

بسمه تعالی

## دستنامه کارگاه

### تریاز بیمارستانی بروش ESI ویرایش چهارم\*



مدرسین (به ترتیب الفبا):

دکتر هومان حسین نژاد ندایی

دکتر محمد افضلی مقدم

دکتر سیدحسین سیدحسینی داورانی

دکتر جواد سیدحسینی

(اعضای کارگروه تریاز دانشگاه علوم پزشکی تهران)

\* هرگونه نقل و برداشت از مطالب این دستنامه منوط به کسب اجازه از «کارگروه تریاز دانشگاه علوم پزشکی تهران» است.

## تاریخچه و معرفی سیستم تریاژ ESI

واژه تریاژ اولین بار توسط یکی از پزشکان ارتش ناپلئون به نام دومینیک جان لری برای طبقه بندی سربازان مصدوم جنگ به کار برده شد. این جراح فرانسوی در فاصله بین سالهای 1797-1815 در ارتش ناپلئون خدمت کرد و به دلیل خدماتش لقب بارون گرفت.

در دهه دوم قرن بیستم همزمان با بیمارستان مدارشدن خدمات درمانی مداوای بیماران به سمت تخصصی شدن پیش رفت.

در دهه 60 اتاقهای اورژانس بیمارستانها به بخشهای اورژانس تبدیل شد و لزوم طبقه بندی بیماران از اوایل دهه 70 مورد بحث قرار گرفت و باعث شد واژه تریاژ یک بار دیگر به عنوان پاسخی برای مشکل دامپینگ در بخش اورژانس مطرح شود..

به این ترتیب در دهه هشتم قرن بیستم، تریاژ 3 سطحی مطرح و به میزان قابل توجهی مورد استقبال قرار گرفت. به موازات بکارگیری تریاژ 3 سطحی، تحقیقات تریاژ در استرالیا که در دهه 70 شروع شده بود با پایان نامه دکتر فیتز جرالده و مطرح شدن تریاژ 5 سطحی به اوج رسید و منجر به بکارگیری این سیستم از سال 1989 شد.

از آن پس سیستمهای 5 سطحی دیگری از تریاژ مانند سیستم منچستر و سیستم کانادایی ابداع و بکار گرفته شد.

سیستم ESI(emergency severity index) سیستم امریکایی تریاژ است که در سال 1999 توسط 2 متخصص اورژانس به نامهای ریچار ووئز و دیوید ایتل ابداع شد.

آنچه که باعث اقبال جهانی به استفاده از سیستمهای 5 سطحی نسبت به سیستم 3 سطحی شده است روایی (validity) و پایایی (reliability) بالاتر سیستم 5 سطحی نسبت به سیستم 3 سطحی می باشد.

کلا سیستمهای تریاژ به سه دسته ، comprehensive , (spotcheck, traffic director) تقسیم میشوند که سیستم های 5 سطحی تریاژ comprehensive محسوب میشوند.

سیستم تریاژ ESI به دلیل سادگی و آموزش آسان، رویکرد ادراکی و عملیاتی بودن آن، عدم تعیین محدودیت زمانی برای ارائه خدمات پزشکی، در حال حاضر برای کشور ما مناسبترین سیستم تریاژ به نظر میرسد.

این سیستم تا کنون 3 بار ویرایش شده است و در حال حاضر ویرایش چهارم آن در دسترس می باشد.

سیستم ESI علاوه بر در نظر گرفتن حدت بیماری به طور منحصر به فردی میزان تسهیلات مورد نیاز بیمار را در تعیین سطح تریاژ بیمار در نظر میگیرد.

بکار گیری استاندارد این سیستم و تحقیقات مربوط به این سیستم در بیمارستان امام خمینی دانشگاه تهران آغاز شده است که امید است با گسترش و تداوم این سیستم گامی موثر در تخصیص خدمات مناسب به بیماران و همچنین احیای یکی دیگر از توانائی های سیستم پرستاری در ارائه خدمات موثر درمانی برداشته شود.

## کلیات سیستم تریاژ ESI

ساختار سیستم تریاژ ESI بر 2 معیار حدت بیماری (acuity) و تسهیلات مورد نیاز بیمار (resource) است که اولی با وجود یا عدم وجود تهدید حیات یا عضو و وجود علائم خطر و همچنین علائم حیاتی تعیین شده و دومی بر اساس تجربه و مقایسه با موارد مشابه تعیین میگردد

این سیستم یک سیستم تریاژ 5 سطحی می باشد که بیماران را بر اساس شدت بیماری و تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس تقسیم بندی میکند.

در ابتدا مسول (پرستار) تریاژ بیمار را بر اساس شدت بیماری و وخامت حال بیمار ارزیابی میکند.

اگر شدت بیماری زیاد نباشد (سطح 1 و 2 تریاژ نباشد) بعد از آن پرستار باید با تخمین تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس بیمار را سطح بندی کند.

در نظر گرفتن تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس برای تعیین سطح بیمار خصوصیت ویژه سیستم ESI می باشد.

ابتدا مسول (پرستار) تریاژ بر اساس احتمال تهدید حیات یا اندام و ثبات بیمار تصمیم می گیرد.

در صورت عدم وجود شرایط تهدید حیات و یا اندام و یا شرایط پرخطر مسول (پرستار) تریاژ براساس تجربه ی قبلی که از سایر بیماران و آموزشهای سیستم تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس را ارزیابی می کند.

مسول تریاژ (پرستار) باید علاوه بر تجربه ی کافی بالگوریتم تریاژ به خوبی آشنا باشد.

در این فصل بطور مقدماتی قدم به قدم چگونگی تریاژ با سیستم ESI توضیح داده می شود.

هر پله از الگوریتم ESI به استفاده کننده می گوید چه سوالی باید پرسیده شود و چه اطلاعاتی مورد نیاز است.

بررسی اجمالی بر الگوریتم ESI در دو صفحه بعد نشان داده شده است:

• **نقطه تصمیم گیری الف:** آیا بیمار در حال مرگ است و یا نیاز به اقدامات فوری و نجات دهنده حیات دارد که در این صورت در سطح 1 قرار می گیرد.

• **نقطه تصمیم گیری ب:** آیا بیمار نباید منتظر بماند (شامل: 1 = علائم پرخطر 2 = اختلال هوشیاری 3 = درد یا دیسترس شدید) که در این صورت در سطح 2 قرار می گیرد.

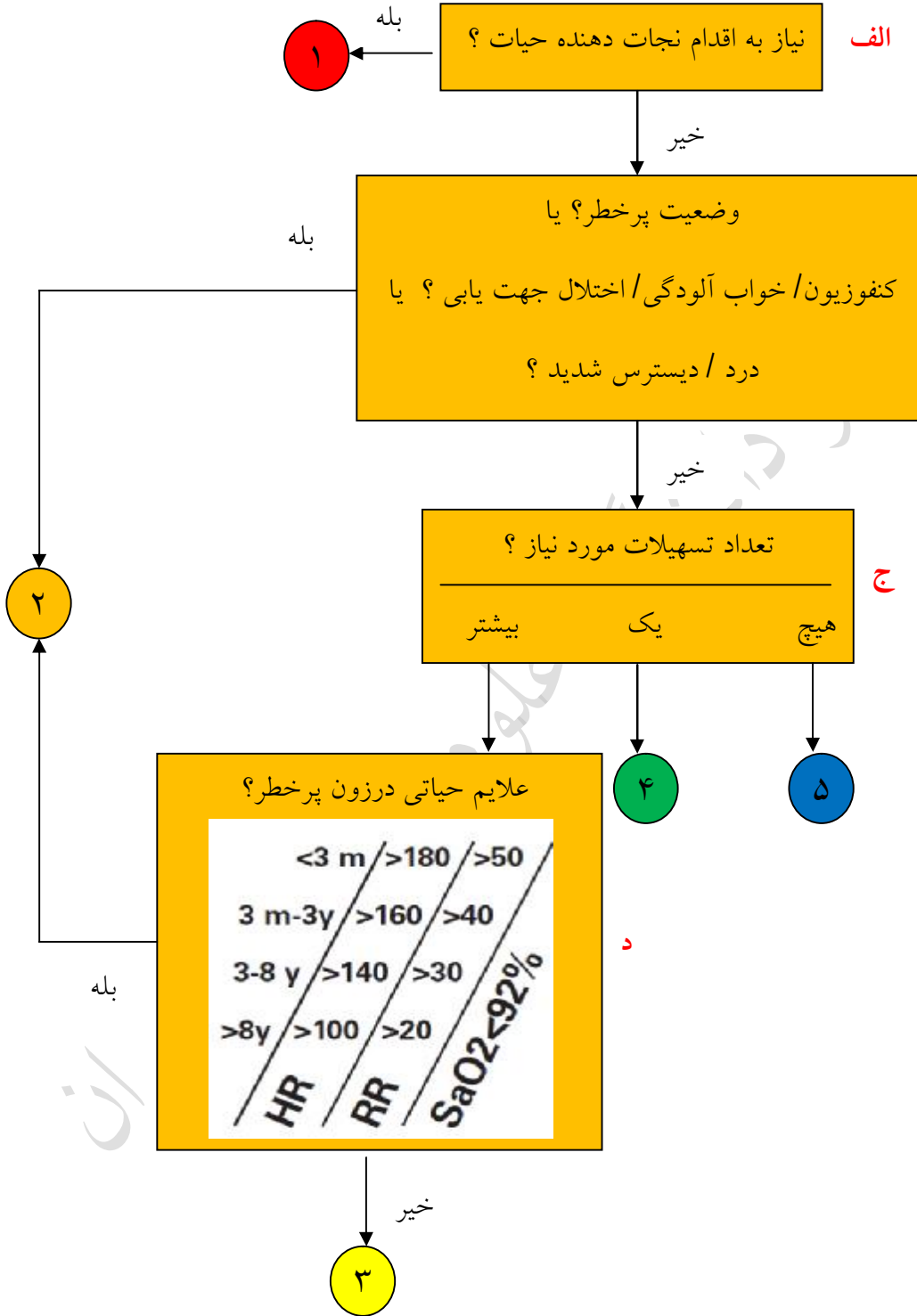
• **نقطه تصمیم گیری ج:** در صورت عدم وجود شرایط الف و ب باید تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس جهت تعیین تکلیف بیمار تخمین زده می گردد. نیاز بیمار به 2 یا بیشتر از تسهیلات اورژانس در صورت عدم اختلال در علائم حیاتی بیمار رادر سطح 3 قرار میدهد.  
نیاز بیمار به یکی از تسهیلات اورژانس بیمار رادر سطح 4 قرار میدهد و بیماری که نیاز به استفاده از تسهیلات اورژانس ندارد در سطح 5 قرار میگیرد.

• **نقطه تصمیم گیری د:** در صورتی که تسهیلات مورد نیاز بیمار طبق تعریف 2 و یا بیشتر باشد در این مرحله باید علائم حیاتی بیمار جهت طبقه بندی در نظر گرفته شود.

در صورت وجود اختلال در علائم حیاتی بیمار مجدداً به سطح 2 بر می گردد و در غیر این صورت بیمار در سطح

3 تقسیم بندی می گردد...

# الگوریتم تریاژ ESI ویرایش چهارم



کارگروه ب

الف) نیاز به اقدام نجات دهنده حیات: نیاز به مداخلات راه هوایی، داروهای اورژانس یا مداخلات همودینامیک دیگر (IV)، اکسیژن مکمل، مونیتور، ECG یا آزمایشات در نظر گرفته نمی شوند؛ و/یا هر کدام از وضعیتهای بالینی زیر: بیمار ایتوبه، آینه ایک، فاقد نبض، دیسترس شدید تنفسی،  $SPO_2 < 90\%$ ، تغییرات حاد وضعیت ذهنی یا فقدان پاسخدهی، فقدان پاسخدهی یعنی:

(1) فاقد تکلم یا عدم پیروی از دستورات (بطور حاد)؛ یا

(2) نیازمند محرک دردناک برای پاسخدهی (P یا U در درجه بندی AVPU)

ب) وضعیت پرخطر برای بیماری است که وی را در آخرین تخت خالی موجود در بخش قرار خواهید داد.

درد/دیسترس شدید بر اساس شواهد بالینی و/یا درجه درد  $\leq 7$  در سیستم سنجش درد تعیین می گردد.

ج) تسهیلات: در اینجا تسهیلات یعنی تعداد انواع اقدامات پاراکلینیک و بالینی مورد نیاز برای بیمار است (کل آزمایشات یک

اقدام و کل گرافی ها یک تسهیل محسوب میشود) بطور مثال

مواردی که جزو تسهیلات محاسبه نمی شوند	مواردی که جزو تسهیلات به حساب می آیند
<ul style="list-style-type: none"> <li>شرح حال و معاینه</li> <li>آزمایش به منظور غربالگری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>آزمایشات (خون، ادرار)</li> <li>ECG، رادیو گرافی</li> <li>CT، MRI، سونوگرافی، آنژیوگرافی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>گرفتن IV تنها و هپارین یا سالین لاک کردن</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مایعات وریدی (هیدراسیون)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>داروی خوراکی</li> <li>واکسن کزاز</li> <li>تجدید نسخه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>داروهای IV یا IM یا نبولایزر</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>تماس تلفنی یا پزشک خانواده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشاوره تخصصی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>اداره ساده زخم (پانسمان، بازدید)</li> <li>دادن عصا، آتل گیری، اسلینگ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>پروسیجر ساده = 1 (ترمیم لاسراسیون، فولی)</li> <li>پروسیجر پیچیده = 2 (conscious sedation)</li> </ul>

د) علائم حیاتی زون خطر: در صورت فراتر رفتن از معیارهای تعریف شده در سطح 2 تریاژ نمایید.

ملاحظات تب در اطفال:

1 تا 28 روزه: درجه حرارت  $< 38$  درجه سانتیگراد: سطح 2


1 تا 3 ماه: درجه حرارت  $< 38$  درجه سانتیگراد: سطح 2 را مدنظر بگیرید

3 ماه تا 3 سال: درجه حرارت  $< 39$  درجه سانتیگراد، یا ایمن سازی غیرکامل، یا فقدان منشا واضح تب، سطح 3 را مدنظر بگیرید.

## سطح 1 در سیستم تریاژ ESI

سوال اولی که پرستار تریاژ در مواجهه با بیمار باید از خود پرسد این است که آیا بیمار نیاز به اقدام نجات دهنده حیات در زمان مراجعه دارد یا خیر؟

اگر پاسخ این سوال مثبت است بیمار بیمار در سطح 1 تریاژ قرار می گیرد .  
پرستار تریاژ بلافاصله وضعیت تنفسی و در صورت امکان اشباع اکسیژن شریانی بیمار و همچنین وضعیت هوشیاری بیمار (با سیستم AVPU) را ارزیابی کرده و بیمار به اتاق CPR هدایت میگردد.

چند نمونه از وضعیت های تهدید کننده حیات  سطح 1 تریاژ عبارتند از :

ایست قلبی

ایست تنفسی

زجر شدید تنفسی (تاکی پنه ،رتراکسیون بین دندهای و استفاده از عضلات فرعی تنفسی و..)

اشباع اکسیژن کمتر از 90 %

بیمار ترومائی بدون پاسخ به محرک دردناک

بیمار بیهوش بدون پاسخ به محرک دردناک یا محرک صوتی

تعداد تنفس کمتر از 6

بچه شل

انافیلاکسی

درد قفسه ی سینه با تعریق و پوست سرد

چند نمونه از اقدامات نجات بخش حیات عبارتند از :

کمک تنفسی با آمبو بگ

انتوباسیون تراشه

کمک تنفسی با دستگاه ونتیلاتور

شوک الکتریکی

پریکاردیو سنتز

توراکتومی

احیای بیمار شوک با مایعات

تجویز خون به بیمار با شوک

استفاده از نالوکسان؛ قند در بیمار با کاهش سطح هوشیاری

استفاده از دوپامین در بیماران با برادیکاردی علامت دار

## سطح 2 تریاژ

در صورتی که در سطح تصمیم گیری الف به این نتیجه رسیدید که بیمار نیاز به اقدام نجات دهنده حیات ندارد

به سطح تصمیم گیری ب می رسیم که در این مرحله از خود می پرسیم که آیا بیمار می تواند منتظر بماند یا خیر؟  
اگر پاسخ این سوال مثبت است به سطوح تصمیم گیری بعد میرویم و بیمار به سطح 3، 4 یا 5 تقسیم میگردد که در بخشهای آینده در مورد آن بحث خواهد شد.

در واقع بیمار سطح 2 بیماری است که به اقدامات نجات دهنده حیات نیاز ندارد اما امکان منتظر گذاشتن بیمار و تأخیر در ویزیت بیمار وجود ندارد و بیمار نباید منتظر بماند.

برای تعیین بیماران سطح 2 باید به سه سوال زیر پاسخ دهیم و اگر پاسخ هر کدام از سوالات زیر مثبت باشد بیمار در سطح 2 تریاژ قرار می گیرد :

1- آیا بیمار دارای علایم پر خطر می باشد؟

2- آیا بیمار دچار لتارژی و یا اختلال توجه و جهت یابی زمان و مکان می باشد؟

3- آیا بیمار دچار درد شدید یا دیسترس شدید می باشد؟

در بیمار سطح 2 باید دو اقدام اساسی انجام شود :

A : علایم حیاتی بیمار اندازه گیری شده و در فرم تریاژ ثبت گردد

B : اقدامات اولیه پرستاری بلافاصله آغاز گردد

در ادامه به تشریح سه وضعیت ذکر شده در تعیین سطح 2 پرداخته می شود.

در شناخت وضعیتهای ذکر شده تجربه و دانش مسول تریاژ (پرستار) نقش مهمی خواهد داشت .

توصیه می شود که افراد کم تجربه از بعضی قوانین طلایی در تعیین سطح 2 استفاده کنند .

-مثلا تمام دردهای قفسه ی سینه را قلبی در نظر بگیرید تا خلاف ان اثبات گردد.

-تمام زنان در سنین باروری بار دار هستند مگر خلاف آن اثبات گردد.



- برای تعیین سطح 2 علاوه بر در نظر گرفتن شکایت و علائم بیمار باید به سن بیمار؛ سابقه ی پزشکی بیمار و داروهای مصرفی بیمار توجه کرده و آنان را در نظر گرفت.

وجه تمایز اقدامات مراقبتی بیناران سطح 2 تریاژ نسبت به بیماران سطح 1 این است که اولاً علائم حیاتی بیماران سطح 2 در اتاق تریاژ اندازه گیری و ثبت می گردد و ثانیاً الزامی به حضور بی درنگ پزشک بر بالین بیمار سطح 2 نمی باشد.

برای بیماران سطح 2 پرستار باید بلافاصله اقدامات پرستاری اولیه را مثل برقراری راه وریدی، مانیتورینگ قلبی و... را آغاز نماید. گرچه در روش ESI محدودیت زمانی خاصی برای رسیدگی به بیماران در سطوح مختلف ذکر نشده است اما پیشنهاد می گردد بیمار در سطح 2 تریاژ حداکثر طی 10 دقیقه توسط پزشک مقیم اورژانس ویزیت گردد.

## موارد پرخطر

گاه پرسش بیشتر در خصوص علائم بیماری به کشف موارد پرخطر کمک می کند. به طور مثال در بیمار مبتلا به درد شکمی علت دقیق مراجعه به اورژانس، وجود علائم همراه (تهوع، استفراغ، اسهال) وجود علائم دهیدراسیون، وجود استفراغ یا مدفوع خونی، در تعیین high risk بودن بیمار کمک میکند.

حال با مثالهای بیشتر به تشریح وضعیتهای پرخطر می پردازیم:

- بیمار 30 ساله با رکتوراژی و علائم حیاتی نرمال و بدون وجود ریسک فاکتور خاص می

تواند در سطح 3 قرار گیرد.

- بیمار 70 ساله با هماتمز و ضربان قلب 117 و سرعت تنفس 24 در سطح 2 قرار می گیرد.

- بیمار دچار درد قفسه سینه یا اپی گاستر و خستگی در سطح 2 قرار میگیرد (پرخطر).

- بیمار با درد قفسه سینه و اختلال همودینامیک در سطح 1 قرار می گیرد.

- بیمار 20 ساله با درد قفسه سینه و تب و سرفه و خلط در سطح 3 قرار می گیرد.

- بیمار دچار آبسه حلق یا اپیگلوتیت و خطر انسداد راه هوایی در سطح 1 قرار می گیرد.

- بیمار دچار پرفشاری خون و خون دماغ در اثر مصرف کوکائین در سطح 2 قرار می گیرد.

- ضایعات استنشاقی راه هوایی در سطح 2 قرار می گیرند (پرخطر).

- سوختگی استنشاقی و وجود علائم دیسترس تنفسی در سطح 1 قرار می گیرد.

- ترومای صورت و علائم انسداد راه هوایی در سطح 1 قرار می گیرد .
- بیمار با ترومای صورت و احتمال خطر انسداد راه هوایی در سطح 2 قرار می گیرد (پرخطر).
- بیماران کتو اسیدوز دیابتی ؛ هایپر گلیسمی ؛ هایپو گلیسمی ؛ سپسیس ؛ سنکوپ و پره سنکوپ ؛ اختلالات الکترولیتی و تب و نوتروپنی در سطح 2 (به عنوان پر خطر) قرار می گیرند.
- بیماران دچار درد شدید بیضه و یا احتباس ادراری در سطح 2 قرار می گیرند (به علت دیسترس).
- بیماران در خطر خودکشی یا دیگر کشی، سایکوتیکها و بیماران با رفتار تهاجمی در سطح 2 قرار میگیرند. (دیسترس روانی)
- بیمار دچار سردرد با افت هوشیاری ؛ لتارژی ؛ در سطح 2 قرار می گیرد (لتارژی)
- بیمار دچار سردرد با فشار خون بالا ، تب و راش پوستی در سطح 2 قرار می گیرد (پر خطر)
- اختلال جدید فوکال عصبی ، اختلال تکلم جدید در سطح در سطح 2 قرار می گیرد (پر خطر)
- بیمار دچار سردرد ناگهانی و شدید بعد از فعالیت و یا در زمان کاملاً مشخص در سطح 2 قرار می گیرد (پر خطر)
- بیمار باردار در اوایل یا اواخر حاملگی با درد شکم و خونریزی واژینال در سطح 2 قرار می گیرد .
- ترومای چشم با اختلال دید و یا سوختگی چشم با مواد شیمیائی در سطح 2 قرار می گیرد (پر خطر)
- وجود علائم سندرم کمپارتمان ، یا درگیری عروق و اعصاب ، قطع کامل یا نسبی اندام ، احتمال شکستگی هیپ، فمور و انواع دررفتگی ها همه در سطح 2 قرار می گیرند (پرخطر)
- نوزادان دچار بی قراری ، کتو اسیدوز دیابتی، تشنج ، سپسیس ، دهیدراسیون شدید، سوختگی، ضربه به سر، مسمومیت و همچنین شیر خوار زیر 1 ماه با تب بیشتر و مسلوی 38 در سطح 2 قرار می گیرند.

- اکثر مسمومیت‌های دارویی در سطح 2 هستند اما همیشه اختلال همودینامیک بیمار را در سطح 1 قرار می‌دهد .

- اکثر موارد تروما با مکانیسم‌های پرخطر و تروماهای شدید در سطح 2 قرار می‌گیرند اما موارد اختلال همودینامیک ؛ مشکل تنفسی و ترومای گلوله و آسیب نافذ به سر ؛گردن ؛ سینه و کشاله ی ران بیمار را در سطح 1 قرار می‌دهد.

- زخمهای جلدی با خونریزی بدون کنترل ولی بدون اختلال همودینامیک در سطح 2 قرار می‌گیرند.

## اختلال سطح هوشیاری

سوال دوم جهت تعیین بیماران سطح 2 بررسی وجود یا عدم وجود اختلال سطح و محتوای هوشیاری است .

لتارژی، منگی و اختلال در وقوف به مکان و زمان بیمار را در سطح 2 تریاژ قرار می‌دهد .

نکته ی مهم در این مرحله توجه به این نکته است که بروز این علائم اگر به صورت حاد باشد بیمار را در سطح 2 قرار می‌دهد و بیمارانی که به طور زمینه ای در حالت منگی و عدم وقوف به زمان و مکان قرار دارند در این سطح قرار نمی‌گیرند. (مثل عقب افتادگان ذهنی یا بیماران دچار آلزایمر)

## درد یا دیسترس شدید

در نهایت سوال اخر در تعیین بیماران سطح 2 وجود یا عدم درد شدید یا دیسترس شدید است .

در این مرحله باید درد بیمار با مقیاسی تعیین شده (مثلا VAS که با روش دیداری از بیمار خواسته می‌شود که شدت درد خود را بر روی خط 10 سانتی تعیین کند) ارزیابی شده و علاوه بر این باید به شرایط فیزیولوژیک بیمار (مثل حالت چهره ) و مکانیسم ضایعه توجه کرد .

شدت درد در مقیاس عددی بالاتر از 7 از 10 به عنوان یک معیار برای تعیین بیمار در سطح 2 در نظر گرفته

میشود.

البته دردهای موضعی مثلا درد اندامها معیار سطح 2 قرار نمی گیرند بلکه پس از تسکین درد میتوانند منتظر پزشک باشند. اما دردهای احشایی شدید مثل درد شکمی؛ درد بیضه؛ درد سر با شدت بالا معیار سطح 2 میباشد.

مثلا

- بیمار 30 ساله که به علت افتادن جسم سنگین روی اندام تحتانی و با شدت درد 9 از 10 مراجعه کرده است در سطح 4 قرار می گیرد .
- بیمار با درد فلانک شدید 10 از 10 در سطح 2 قرار می گیرد .
- بیمار مسن با درد شدید شکمی با شدت 8 از 10 در سطح 2 قرار می گیرد .
- بیمار با کانسر متاستاتیک با درد شدید استخوانی در سطح 2 قرار می گیرد.

دیسترس شدید روانی مثل سایکوز حاد ، رفتار تهاجمی در محوطه تریاژ ، بیماران پرخاشگر، بیمار قربانی همسر آزاری ، سوگواری حاد و اضطراب شدید مثلا ناشی از تجاوز جنسی ، همگی به عنوان دیسترس شدید در سطح تریاژ 2 قرار می گیرند.

### **تسهیلات مورد نیاز ( Resources )**

تریاز سنتی بر اساس قضاوت در مورد میزان حدت بیماری و زمان انتظار بیمار میباشد. در رویکرد جدید ESI علاوه بر تعیین اولویت رسیدگی به بیمار ، در بیماران با حدت کمتر تعداد تسهیلات مورد نیاز بیمار نیز پیش بینی می گردد.

### **جایگاه تخمین تسهیلات در ESI (تعیین سطح 3 و 4 و 5)**

تعیین تسهیلات مورد نیاز بیمار جزء لا ینفک تقسیم بیماران در سطح 3 و 4 و 5 می باشد. پس در سطح 1 و 2 تعیین میزان تسهیلات برای تریاز بیمار نقشی ندارد.

### **تعریف سطوح بر اساس تسهیلات**

- 2 و بیشتر از 2 مورد : سطح 3 (و یا در مواردی سطح 2)

• 1 مورد: سطح 4

• عدم نیاز به استفاده از تسهیلات اورژانس: سطح 5

## سوالات شایع در مورد تسهیلات

گرافی گردن و ct scan =؟

Radiology + ct = 2 منبع

Splint و آتل =؟

جزو تسهیلات نمی باشند پس ankle sprain با توجه به نیاز به xray سطح 4 است.

شستشوی چشم =؟

با توجه به نیاز به زمان جزو تسهیلات است

آلودگی با مواد سوزاننده =؟

High risk = سطح 2

## نقش علائم حیاتی در ESI

- پس از گذر از نقاط تصمیم گیری الف، ب، ج در صورت نیاز به 2 و یا بیشتر از تسهیلات اورژانس قبل از قرار دادن بیمار در سطح 3 باید علائم حیاتی در نظر گرفته شود و در صورتی که علائم حیاتی بیمار در ناحیه ی خطر ( danger zone ) باشند بیمار به سطح 2 ارتقاء یابد.
- تعریف علائم حیاتی پر خطر ( danger zone ) در زیر توضیح داده شده:

<3 m	>180	>50
3 m-3y	>160	>40
3-8 y	>140	>30
>8y	>100	>20
HR	RR	SaO <sub>2</sub> <92%

## تب

در بچه های کمتر از 3 ماه تب بالای 38 درجه کودک را در منطقه پرخطر یعنی 2 قرار میدهد  
در کودکان 3 ماه تا 3 سال تب بالای 39 درجه کودک را در سطح 2 قرار می گیرد

## تمرین

این سوالات فرصتی برای شما است تا آموخته های خود در کارگاه تریاژ ESI را تمرین نمایید. لطفا هر  
سول مطرح شده را با دقت بخوانید و بر اساس اطلاعات داده شده بیمار را بر اساس ESI در یکی از سطوح 1  
تا 5 قرار دهید.

1. مادر کودک 4 ساله ای در حال گریه میگوید « فقط یک دقیقه غافل شدم ». کودک توسط همسایه از  
استخر منزل درآورده شده و فوراً تحت تنفس دهان به دهان قرار گرفته است. وی تنفس خودبخود دارد ولی  
فاقد پاسخدهی است. در هنگام ورود به ED: تعداد نبض 126، تعداد تنفس 28، فشار خون 64/80 و  
SpO<sub>2</sub> 96% است.
2. مرد 28 ساله ای برای بررسی به اورژانس مراجعه کرده است. سابقه حساسیت به میگو دارد و سهواً  
غذایی حاوی میگو خورده و بلافاصله دچار احساس خفگی شده است و مجبور به استفاده از اپی نفرین  
زیرجلدی شده است. در حال حاضر مشکلی ندارد و ویز یا بشورات پوستی ندارد. فشار خون 84/134،  
تعداد نبض 108، تعداد تنفس 20، SpO<sub>2</sub> 97% و درجه حرارت 1/36 درجه سانتیگراد است.
3. مادر کودک 19 ماهه ای سراسیمه میگوید « بدنبال برادرش می دويد که خورد به لبه ميز و لبش پاره  
شد. همه جا را خون گرفته بود. فکر نکنم تحمل بخیه را داشته باشد ». شما به وی میگویید که پارگی 2

سانتیمتری در لب وی که از لبه ورمیلیون فراتر رفته است وجود دارد. علایم حیاتی متناسب با سن وی طبیعی است.

4. خانم 44 ساله ای در حال استفراغهای مداوم با ویلچیر به تریاژ آورده میشود. پسرش میگوید مادرم دیابت دارد و 5 ساعت است که مداوم استفراغ میکند. انسولین خود را مصرف نکرده است. آلرژی دارویی ندارد. فشار خون 70/148، تعداد نبض 126 و تعداد تنفس 24 است.

5. خانم 26 ساله ای با عفونت پوستی مراجعه کرده است. «2 روز است که محلش درد میکند و از امروز چرکی شده است.» بیمار پارونیشی کوچک روی انگشت دوم راستش دارد. سابقه آلرژی منفی است. درجه حرارت 1/37، تعداد تنفس 14، تعداد نبض 62 و فشار خون 70/108 است.

6. مرد 17 ساله ای با دستبند به همراه پلیس به اورژانس آورده شده است. والدین او بدلیل خارج از کنترل بودن وی با 110 تماس گرفته اند. او بطور زبانی و فیزیکی تهدید به قتل خانواده کرده است. همکاری مناسبی در تریاژ دارد و به سوالات پاسخ میدهد. سابقه طبی گذشته و آلرژی وی منفی است. در حال حاضر هیچ دارویی مصرف نمیکند. علایم حیاتی وی طبیعی است.

7. نجار 37 ساله ای با لاسراسیون 3 سانتی متری در شست دست راستش مراجعه کرده است. زخم وی پانسمان شده است. او به شما میگوید: «میدانم که واکسن کزاز نیاز دارم». فشار خون 76/142، تعداد نبض 88، تعداد تنفس 16 و درجه حرارت 37 درجه سانتیگراد است.

8. خانم 72 ساله ای را با حالت خواب آلودگی و درد در حین اجابت مزاج به تریاژ آورده اند. درجه حرارت 2/38 درجه سانتیگراد، تعداد نبض 98، تعداد تنفس 22 و فشار خون 80/122 است. بیمار به محرک کلامی پاسخ میدهد اما به زمان و مکان وقوف ندارد.

9. مرد 75 ساله ای بدلیل خودزنی و ایجاد لاسراسیون 6 سانتیمتری در گردن توسط EMS به تریاژ منتقل میشود. خونریزی فعال ندارد. با چشمان اشکبار به شما میگوید که هفته پیش همسر 56 ساله اش را از دست داده است. سالم بنظر میرسد، سابقه آلرژی ندارد. آسپیرین بچه روزانه مصرف مینماید. فشار خون 82/136، تعداد نبض 74، تعداد تنفس 19 و  $SpO_2$  96% در هوای اتاق است.

10. آقای 38 ساله ای بدلیل درد دندان از روز گذشته به تریاژ مراجعه کرده است. دندانپزشک در

دسترس نبوده و بهمین خاطر به اورژانس مراجعه کرده است. درد وی درجه بندی 10/10 دارد. تورم

صورتی واضحی ندارد . به پنسیلین حساسیت دارد . درجه حرارت 6/37 درجه سانتیگراد ، تعداد نبض 78 ، تعداد تنفس 16 و فشار خون 74/128 است .

11. بیماری بدلیل توصیه پزشک با عفونت دست مراجعه میکند . وی خانم 76 ساله با سابقه آرتрит ، نارسایی مزمن کلیه و دیابت است . وی ناحیه بازی در کف دست چپ دارد که قرمز ، حساس و متورم است . تعدادی دارو مصرف میکند و سابقه آلرژی ندارد . تب ندارد . تعداد نبض 72 ، تعداد تنفس 16 و فشار خون 60/102 است .

12. آقای 76 ساله ای به دلیل درد شدید شکم به اورژانس مراجعه میکند . وی میگوید « انگار کسی میخواهد مرا بدو نیم کند » . درد 30 دقیقه قبل از مراجعه شروع شده و شدت آنرا 10/20 نشان میدهد . سابقه هیپرتانسیون دارد و دیورتیک مصرف مینماید . سابقه آلرژی ندارد . بیمار در ویلچر نشسته و از درد بخود می پیچد . پوستش سرد و تعریق دارد . تعداد نبض 122 ، فشار خون 68/88 ، تعداد تنفس 24 و  $SpO_2$  94% است .

13. پسر 16 ساله ای با لباس شنا به اورژانس می آید . صورت وی هنگام شیرجه به کف استخر برخورد کرده است . خراش روی پیشانی و بینی دارد . وی میگوید بدلیل احساس گزگز در هردو دست نیاز به ویزیت پزشک دارد .

14. دانشجوی دختر 19 ساله ای با تب و گلودرد مراجعه میکند . ترس از گلودرد استرپتوکوکی دارد . وی در تریاژ نشسته و آب از بطری می نوشد . سابقه بیماری خاصی ندارد . قرض ضد بارداری مصرف میکند . سابقه آلرژی منفی است . درجه حرارت 1/38 درجه سانتیگراد ، تعداد نبض 88 ، تعداد تنفس 18 و فشارخون 76/112 است .

15. مادر کودک 2 ساله ای به شما میگوید : « فکر کنم عفونت گوش دیگری دارد ، گوش راستش را می کشد » . درجه حرارت پرده تمپان کودک 8/37 درجه سانتیگراد است ؛ کودک به گوشی شما چنگ میزند . سابقه عفونتهای گوش مکرر دارد و هیچ دارویی مصرف نمیکند . اشتها مناسب و برون ده ادراری طبیعی دارد .

16. آقای 76 ساله ای بدلیل سفت بودن ناخن پا درخواست ویزیت توسط پزشک دارد . با پرسش بیشتر متوجه میشوید که وی قادر به گرفتن ناخنهای پای خود نمیشود . علایم زخم یا عفونت در پوست را ذکر نمیکند . سابقه COPD دارد و چندین اسپری را مصرف مینماید . علایم حیاتی وی نرمال است .



17. دختر 18 ساله ای با حالت خجالت زده ای به شما میگوید که شب گذشته رابطه جنسی محافظت نشده ای داشته است و به توصیه یکی از دوستانش برای دریافت قرص ضد حاملگی مراجعه نموده است . بیمار مشکلی ندارد ، دارویی مصرف نمیکند و سابقه آلرژی منفی است . درجه حرارت  $1/36$  درجه سانتیگراد ، تعداد نبض 78 ، تعداد تنفس 16 و فشارخون  $80/118$  است .
18. والدین نوزاد 4 روزه ای سراسیمه بدلیل مشاهده قطره ای خون در پوشک وی به اورژانس مراجعه نموده اند . مادر میگوید که نوزادش بخوبی شیرمیکورد و وزن حین تولد 3200 گرم داشته است .
19. خانم 34 ساله با سابقه زایمان در 10 روز گذشته بدلیل دفع لخته ای به اندازه پرتغال مراجعه کرده است . او رنگ پریده است . در دو بارداری گذشته اش مشکلی نداشته است . از شما درخواست میکند که دراز بکشد . فشارخون  $40/86$  ، تعداد نبض 132 ، تعداد تنفس 22 و  $SpO_2$  98% است .
20. خانم 26 ساله ای بدلیل شروع سردرد پس از اجابت مزاج توسط EMS به تریاژ آورده میشود . 28 هفته حامله است . شوهرش میگوید که همسرش سالم بوده و فقط قرص های ویتامین مصرف میکند و سابقه آلرژی ندارد . در اورژانس وی ناله میکند و به صدا پاسخ نمیدهد . 5 دقیقه قبل استفراغ کرده است .
21. خانم 68 ساله ای در حالی که دست راست وی در گردن آویز است به اورژانس وارد میشود . وی هنگام رفتن به بیرون از منزل سرخورده و بدنش را با دستش نگه داشته است . سرش به جایی اصابت نکرده است . دست راست جریان خون ، حس و حرکت طبیعی دارد ولی دفرمیتة واضح دارد . سابقه آرتريت و مصرف داروی ایبوپروفن دارد . سابقه آلرژی دارویی ندارد . علایم حیاتی طبیعی است . درجه درد را  $10/6$  نشان میدهد .
22. آقای 20 ساله ای بدلیل راش در ناحیه کشاله ران مراجعه میکند . او میگوید : « گرچه خنده دار است ولی نمیتوانم از دستش خلاصی یابم » . از اسپری های تجاری استفاده مینماید . درجه حرارت  $6/36$  درجه سانتیگراد ، تعداد نبض 58 ، تعداد تنفس 16 و فشارخون  $70/112$  است .
23. راننده 17 ساله ای در پی تصادف پرسرعت با وسیله نقلیه بیحرکت بر روی بکبورد توسط اورژانس منتقل میشود . از درد شکم شکایت دارد . لاسراسیونهای متعدد بر روی بازوی چپ دارد . علایم حیاتی قبل از ورود : فشارخون  $60/102$  ، تعداد نبض 86 ، تعداد تنفس 28 و  $SpO_2$  96% است .
24. خانم 26 ساله ای که برای برداشتن کیف مدارک خود وارد آپارتمان در حال سوختن شده بدلیل تنگی نفس به اورژانس آورده شده است . خشونت صدا دارد و از گلودرد و سرفه شکایت دارد . سابقه آسم

دارد و در صورت نیاز اسپری مصرف میکند . درجه حرارت 6/36 درجه سانتیگراد ، تعداد تنفس 40 ، تعداد نبض 114 و فشارخون 74/108 است .

25. مرد 78 ساله ای بدنبال افتادن در حمام توسط EMS به اورژانس منتقل میشود . وی می گوید قبل از رفتن به حمام احساس سبکی سر داشته است . سابقه کانسر پروستات و هیپرتانسیون تحت کنترل با دیورتیک قرار دارد . پوستش سرد و مرطوب است . تعداد نبض 178 و نامنظم ، تعداد تنفس 24 و فشارخون 66/84 است .

26. کودک دختر 4 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 162 و تعداد تنفس 38 است .

27. خانم 52 ساله ای بدلیل احتمالی عفونت ادراری درخواست ویزیت توسط پزشک دارد . سوزش و تکرر ادرار دارد . دردشکم یا ترشح از واژن ندارد . سابقه آلرژی ندارد ، ویتامین مصرف میکند و سابقه بیماری خاصی ندارد . درجه حرارت 4/36 درجه سانتیگراد ، تعداد تنفس 14 ، تعداد نبض 78 و فشارخون 70/142 است .

28. خانم 33 ساله ای میگوید « احتمالاً مسمومیت غذایی دارم . تمام شب استفراغ کرده ام و حالا اسهال دارم » . بیمار کرامپ شکمی دارد که درجه آن را 10/5 مشخص میکند . تب یا لرز نداشته است . درجه حرارت 36 درجه سانتیگراد ، تعداد تنفس 16 ، تعداد نبض 96 و فشارخون 74/116 است .

29. خانم 32 ساله ای بدنبال سقوط از نردبان توسط EMS به اورژانس منتقل شده است . شکستگی باز ساق پای راست دارد . نبض پای وی 2+ است . انگشتان پا گرم است و قادر به حرکت آنهاست . سابقه بیماری ، مصرف دارو و آلرژی منفی است . علایم حیاتی طبیعی است .

30. خانم 27 ساله ای با درد پایین شکم ( 10/6 ) از 4 روز قبل مراجعه کرده است . امروز صبح دچار لک بینی شده است . تهوع ، استفراغ ، اسهال یا نشانه های ادراری ندارد . آخرین دوره پرئود وی 7 هفته قبل بوده است . سابقه حاملگی نابجا دارد . درجه حرارت 6/36 درجه سانتیگراد ، تعداد تنفس 14 ، تعداد نبض 66 و فشارخون 68/106 است .

## پاسخها و بحث:

1. **ESI سطح 1:** فاقد پاسخدهی. فاقد پاسخدهی این کودک 4 ساله همچنان ادامه دارد. وی به اقدامات نجات دهنده حیات برای حفظ راه هوایی، تنفس و گردش خون (A,B,C) نیاز دارد.
2. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر بدلیل واکنش آلرژیک. بیمار اپی نفرینش را استفاده کرده ولی باز هم به داروهای بیشتر و پایش دقیق نیاز دارد.
3. **ESI سطح 3:** تسهیلات مورد نیاز: 2 یا بیشتر. لاسراسیونی که لبه ورمیلیون را درگیر کرده باشد را حتما باید یک پزشک ترمیم نماید تا لبه ها دقیقا در کنار همدیگر قرار گیرند. یک کودک 19 ماهه احتمالا همکاری مناسبی نخواهد داشت. در خیلی از موارد بیمار نیاز به سداسیون نیاز خواهد داشت. با توجه به نرمال بودن علائم حیاتی کودک نیاز به بالا بردن سطح تریاژ وی به سطح 2 نخواهد بود.
4. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر. بیمار 44 ساله دیابتی با استفراغهای مداوم در معرض خطر کتواسیدوز دیابتی است. تعداد نبض و تنفس وی نیز هر دو افزایش یافته هستند. صبرکردن بیمار در اتاق انتظار میتواند خطر بالقوه برای وی داشته باشد.
5. **ESI سطح 4:** تعداد تسهیلات مورد نیاز: یک. این خانم جوان به برش و تخلیه پارونیشی (عفونت دور ناخن) نیاز دارد و تسهیلات بیشتر مورد نیاز نخواهد بود.
6. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر. وجود تفکر دیگرکشی بوضوح وضعیت پرخطر محسوب میشود. حتی با وجود آرام بودن و همکاری مناسب وی در تریاژ باید وی را در یک محل ایمن و محافظت شده نگاه داشت.
7. **ESI سطح 4:** تسهیلات مورد نیاز: یک. این بیمار نیاز به ترمیم پارگی دارد. تزریق بوستر واکسن کزاز تسهیلات محسوب نمی شود.
8. **ESI سطح 2:** کنفوزیون، خواب آلودگی یا اختلال جهت یابی: دختر بیمار می گوید که وی تغییر سطح هوشیاری داشته است. علت تغییر در وضعیت ذهنی وی می تواند یک عفونت ادراری باشد که بسمت باکتری می پیشرفت کرده است. بدلیل تغییر حاد در وضعیت هوشیاری وضعیت پرخطر محسوب می شود.

9. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر. این مرد 75 ساله با بریدن گلولی خود اقدام به خودکشی کرده است.

بدلیل آناتومی گردن این نوع لاسراسیون می تواند بصورت بالقوه مشکل راه هوایی، تنفس و یا گردش خون ایجاد نماید. همچنین بدلیل اقدام به خودکشی لازم است مواظب بود که وی اورژانس را ترک ننماید یا آسیب دیگری بخود وارد نسازد.

10. **ESI سطح 5:** عدم نیاز به تسهیلات. وی به معاینه توسط پزشک نیاز دارد ولی با توجه به فقدان

آبسه یا سلولیت بیمار به یک دندانپزشک ارجاع خواهد شد. در اورژانس میتوان به وی داروی ضد درد و یا آنتی بیوتیک خوراکی داد. حتی با وجود درجه بندی درد 10 از 10 سطح ESI 2 محسوب نمی شود. همچنین بر اساس ارزیابی تریاژ لازم نیست که آخرین تخت خالی در اورژانس را به وی اختصاص داد.

11. **ESI سطح 3:** تسهیلات مورد نیاز: 2 یا بیشتر. این بیمار سابقه پزشکی پیچیده ای دارد و با

عفونت دست مراجعه کرده است. حداقل وی انجام آزمایش، گرفتن IV Line و آنتی بیوتیک وریدی نیاز دارد. بدلیل نرمال بودن علایم حیاتی دلیلی برای بالا بردن سطح تریاژ به سطح 2 نمی باشد.

12. **ESI سطح 1:** نیاز به اقدام فوری نجات دهنده حیات. بیمار با علایم شوک (افت فشار،

تاکیکاردی و کاهش خونرسانی محیطی) مراجعه کرده است. با توجه با سابقه هیپرتانسیون و علایم وی محتمل ترین تشخیص پارگی آنوریسم شکمی است. گرفتن فوری IV Line، احیا با مایعات و احتمالا تجویز خون قبل از جراحی نیاز دارد.

13. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر. با توجه به مکانیسم آسیب و شکایت وی از گزگز در هر دو دست

باید در سطح تریاژ 2 قرار داده شود. وی آسیب نخاع گردنی دارد مگر آنکه خلافتش ثابت شود. وی ESI سطح یک نیست زیرا مداخله فوری برای جلوگیری از مرگ نیاز ندارد. در اتاق تریاژ باید بی حرکت سازی گردنی با کولار صورت گیرد.

14. **ESI سطح 4:** تسهیلات مورد نیاز: یک. بصورت استاندارد باید تست استرپ سریع انجام شود. وی

قادر به نوشیدن مایعات است و قادر خواهد بود داروی خوراکی مصرف نماید. در کشورمان معمولا تست سریع انجام نمی شود و بنابراین تریاژ سطح 5 نیز برای این بیمار درست خواهد بود.

15. **ESI سطح 5:** عدم نیاز به تسهیلات. وی سابقه قبلی عفونت گوش داشته است و حالا با همان علائم مراجعه کرده است. ظاهر بیمارگونه ندارد و علائم حیاتی وی در محدوده نرمال قرار دارد. این بیمار به معاینه و ترخیص با نسخه نیاز دارد.

16. **ESI سطح 5:** عدم نیاز به تسهیلات. بدلیل سفت شدن ناخن ها بیمار نمی تواند ناخن هایش را بگیرد. فقط به معاینه کوتاه و ارجاع سرپایی به درمانگاه نیاز دارد.

17. **ESI سطح 5:** عدم نیاز به تسهیلات. قبل از تجویز دارو به تست سرپایی حاملگی نیاز دارد. در صورتیکه آزمایشگاه اورژانس قادر به انجام این تست می باشد می توانید سطح 4 تریاژ نمایید.

18. **ESI سطح 5:** عدم نیاز به تسهیلات. باید به والدین وی گفت که مشاهده یک لکه خون در پوشک نوزاد یافته شایعی است. از طرف دیگر نوزاد شیر می خورد و سالم بنظر می رسد.

19. **ESI سطح 1:** نیاز به اقدام نجات دهنده نجات. این بیمار با علائم و نشانه های خونریزی بعد از زایمان مراجعه کرده است. وی به شما میگوید که نیاز دارد دراز بکشد و علائم حیاتی وی کمبود حجم مایع را در وی مشخص می کند. باید فوراً یک IV Line گرفت شده و جایگزینی شدید مایعات انجام شود.

20. **ESI سطح 1:** نیاز به اقدام نجات دهنده نجات. از شرح حال وی مشخص است که بیمار مبتلا به نوعی از خونریزی مغزی می باشد. در حال حاضر فاقد پاسخدهی است و می تواند شواهد افزایش فشار مغز را داشته باشد. ممکن است نتواند راه هوایی خود را باز نگهدارد و نیاز فوری به انتوباسیون داشته باشد.

21. **ESI سطح 3:** تسهیلات مورد نیاز: 2 یا بیشتر. این بیمار دچار شکستگی با جابجایی بوده و قبل از گچ گیری یا آتل جاناندازی بسته نیاز دارد. حداقل انجام رادیوگرافی و احتمالاً مشاوره ارتوپدی نیاز خواهد داشت. بدلیل نرمال بودن علائم حیاتی نیازی به قرار دادن وی در سطح 2 تریاژ نیست. درد وی درجه بندی 6 از 10 دارد. حتی اگر درجه بندی وی 10 از 10 بود نیازی نبود که در سطح 2 قرار داده شود، زیرا شما با اقدامات پرستاری مثل تجویز ضد درد، گذاشتن یخ، بالابردن پا و بیحرکت سازی می توانید درد وی تخفیف دهید.

22. **ESI سطح 5:** عدم نیاز به تسهیلات. بعد از انجام یک معاینه با نسخه دارویی و توصیه های حین ترخیص نیاز دارد که تسهیلات محسوب نمی شود.

23. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر. مکانیسم آسیب پرخطر بوده. احتمال آسیبهای شدید زیاد است. باید توسط تیم تروما ارزیابی شود. اگر فشار خون وی  $70/p$  و تعداد نبض او 128 بود باید در سطح 1 تریاژ میشد چون به اقدام نجات دهنده حیات نیاز داشت.
24. **ESI سطح 1:** نیاز به اقدام نجات دهنده نجات. با توجه به شرح حال و معاینه این بیمار آسیب شدید راه هوایی دارد و به انتوباسیون سریع نیاز دارد. تعداد تنفس وی 40 است و دیترس تنفسی شدید دارد.
25. **ESI سطح 1:** نیاز به اقدام نجات دهنده نجات. این خانم مسن تعداد نبض 178 را تحمل نخواهد کرد. فشارخون وی 80 و پوست وی سرد و مرطوب است. باید سریعا IV Line تهیه شده و بعد از تجویز دارو کاردیوورسیون با شوک الکتریکی صورت گیرد.
26. **ESI سطح 2:** وضعیت پرخطر. این کودک 4 ساله کاهش سطح هوشیاری در حضور شاهد و تغییر سطح هوشیاری در اورژانس داشته است. باید سریعا ارزیابی شده و پایش دقیق انجام شود.
27. **ESI سطح 4:** تسهیلات مورد نیاز: یک. به آزمایشهای تجزیه ادرار (U/A) و کشت ادرار (U/C) نیاز دارد که مجموعا یک تسهیلات محسوب میشوند. به احتمال زیاد عفونت ادراری برای وی مطرح است که به تجویز داروی خوراکی نیاز خواهد داشت (که تسهیلات محسوب نمی شود).
28. **ESI سطح 3:** تسهیلات مورد نیاز: 2 یا بیشتر. بیمار 3 تسهیلات نیاز دارد: آزمایش، مایعات وریدی و داروی ضد استفراغ وریدی. بیمار وضعیت پرخطر، درد یا دیسترس شدید ندارد.
29. **ESI سطح 3:** تسهیلات مورد نیاز: 2 یا بیشتر. با توجه به شکستگی باز به اتاق عمل ارتوپدی نیاز خواهد داشت. حداقل تسهیلات مورد نیاز وی عبارتند از: رادیوگرافی، آزمایش، آنتی بیوتیک و داروی ضد درد وریدی.
30. **ESI سطح 3:** تسهیلات مورد نیاز: 2 یا بیشتر. با توجه به شرح حال وی به آزمایش و انجام سونوگرافی نیاز دارد. ممکن است در واقع حامله باشد. درست است که حاملگی خارج رحمی در لیست تشخیصهای محتمل قرار دارد ولی بیمار در حال حاضر از نظر همودینامیک پایدار بوده و درد شکم وی محدود به ناحیه تحتانی شکم وی است.

لطفا نظرات و سوالات خود را به این ایمیل بفرستید: [jshosseini@gmail.com](mailto:jshosseini@gmail.com)

1

2

3

4

5