم) Validity
- بهبود جریان بیمار در اورژانس

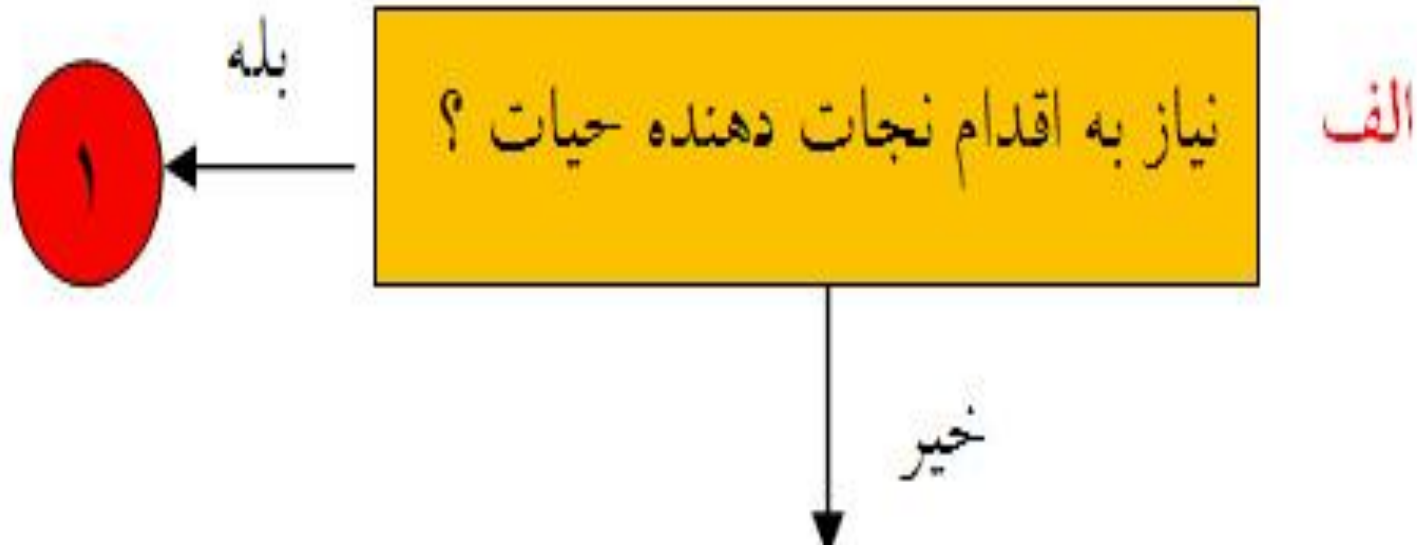


چهار سوال اساسی

- آیا بیمار در حال مرگ است؟ A
- آیا این بیماری است که نباید منتظر بماند؟ B
- این بیمار چه تعداد منابع نیاز خواهد داشت؟ C
- علایم حیاتی بیمار در چه وضعی هستند؟ D



A- آیا بیمار در حال مرگ است؟



۱. آیا بیمار به مداخله راه هوایی فوری نیاز دارد؟

۲. به تجویز داروی فوری نیاز دارد؟

۳. به مداخله همودینامیک فوری نیاز دارد؟

آیا بیمار با هیچ کدام از شرایط زیر مطابقت دارد؟

■ قبلاً لوله گذاری شده (آپنه است)

■ بدون نبض است

■ به زحمت و با مشکل نفس میکشد

■ Spo2 کمتر از ۹۰% است

■ تغییرات وضعیت روانی حاد دارد یا واکنشی

نشان نمی دهد

اقدامات فوری نجات بخش

نجات بخش نیست	نجات بخش است	
تجویز اکسیژن از طریق ماسک یا کانولا بینی	تهویه با ماسک و آمبو لوله گذاری تراشه-کریکوتیروئیدکتومی- CPAP در موارد اورژانس BIPAP در موارد اورژانس	راه هوایی/تنفس
مانیتورینگ قلبی	دفیبریلاسیون-کاردیوورژن اورژانسی- پیس میکر پوستی	مداخلات الکتریکی
نوار قلب-آزمایشات FAST	توراکوستومی-پریکاردیوسنتز- توراکوتومی باز-تزریق داخل استخوانی	پروسیجرها
رگ گیری	احیا مایعات بدن-تزریق خون-کنترل خونریزی شدید	همودینامیک
آسپیرین-آنتی بیوتیک- هپارین-کنترل درد- اسپری بتادو آگونست	نالوکسان-دکستروز ۵۰% دوپامین-آتروپین-آدنوزین	داروها

بررسی سطح هوشیاری با سیستم

AVPU

Alert - بیمار هوشیار است، به زمان و مکان و اشخاص آگاهی دارد

Verbal - در زمان صحبت کردن با او چشم ها را باز میکند

Painful - به تحریک صوتی پاسخ نمیدهد

Unresponsive - بدون واکنش است

مثالهایی از بیمار در حال مرگ

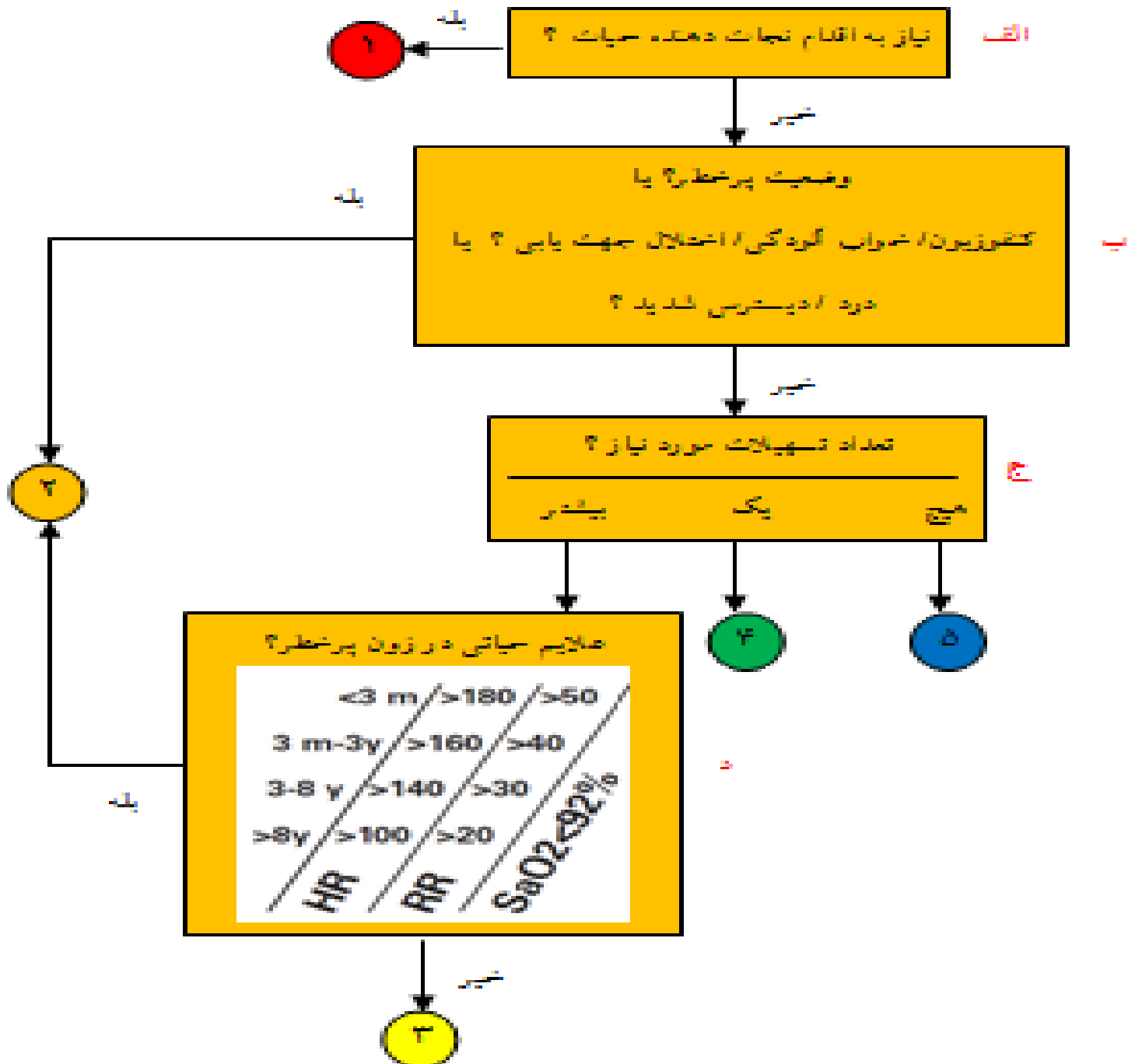
- ایست قلبی
- ایست تنفسی
- زجر تنفسی شدید
- اشباع اکسیژن کمتر از ۹۰٪
- بیمار با ترومای متعدد بدون پاسخ
- مسمومیت دارویی با تعداد تنفس کمتر از ۶
- تنفس های بسیار ضعیف یا از نوع منقطع یا gasping
- فشار خون بسیار پایین با علائم هیپوپرفیوژن

- درد قفسه سینه، رنگ پریدگی، تعریق، فشار خون پایین
- عدم واکنش همراه با بوی شدید الکل
- کاهش قند خون همراه با تغییر سطح هوشیاری
- بیمار ترومایی که به احیای کلونیدی و کریستالوئیدی فوری نیاز دارد
- ضعف، سرگیجه، ضربان قلب کمتر یا مساوی ۳۰ عدد در دقیقه
- نوزادی که ضعف حاد دارد
- واکنش آنافیلاکتیک
- ضربان بسیار شدید یا خیلی ضعیف قلب با نشانه های نارسایی گردش خون

بیمار سطح 1 را از نظر وضعیت تنفس، اشباع اکسیژن و هوشیاری نیز بررسی کنید

■ این بیماران 1 تا 3% بیماران اورژانس را شامل میشوند

■ اکثر این بیماران می میرند یا به بخش مراقبت ویژه نیاز پیدا میکنند و تعداد کمی از اورژانس مرخص میشوند



علائم حیاتی در زون پرخطر؟

<3 m	>180	>50
3 m-3y	>160	>40
3-8 y	>140	>30
>8y	>100	>20
HR	RR	SaO2 < 92%

۲. بیمار نباید منتظر بماند؟

بله

وضعیت پرخطر؟ یا

کنفوزیون / خواب آلودگی / اختلال جهت یابی ؟ یا

درد / دیسترس شدید ؟

ب

خیر

وضعیت پرخطر

وضعیتی که به زودی رو به وخامت خواهد رفت یا
احتیاج به مداخلات درمانی سریع دارد

■ این وضعیت را پرستار از گفتگو، مشاهده و با
کمک حس ششم مبتنی بر تجربه تشخیص میدهد

مثالهایی از وضعیت پر خطر

- بیمار با درد قفسه سینه مشکوک به بیماری حاد کرونر که پایدار است
- پرستار بخش اورژانس که نیدل استیک شده
- خانم جوان مشکوک به حاملگی خارج رحمی با علائم حیاتی پایدار
- علائم سکته مغزی که در سطح یک نباشد
- بیماری که اقدام به خودکشی یا دیگرکشی کرده
- بیمار تحت شیمی درمانی که تب کرده

بیمار گیج و خواب آلوده است به زمان و مکان آگاهی ندارد؟

■ **Confused** پاسخ نامناسب به محرک ها، کاهش در به
خاطر آوردن و میزان توجه

■ **Lethargic** خواب آلود، خواب بیش از حد نرمال، پاسخ
های مناسب هنگام تحریک

■ **Disoriented** ناآگاهی به زمان، مکان یا اشخاص

● شروع تازه حواس پرتی در یک بیمار سالخورده

نوزاد سه ماهه ای که مادرش خبر میدهد که نوزاد همیشه در حال خواب است

● نوجوانی که پی برده حواس پرت و خموده است

درد یا بیقراری شدید را چطور قضاوت کنیم؟

؟ 10/7



۳ - درد شدید / دیسترس شدید

به طور کلی بیمار با مقیاس درد بیشتر از ۷ از ۱۰ باید
به عنوان بیمار احتمالی سطح ۲ مد نظر باشد

سقوط جسم سنگین روی پای آقای ۳۰ ساله

سطح ۴

بیمار با سوختگی درجه ۲ یا بالاتر با درد شدید

سطح ۲

درد فلانک با شدت درد ۱۰ از ۱۰

سطح ۲

خانم ۸۰ ساله با شدت درد ۷ از ۱۰ در ناحیه شکم با تهوع شدید

سطح ۲

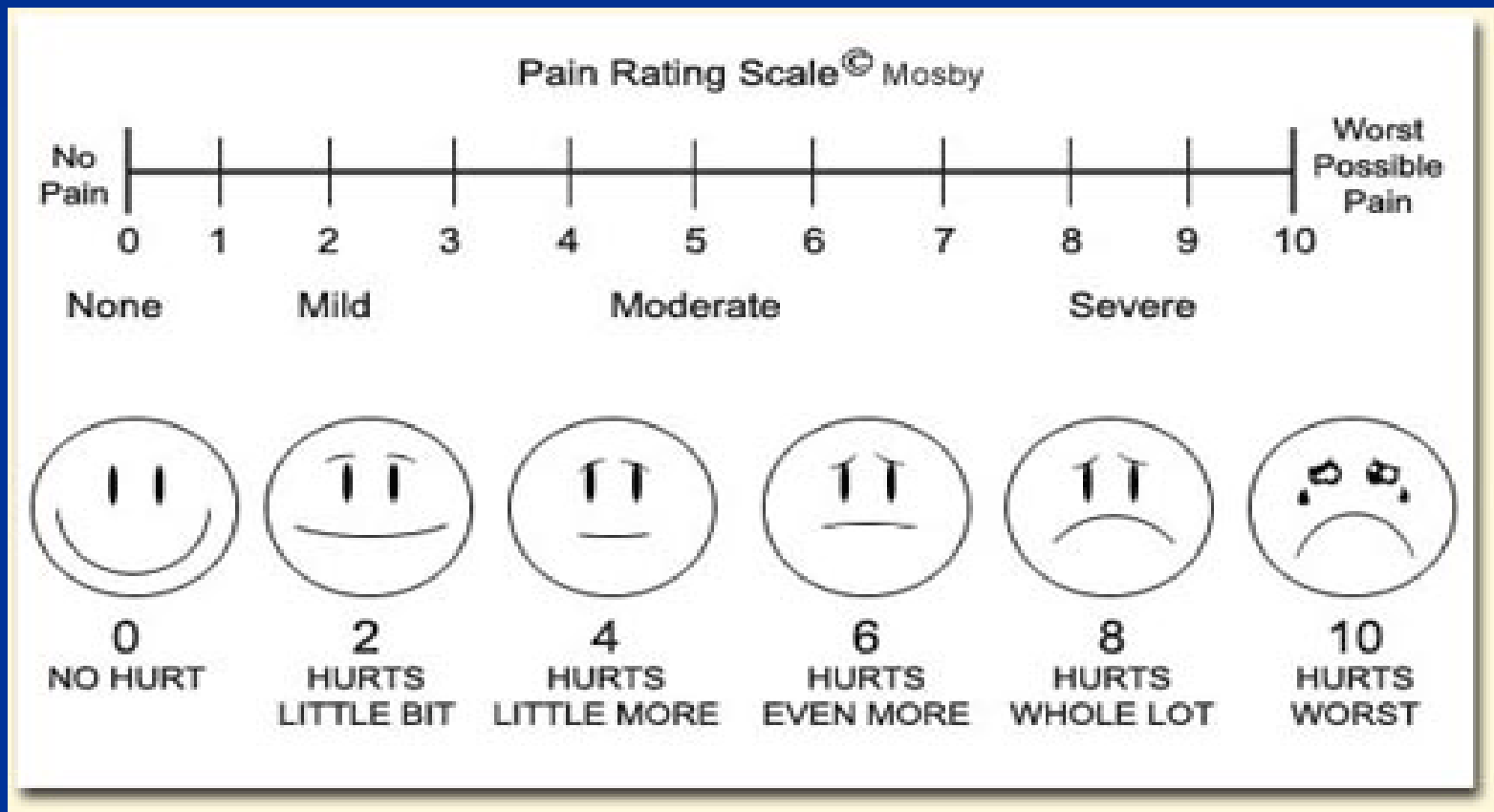
آقای ۳۰ ساله با کریز درد سیکل سل آنمی

سطح ۲

بیمار کانسر با درد شدید

سطح ۲

استفاده از مقیاس های درد در اورژانس مثل VAS یا NPS به همراه بررسی وضعیت بالینی و فیزیولوژیک بیمار



بیماران سطح ۲ احتیاج به بررسی سریع علائم
حیاتی و رسیدگی سریع دارند

■ این گروه ۲۰ تا ۳۰ درصد مراجعین اورژانس
هستند و ۶۰ درصد آنها بستری اورژانس
میشوند

C- چه تعداد تسهیلات برای رسیدگی به بیمار تا زمان تعیین تکلیف مورد نیاز است؟

تعداد تسهیلات مورد نیاز ؟

بیشتر

یک

هیچ

چه زمان تسهیلات را بررسی میکنیم؟

■ برای تقسیم بیماران در سطح ۳ و ۴ و ۵ باید تعداد تسهیلات مورد نیاز تعیین گردد

■ پس در سطح ۱ و ۲ تعیین میزان تسهیلات برای بیمار نقشی ندارد

مواردی که جزو تسهیلات به حساب نمی آیند	مواردی که جزو تسهیلات به حساب می آیند
<ul style="list-style-type: none"> • شرح حال و معاینه • آزمایش به منظور غربالگری یا • تستهای پاسخ سریع 	<ul style="list-style-type: none"> • آزمایشات (خون ، ادرار) • ECG ، رادیو گرافی، آنژیوگرافی • CT ، MRI ، سونوگرافی ،
• گرفتن IV تنها و هپارین لاک کردن	• مایعات وریدی (هیدراسیون)
<ul style="list-style-type: none"> • داروی خوراکی • واکسن کزاز • تجدید نسخه 	• داروهای IV یا IM یا نبولایزر
• تماس تلفنی با پزشک خانواده	• مشاوره تخصصی
<ul style="list-style-type: none"> • اداره ساده زخم (پانسمان ، بازدید) • دادن عصا ، آتل گیری 	<ul style="list-style-type: none"> • پروسیجر ساده = ۱ (ترمیم زخم، فولی) • پروسیجر پیچیده = ۲ (آرام بخشی با حفظ هوشیاری)

تعریف سطوح بر اساس تسهیلات

■ دو و بیشتر : سطح ۳

■ یک مورد : سطح ۴

■ عدم نیاز به استفاده از تسهیلات اورژانس : سطح ۵

مثال

■ جوان با لاسراسیون پا بدون مشکل دیگر
• تسهیلات مورد نیاز: سوچور سطح ۴

■ زن سالخورده با لاسراسیون سر با بیماری زمینه ای
وزمین خوردن

• تسهیلات مورد نیاز: رادیوگرافی، Lab ، ترمیم زخم ،
مشاوره تخصصی؟
سطح ۳

سوالات شایع

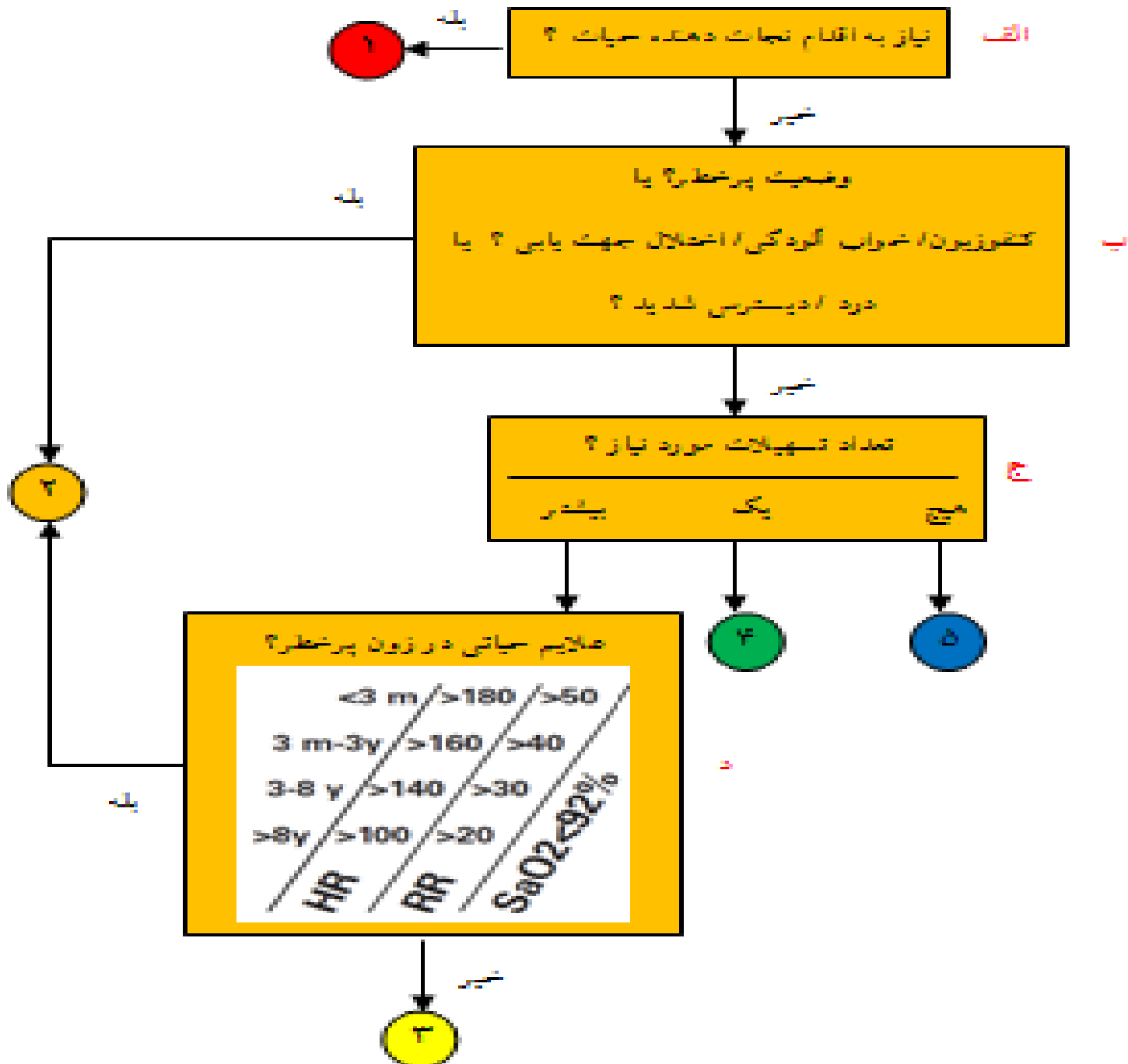
■ شستشوی چشم؟ با توجه به نیاز به زمان جزو تسهیلات است

■ الودگی چشم با مواد غیر سوزاننده؟ نیاز به شستشو، سطح ۴

■ الودگی با مواد سوزاننده؟ بدلیل پرخطر بودن سطح ۲

■ بیماران سطح ۳ ESI ۳۰ تا ۴۰٪ بیماران
ویزیت شده در اورژانس را تشکیل می‌دهند

■ بیماران سطح ۴ و ۵ ESI ۲۰ تا ۳۵٪ حجم
بیماران اورژانس را تشکیل می‌دهند



علائم حیاتی در زون پرخطر؟

<3 m	>180	>50
3 m-3y	>160	>40
3-8 y	>140	>30
>8y	>100	>20
HR	RR	SaO2 <92%

D- آیا علائم حیاتی بیمار قابل قبول است؟

علائم حیاتی در زون پرخطر؟

<3 m	>180	>50
3 m-3y	>160	>40
3-8 y	>140	>30
>8y	>100	>20

HR RR SaO₂<92%

خیر

۳

درجه حرارت:

■ الگوریتم ESI توصیه میکند علائم حیاتی کودکان زیر ۳ سال در تریاژ چک شود.

■ درجه حرارت به خصوص در کودکان زیر ۳ سال در سطح ۳ جهت تصمیم گیری برای سطح ۲ و ۳ مهم است.

گرفتن علائم حیاتی در همه بیماران لازم است؟

■ سطح ۱؟

■ سطح ۲؟

■ سطح ۳؟

■ سطح ۴؟

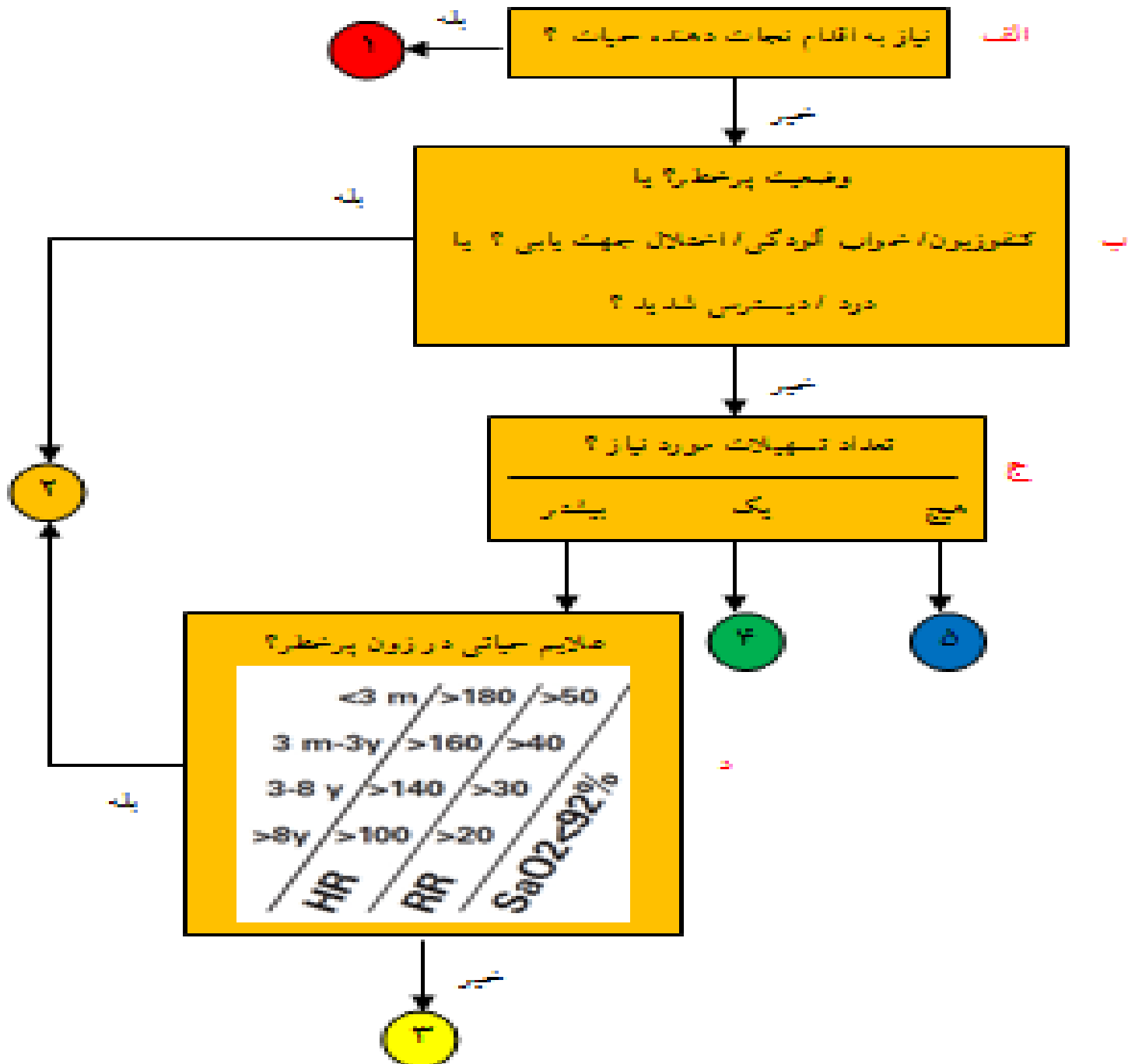
■ سطح ۵؟

گرفتن علائم حیاتی در تعیین سطح همه بیماران لازم است؟

■ پاسخ : خیر

■ در بیمارانی که در سطح ۱ هستند بلافاصله اقدامات درمانی شروع میشود و در تریاژ لزوماً علائم حیاتی چک نمیشود. در تمام بیماران سطح ۲ باید علائم حیاتی چک شود.

■ در بیمارانی که به طور واضح در سطح ۴ و یا ۵ هستند علائم حیاتی در اتاق تریاژ ضروری نیست و بر اساس سیاست کمیته تریاژ لزوماً تعیین می شود



۱- کشف موارد پرخطر

- توجه دقیق علایم و نشانه های بیمار، سن و سابقه پزشکی بیمار و درمانهای فعلی بیمار
- تجربه و دانش پرستار مسؤول



Rules of thumb



■ تمام زنان در سنین باروری باردارند

■ تمام دردهای سینه قلبی هستند

■ علایم حیاتی در تشخیص بیماران پرخطر

درد شکم

- درد شدید همراه باطپش قلب
- بیمار سالخورده با استفراغ خونی و علایم حیاتی ناپایدار
- انتشار درد به پشت با شروع ناگهانی و سابقه فشار خون
- وجود علایم همراه (تهوع، استفراغ و اسهال ودهیدراسیون)
- استفراغ خونی یا دفع خون از رکتوم



■
بیمار ۳۰ ساله با رکتوراژی و علایم حیاتی نرمال
و بدون ریسک فاکتور؟

سطح ۳

بیمار ۷۰ ساله با هماتمز و ضربان ۱۱۷ و سرعت تنفس
۲۴؟

سطح ۲

قلبی عروقی

درد سینه یا ایپیگاستر و خستگی در فرد چاق
سطح ۲

درد سینه با اختلال همودینامیک
سطح ۱

بیمار ۲۰ ساله با درد سینه سرفه و تب
سطح ۳

دندان، گوش، گلو و بینی

بیمار دچار آبسه حلق یا اپیگلوتیت و خطر انسداد راه
هوایی

سطح ۱

خون دماغ در زمینه مصرف کوکائین یا پرفشاری
خون

سطح ۲

آسیب های محیطی

ضایعات استنشاقی راه های هوایی با احتمال آسیب
مجرای تنفسی

سطح ۲

سوختگی استنشاقی همراه دیسترس تنفسی

سطح ۱

ضایعات صورت

ترومای صورت با انسداد راه هوایی

سطح ۱

ترومای صورت با احتمال خطر انسداد راه هوایی

سطح ۲

وضعیت عمومی طبی

کتواسیدوز دیابتی، هایپر یا هایپوگلیسمی، سپسیس،
سنکوپ و پره سنکوپ، اختلال الکترولیتی، تب و
نوتروپنی در بیماران انکولوژی

سطح ۲

ادراری تناسلی

درد شدید بیضه، عدم موفقیت دیالیز در بیمار دیالیزی،
احتباس ادراری

سطح ۲

سلامت روانی

احتمال خودکشی، دیگرکشی، سایکوز، بیماران مهاجم

سطح ۲

نورولوژی

سر درد با افت هوشیاری، فشارخون بالا، لتارژی، تب و راش
پوستی

سطح ۲

اختلال ناگهانی عصبی یا تکلم

سطح ۲

سر درد با شروع ناگهانی و زمان دقیق شروع علایم بعد از
فعالیت شدید

سطح ۲

زنان و مامایی

سابقه حاملگی و آخرین قاعدگی

در اوایل حاملگی : بررسی از جهت سقط و بارداری خارج رحمی

در اواخر حاملگی : بررسی از جهت جدایی جفت و جفت سر راهی

درد شکم و خونریزی واژینال

خانم باردار یا پس از بارداری با اختلال همودینامیک

سطح ۱

چشمی

ترومای چشم و اختلال دید، ورود مواد شیمیایی داخل
چشم

سطح ۲

ارتوپدی

علائم سندرم کمپارتمان، درگیری عروق و اعصاب،
قطع کامل یا نسبی عضو، احتمال شکستگی لگن،
فمور یا هیپ و دررفتگی ها

سطح ۲

شکستگی لگن یا ران با اختلال همودینامیک

سطح ۱

اطفال

بیقراری و آژیتاسیون خصوصاً در نوزاد

تشنج

اسیدوز دیابتی

سپسیس

دهیدراسیون شدید

سوختگی

ضربه سر

مسمومیت دارویی

شیرخوار ۲۸ روزه با تب بیشتر یا مساوی ۳۸ درجه

پیوند عضو

علایم رد عضو

سیسیس

عوارض بعد از پیوند

موارد در انتظار پیوند

سیستم تنفسی

دیسترس خفیف یا متوسط با در نظر گرفتن تعداد تنفس و اشباع شریانی

دیسترس شدید و نیاز به حمایت تنفسی

سطح ۱

مسمومیت

اکثراً در گروه پرخطر



اختلال همودینامیک
سطح ۱

تروما

اکثر موارد مکانیسم های پرخطر

سطح ۲

موارد با اختلال همودینامیک در موارد آسیب گلوله به
سر، گردن، قفسه سینه، کشاله ران

سطح ۱

زخم های جلدی

وجود خونریزی غیرقابل کنترل بدون اختلال همودینامیک
خونریزی شریانی ، قطع عضو

سطح ۲

زخم ناحیه قدام ران بدون آسیب عروقی عصبی و خونریزی
فعال

سطح ۴

۲- اختلال عملکرد مغزی (هوشیاری، لتارژی، اختلال وقوف زمان و مکان)

بروز حاد این علایم بر خلاف تغییرات مزمن و دمانس
سطح ۲

اختلال هوشیاری حاد و نیاز به اقدامات احیا
سطح ۱

مثال هایی از مشکلات روانپزشکی

اضطراب و مشکل روحی پس از آزار جنسی

سطح ۲

بروز رفتار تهاجمی در محوطه تریاژ و بیمار پرخاشگر

سطح ۲

بیمار دچار همسرآزاری

سطح ۲

بیماران با سوگواری حاد

سطح ۲



TRIAGE

ER

WAIT TIME

YOU ARE HERE



P. J. ... 2006

مادر کودک ۱۹ ماهه ای سراسیمه میگوید « بدنبال برادرش می دويد که خورد به لبه ميز و لبش پاره شد . فکر نکنم تحمل بخیه را داشته باشد » . شما به وی میگویید که پارگی ۲ سانتیمتری در لب وی که از لبه ورمیلیون فراتر رفته است وجود دارد . علایم حیاتی متناسب با سن وی طبیعی است .

تعداد تسهیلات مورد نیاز: دو یا بیشتر

خانم ۴۴ ساله ای در حال استفراغهای مداوم با ویلچیر به تریاژ آورده میشود . پسرش میگوید مادرش دیابت دارد و ۵ ساعت است که مداوم استفراغ میکند . انسولین خود را مصرف نکرده است . آلرژی دارویی ندارد. فشار خون ۱۴۸/۷۰ ، تعداد نبض ۱۲۶ و تعداد تنفس ۲۴ است .

وضعیت پرخطر

خانم ۷۲ ساله ای را با حالت خواب آلودگی و درد در
حین اجابت مزاج به تریاژ آورده اند . درجه حرارت
۳۸/۲ درجه سانتیگراد ، تعداد نبض ۹۸ ، تعداد تنفس
۲۲ و فشارخون ۱۲۲/۸۰ است . بیمار به محرک کلامی
پاسخ میدهد اما به زمان و مکان وقوف ندارد .

اختلال هوشیاری جدید

کودک دختر ۴ ساله ای بدلیل افتادن از تاب در مهد کودک به اورژانس آورده شده است . شاهدهی گفته که ضربه به سر داشته و چند دقیقه بیهوش بوده است . دربدو ورود متوجه میشوید که بازوی چپ وی در آتل است و بسیارخواب آلود است . تعداد نبض ۱۶۲ و تعداد تنفس ۳۸ است .

وضعیت پرخطر

مادر کودک ۲ ساله ای به شما میگوید : « فکر کنم عفونت گوش دیگری دارد ، گوش راستش را می کشد »
 . درجه حرارت پرده تمپان کودک ۳۷/۸ درجه سانتیگراد است ؛ کودک به گوشی شما چنگ میزند .
 سابقه عفونتهای گوش مکرر دارد و هیچ دارویی مصرف نمیکند . اشتهای مناسب و برون ده ادراری طبیعی دارد .

عدم نیاز به تسهیلات



از توجه شما
سپاسگزاریم