

# تریاز در کووید-۱۹

پروانه محمودی

اداره اورژانس بیمارستانی

معاونت درمان

آبان ماه ۱۳۹۹

# ترياز

- ▶ مرحله ای است برای تعیین شدت بیماری و یا آسیب هر بیماری که وارد بخش اورژانس می شود.
- ▶ در واقع تریاز قرار دادن بیمار درست در یک مکان مناسب، در یک زمان صحیح برای دریافت منابع و تسهیلات درمانی و مراقبتی مناسب می باشد.

# ترياز

- ▶ ترياز به معنای اولويت بندی بیماران به منظور تسريع شناسایی و افتراق بیماران بدحال به منظور رسیدگی و کم شدن احتمال نادیده گرفته شدن آنهاست.
- ▶ هدف آن تخصیص مناسب ترین منابع در کمترین زمان به نیازمندترین بیماران میباشد.

# ESI Triage

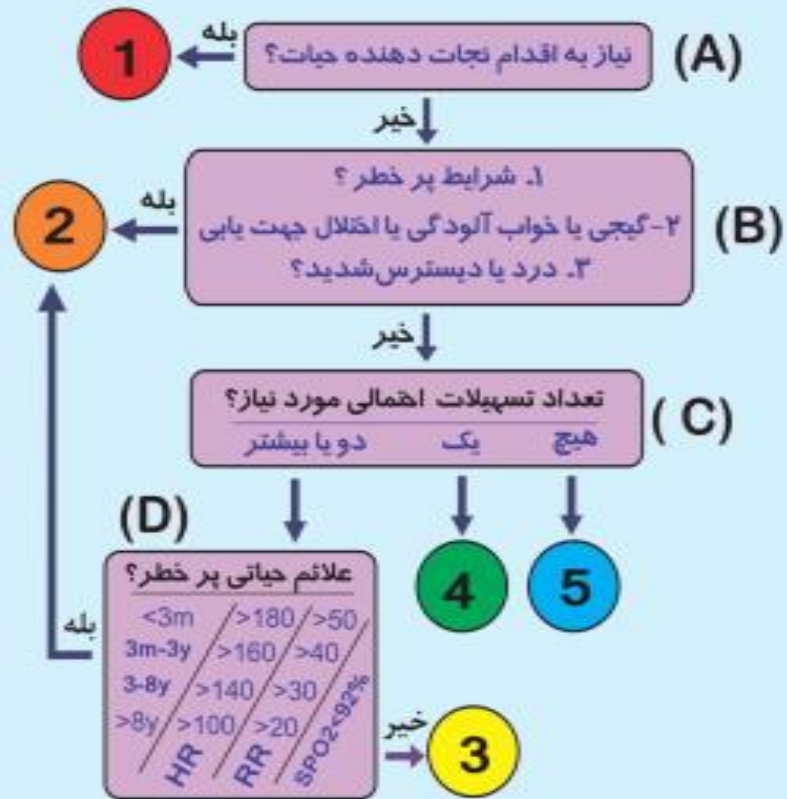
- ▶ ESI ابزار پنج مرحله ای ساده جهت استفاده در اورژانس بیمارستان می باشد.
- ▶ این ابزار بیماران را بر اساس شدت بیماری یا جراحت آنها و منابع مورد نیاز تشخیصی و درمانی اولویت بندی و طبقه بندی می نماید.

# ESI Triage

- ▶ در ابتدا پرستار تریاژ تنها سطح شدت بیماری یا جراحی بیمار را بررسی می نماید.
- ▶ در صورتی که بیمار در سطوح بالای ESI (سطح ۱ و ۲) قرار نداشته باشد ، پرستار تریاژ به ارزیابی منابع و تسهیلات تشخیصی و درمانی مورد نیاز احتمالی بیمار می پردازد تا سطح تریاژ بیمار را معین نماید. (ESI سطح ۳ ، ۴ و ۵)

## تریاز بیمارستانی به روش ESI(v4)

### الگوریتم ESI(v4)



## اهمیت تریاژ مناسب در بحران کووید-۱۹

➤ همزمانی مراجعه بیماران تنفسی و غیرتنفسی

➤ مراجعه همزمان تعداد زیاد بیمار

➤ محدودیت منابع و نیروی انسانی

## ترياز در كوويد-۱۹

این فعالیت به طور معمول در واحد تریاز تنفسی بخش اورژانس توسط پرستاری که دارای مهارت و دانش کافی در خصوص بیماری های تنفسی می باشد انجام می گیرد و هدف از آن جداسازی و ترخیص سریع و به هنگام مراجعینی است که با نگرانی و اضطراب ابتلا به عفونت، مراجعه کرده اند ولی احتمال ابتلای ایشان بسیار کم است.



## ترياز دو مرحله اي

- ▶ ترياز دو مرحله اي به اين معنا مي باشد كه همه بيمارستان ها و مراکز درماني، قبل از ترياز اصلي يك پيش ترياز ايجاد كنند كه مي تواند به صورت قرار دادن يك ميز جلوي درب ورودی اورژانس يا به صورت قرار دادن يك ايستگاه پرستاري و يا به صورت ايجاد يك فضايي قبل از فضاي ورود به اورژانس، چادر (سازه غير ثابت) جهت Spot check بيماران تب و تنفس و عفوني مسري، باشد.
- ▶ هدف از ايجاد ترياز دو مرحله اي جداسازي بيماران تنفسي از ساير بيماران است تا ريسك انتقال بيماري کاهش يابد.

# فضای فیزیکی

- تفکیک فضای فیزیکی واحد تریاژ بیماران تنفسی از واحد تریاژ بیماران غیر تنفسی می بایست انجام شود. فضای پس از تریاژ (Waiting Area) شامل فضای انتظار قبل از اتاق معاینه است که قسمتی از آن به بیماران با علائم تنفسی اختصاص می یابد (با فاصله ۱ تا ۲ متر از سایر مراجعین).
- برای جلوگیری از انتشار ترشحات (Drop let) یک ماسک ساده طبی در اختیار بیماران با علائم تنفسی در واحد تریاژ قرار می گیرد.
- ترجیح آن است که اتاق انتظار بیماران تنفسی مجزا با دسترسی آسان به پزشک اورژانس باشد.
- اتاق انتظار باید واجد تهویه مناسب با حداقل ۱۲ بار در ساعت یا دارای تهویه طبیعی باشد.

## اتاق معاینه

در بیمارستان‌هایی که اورژانس‌های آنها واجد دو اتاق معاینه هستند، بر حسب نیاز، یک اتاق به ویزیت بیماران با علائم تنفسی اختصاص یابد. لذا ارزیابی پزشکی بیماران در اتاق معاینه اختصاصی بیماران تنفسی و یا اتاق ایزوله اورژانس صورت می‌گیرد. اتاق ایزوله اورژانس به صورت موقت و صرفاً جهت معاینه پزشکی بیماران مشکوک استفاده می‌گردد. لذا لازم است که فضای ایزوله در بیمارستان جانمایی و فعال گردد.

# مسیر خاکستری

➤ مسیر انتقال بیماران کووید (مسیر خاکستری) از تریاژ تا اتاق معاینه اورژانس، واحدهای پاراکلینیک و بخش بستری مشخص باشد.

## اولویت بندی بیماران مشکوک به کووید-۱۹

➤ از آنجا که بیماری کووید-۱۹ به صورت طیفی از علائم از بی علامتی / قبل از بروز علائم تا موارد پنومونی شدید و سندروم دیسترس حاد تنفسی (ARDS) تظاهر می کند، ابزار مورد استفاده در این غربالگری باید از حساسیت بالا و ویژگی قابل قبول برخوردار باشد. از آنجا که ارزش شکایات مختلف برای شک به کووید-۱۹ متفاوت است ابزار خاص مربوطه با قابلیت نمره دهی طراحی شده است.

## اسکور بندی پیشنهادی وزارت بهداشت

➤ مطابق اسکور بندی پیشنهادی وزارت بهداشت (پروتکل A) می بایست در پیش تریاژ، این سوالات از مراجعه کنندگان به اورژانس پرسیده شود و در صورت اسکور بیشتر از ۳+ ، بیمار مشکوک به کووید-۱۹ در نظر گرفته شود و این بیمار باید از سایر بیماران جدا شود و اقدامات لازم صورت گیرد.

### پروتکل A

امتیاز	نشانه / علامت	کد
+۲	سابقه تماس نزدیک با فرد مشکوک یا مبتلا به COVID-19 در طی ۲ هفته قبل از	A1
+۳	تب دهانی بیش از ۳۷/۷ درجه سانتی‌گراد (یا معادل آن) یا احساس لرز	A2
+۲	گلودرد یا احساس شدید خشکی گلو	A3
+۲	سرفه خشک	A4
+۲	درد منتشر عضلانی	A5
-۱	آبریزش بینی واضح	A6
-۱	عطسه‌های مکرر	A7
+۱	سردرد	A8
+۱	تهوع یا استفراغ	A9
+۱	اسهال	A10
+۲	درد یا احساس سنگینی در قفسه سینه	A11
+۲	تنگی نفس	A12
+۳	اختلال حاد حس بویایی	A13
+۳	اختلال حاد حس چشایی	A14
+۲	پالس اکسیمتری کمتر از ۹۳٪	A15

➤ در صورتی که در بالین، علائم پروتکل A به طور واضح به علت دیگری قابل انتساب باشد امتیاز این علائم برای کرونا قابل محاسبه نیست.

➤ بیمارانی که در بدو مراجعه آزمایش PCR مثبت داشته باشند جزء موارد ابتلای قطعی محسوب می شوند.

➤ حداقل امتیاز لازم برای شک قابل اعتنا به کرونا و مثبت بودن غربالگری کسب امتیاز ۳+ است.

➤ ضروری است در جمع بندی نهایی جهت غربالگری بیماران، علاوه بر نمره دهی بر اساس ابزار مذکور، گروه های در معرض خطر ابتلا را مد نظر قرار داد.

➤ لازم است اولویت رسیدگی به بیماران مبتلا یا مشکوک به کووید ۱۹ را تعیین کرده و با توجه به یک سری علائم و نشانه های بیمار (علائم تنفسی فوقانی، تنگی نفس، تعداد تنفس، فشار خون، O2 sat، همراه داشتن تست PCR یا HRCT)، وخامت حال وی را مشخص کنیم.



# طبقه بندی بیماران مشکوک یا مبتلا به کووید-۱۹ در تریاژ

علائم تنفسی فوقانی

تنگی نفس

فشار خون

تعداد تنفس

سچوریشن خون

تست PCR

HRCT

وخامت حال بیمار را مشخص کنیم.

# طبقه بندی بیماران

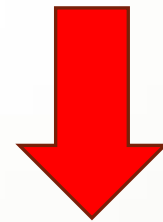
بیماران بحرانی :

فرد دچار نارسایی تنفسی (علیرغم اکسیژن درمانی غیرتهاجمی  
( $O_2sat \leq 88$ )، شوک سپتیک و یا نارسایی ارگان های مختلف شده است.

# طبقه بندی بیماران

بیماران بحرانی :

وجود شواهد نارسایی تنفسی (علیرغم اکسیژن درمانی غیر تهاجمی  
( $O_2sat \leq 88$ )، شوک سپتیک و یا نارسایی ارگان های مختلف



ESI 1

سریعا انتقال به اتاق احیا / شروع اقدامات حیاتی

# طبقه بندی بیماران

بیماران شدیداً بد حال :

افرادی که  $RR > 30$  و  $O_2sat < 90\%$  و

انفیلتراسیون ریه بیش از ۵۰ درصد دارند.

# طبقه بندی بیماران

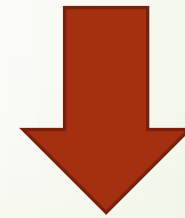
بیماران شدیداً بدحال :

$$RR > 30$$

$$O_2\text{sat} < 90\%$$

انفیلتراسیون ریه بیش از ۵۰ درصد دارند

$$PaO_2/fIO_2 \leq 300$$



ESI 2

سریعاً منتقل به اتاق احیا / دریافت اکسیژن

# طبقه بندی بیماران

بیماران متوسط :

افرادی که شواهدی از درگیری ریوی با وجود علائم در تصویربرداری و  $O_2sat=90-93\%$  داشته باشند.

# طبقه بندی بیماران

بیماران متوسط : ➡

تنگی نفس

شواهدی از درگیری ریوی با وجود علائم در تصویربرداری

$O_2sat=90-93\%$



**ESI3**

ارجاع به اتاق انتظار (بیمار می تواند منتظر بماند)

# طبقه بندی بیماران

بیماران خفیف :

افرادی که هر یک از علائم به نفع کووید-۱۹

نظیر لرز، تب، سرفه، گلودرد، ضعف، بی حالی، سردرد، درد عضلانی و غیره را داشته باشند اما دچار اختلال تنفس نظیر تنفس کوتاه یا تنگی نفس یا علائم رادیولوژیک ( CXR یا CT Scan ) نیستند،  $O_2sat \geq 93$  دارند، ممکن است علائمی به صورت کاهش حس بویایی و یا چشایی نیز وجود داشته باشد. از یافته های دیگر می توان به علائم گوارشی نظیر بی اشتها، دل درد، تهوع، استفراغ و اسهال اشاره نمود که با شدت متفاوت در هر مرحله ممکن است دیده شود.



# طبقه بندی بیماران

بیماران خفیف :

افرادی که هر یک از علائم به نفع کووید-۱۹ نظیر

شواهد عفونت تنفس فوقانی

نداشتن تنگی نفس

عدم درگیری در بررسی رادیولوژیک

$$O_2sat \geq 93$$

احتمال داشتن علائم کاهش حس بویایی و یا چشایی

علائم گوارشی نظیر بی اشتها، دل درد، تهوع، استفراغ و اسهال



ESI 4

ارجاع به قسمت سرپایی (حتی تا چند ساعت می تواند منتظر بماند)

# طبقه بندی بیماران

بی علامت یا مرحله قبل از علامت دار شدن :

افرادی که تست PCR مثبت دارند ولی هیچ علامتی ندارند.


# طبقه بندی بیماران

بی علامت یا مرحله قبل از علامت دار شدن :  
بدون هیچگونه علامت  
فقط تست PCR مثبت



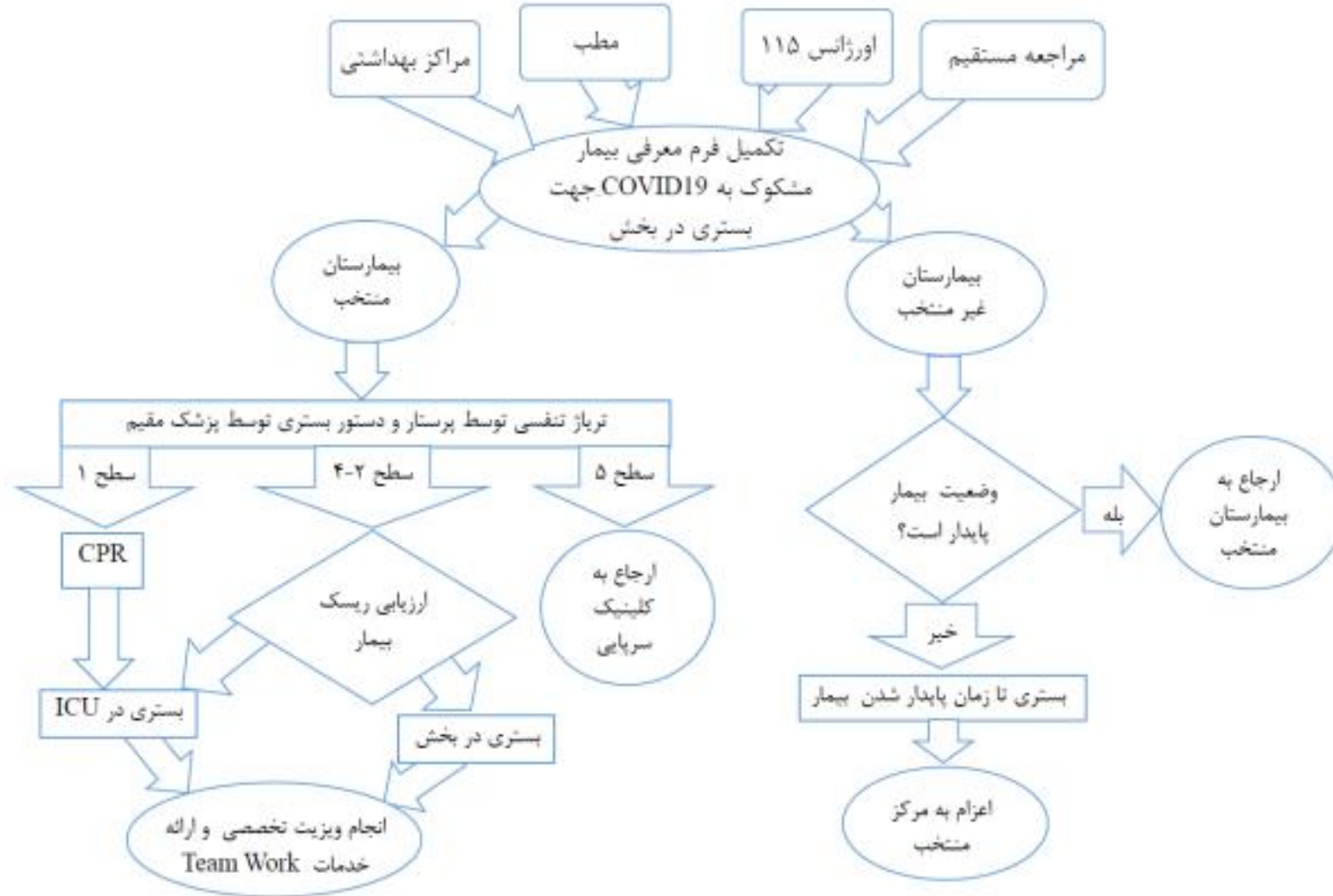
ESI 5

عدم نیاز به اقدام ( توصیه های مراقبتی )



در اولین قدم بیماران بحرانی را از سایر بیماران جدا کرده و بلافاصله اقدامات حیاتی برای وی شروع می شود و پس از آن بیماران شدیداً بدحال هستند که نیاز به رسیدگی فوری دارند بیماران متوسط به اتاق انتظار ارجاع می شوند که می توانند منتظر ویزیت پزشک بمانند. بیماران خفیف به قسمت سرپایی ارجاع می شوند که این بیماران حتی تا چند ساعت می توانند منتظر بمانند. بیماران بدون علامت یا مرحله قبل از علامت دار شدن نیاز به اقدام خاصی ندارند و صرفاً انجام توصیه های مراقبتی در منزل کافی است.

## فلوجارت تشخیص و بستری بیماران COVID 19



# خلاصه

- ضرورت دارد با معیارهای مشخص بیماران تنفسی را از سایر بیماران جدا کنیم
- در بیماران مشکوک یا مبتلا به کووید بر اساس علائم و نشانه ها، وخامت حال بیمار را تعیین و اولویت رسیدگی به آنها را مشخص می کنیم

# حفاظت فردی

➤ نوع وسایل حفاظت فردی PPE توصیه شده برای پیشگیری از بیماری کووید-۱۹

بر اساس :

➤ محل

➤ فرد (پرسنل)

➤ نوع فعالیت برای مراکز ارائه خدمات به بیماران کووید-۱۹

نوع وسایل حفاظت فردی یا رویکرد توصیه شده	فعالیت	گروه هدف (پرسنل یا بیمار)	محل (محیط)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• حفظ حداقل فاصله ۱ متری با بیمار</li> <li>• ایده آل این است یک با یک صفحه پلاستیکی شفاف ، فضای پرسنل از مراجع جدا شده باشد</li> <li>• ضرورتی به استفاده از وسایل حفاظت فردی <u>نمی باشد</u>.</li> <li>• اگر امکان رعایت فاصله حداقل ۱ متری وجود ندارد، از ماسک و محافظ چشم استفاده شود</li> <li>• رعایت بهداشت دست ها</li> </ul>	<p>غربالگری اولیه بدون تماس مستقیم<sup>c</sup></p>	<p>ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی - درمانی</p>	<p>تریاژ</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• حفظ حداقل فاصله ۱ متری.</li> <li>• ماسک جراحی (در صورتیکه توسط بیمار قابل تحمل باشد)</li> <li>• رعایت بهداشت دست ها</li> </ul>	<p>فعالیت خاصی ندارد.</p>	<p>بیماران با علائم تنفسی</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ضرورتی به استفاده از وسایل حفاظت فردی <u>نمی باشد</u>.</li> <li>• رعایت بهداشت دست ها</li> </ul>	<p>فعالیت خاصی ندارد.</p>	<p>بیماران بدون علائم تنفسی</p>	



## نکات قابل توجه

- استفاده از پوشش های سراسری (coveralls)، استفاده از دو دستکش با هم و پوشش های سر و گردن (hood) در مراقبت و درمان مبتلایان به کووید-۱۹ توصیه نمی شود.
- علاوه بر استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب، می بایست به صورت مرتب، بهداشت دست و سیستم تنفس انجام شود.
- پس از استفاده از تجهیزات حفاظت فردی می بایست وسایل استفاده شده در ظروف پسماند (زباله) مناسب انداخته شوند و بهداشت دست قبل از پوشیدن و پس از آوردن تجهیزات حفاظت فردی رعایت گردد.

تفکیک فضای فیزیکی واحد تریاژ بیماران کووید از واحد تریاژ بیماران عادی انجام شده است؟

**(تریاز دولایه به صورت بیست و چهار ساعته)**

مسیر انتقال بیماران کووید از تریاژ تا بخشهای بستری مشخص شده است؟

**(تریاز خاکستری)**

آیا پزشک مستقر در واحد تریاژ از لوازم حفاظت فردی (PPE) استفاده نموده است؟

**در صورت پاسخ منفی، دلیل آن به صراحت فید گردد (کمبود بیمارستانی / عدم آگاهی پزشک و.....)**

آیا پرستار تریاژ از لوازم حفاظت فردی (PPE) استفاده نموده است؟

**در صورت پاسخ منفی، دلیل آن به صراحت فید گردد (کمبود بیمارستانی / عدم آگاهی پرستار و.....)**

پالس اکسی متر  اکسیژن  گلوکومتر  دستگاه فشارسنج  وجود دارد؟

## منابع

- ▶ پروتکل مسیر ارائه خدمات درمانی به بیماران C-19 ، معاونت درمان وزارت متبوع (نامه شماره ۲۸۴۳/۴۰۰ مورخ ۹۹/۲/۲۲ وزارت متبوع)
- ▶ نسخه هشتم راهنمای تشخیص و درمان کووید-۱۹ در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری وزارت متبوع ( نامه شماره ۱۰۰/۱۰۶۳ مورخ ۹۹/۶/۱۸ وزارت متبوع)
- ▶ دستورالعمل جامع اورژانس بیمارستانی وزارت متبوع ( نامه شماره ۶۵۱۴/۷/۱۲ پ مورخ ۹۶/۷/۱۸ معاونت درمان)

زندگی مانند دوچرخه سواری است. برای حفظ تعادل باید حرکت کرد.

آلبرت اینشتین

