



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان
مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور
اداره اورژانس بیمارستانی

شاخص‌های

بخش اورژانس بیمارستانی

(1)

زیر نظر:

دکتر سید حسن امامی رضوی

مولفین:

دکتر غلامرضا معصومی

دکتر محمد جلیلی

مریم سیاه‌تیر

همکاران تیم تدوین شاخص‌های اولویت دار بخش اورژانس بیمارستانی به ترتیب حروف الفبا:

دکتر محمد افضلی مقدم (عضو هیات علمی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران)، دکتر نادر توکلی (عضو هیات علمی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران)، دکتر ابوالفضل جاریانی (رییس انجمن پرستاری ایران)، دکتر مشیانه حدادی (رییس اداره پیشگیری از حوادث مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور)، دکتر پیغام حیدرپور (کارشناس دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت سلامت)، دکتر علی خمسه (کارشناس مشاور فنی دفتر ارزیابی فن آوری تدوین استاندارد و تعرفه سلامت)، نسرین خورسند (کارشناس اداره اورژانس بیمارستانی)، میترا درویشی (کارشناس اداره اورژانس بیمارستانی)، دکتر رویا دستجردی (کارشناس دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت سلامت)، مهدی ذهبی (مسئول دبیرخانه هیات‌های امانا و سفرهای استانی)، دکتر حمید رواقی (رییس دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت سلامت)، دکتر علی شهرامی (عضو هیات علمی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، دکتر داود فارسی (عضو هیات علمی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران)، دکتر مرصیه فتحی (عضو هیات علمی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران)، دکتر علی کبیر (دستیار اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، دکتر جمشید کرمانچی (معاون فنی دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)، دکتر لیلا کیکاووسی (کارشناس مرکز نظارت و اعتباربخشی امور درمان)، مرجان مستشارنظامی (کارشناس اداره اورژانس بیمارستانی)، دکتر محمدرضا مقصودی (دستیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران)، وحید وزیر زاده نوبری (نایب رییس انجمن پرستاری ایران)، مانی یوسف‌وند (کارشناس دفتر ارزیابی فن آوری تدوین استاندارد و تعرفه سلامت) و با تشکر از خانم زهره صادقی و آقای میثم فراهانی.

مقدمه وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی:

اورژانس بیمارستانی به عنوان یکی از شلوغ ترین بخشهای مراکز درمانی از گلوگاههایی است که بیشترین مراجعه مردم در روزها و ساعاتهای غیرمتعارف را شامل می‌شود. از این رو ساماندهی اورژانس‌ها از اولویتهای اصلی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی است.

برای مدیریت موثر بخشهای اورژانس در سطوح مختلف ستاد و صف، وجود ابزاری برای نظارت و سنجش عملکرد ضروریست. امید است با یاری خداوند، مجموعه حاضر که به همت مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی کشور با همکاری دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی، مرکز نظارت و اعتبار بخشی امور درمان و انجمن پرستاری ایران تهیه گردیده، گامی در جهت سنجش عملکرد و به دنبال آن ارتقاء کیفیت خدمات اورژانس‌ها و رضایتمندی مردم عزیز کشورمان باشد.

انتظار می‌رود دانشگاه‌ها نهایت همکاری را در جمع آوری و گزارش دهی دقیق و به موقع این شاخص‌ها به عمل آورند.

دکتر مرضیه وحید دستجردی

خلاصہ

مدیریتی

خلاصه شناسنامه شاخص‌ها:

ردیف	نام شاخص	تعریف شاخص	فرمول شاخص
1	درصد بیماران تعیین تکلیف شده ظرف مدت 6 ساعت	نسبت بیمارانی که در بخش اورژانس بستری موقت شده‌اند و ظرف مدت 6 ساعت تعیین تکلیف شده‌اند به کل بیماران بستری موقت در بخش اورژانس در یک دوره معین.	تعداد بیماران بستری موقت تعیین تکلیف شده ظرف مدت 6 ساعت در اورژانس، در یک دوره زمانی $100 \times$ تعداد کل بیماران بستری موقت در اورژانس در همان دوره زمانی
2	درصد بیماران خارج شده از اورژانس ظرف مدت 12 ساعت	نسبت بیماران بستری موقت در اورژانس است که ظرف مدت 12 ساعت از بدو ورود، تعیین تکلیف شده و از بخش اورژانس خارج شده‌اند به کل بیماران مراجعه کننده بستری موقت اورژانس.	تعداد بیماران بستری موقت خارج شده از اورژانس، طی 12 ساعت در یک دوره زمانی $100 \times$ تعداد کل بیماران بستری موقت در اورژانس در همان دوره زمانی
3	درصد CPR ناموفق	نسبت موارد CPR ناموفق در اورژانس نسبت به کل CPR های انجام شده در یک دوره زمانی.	تعداد موارد CPR ناموفق در اورژانس در یک دوره زمانی $100 \times$ تعداد کل موارد CPR در اورژانس در همان دوره زمانی
4	درصد ترک با مسئولیت شخصی	نسبت بیمارانی که با مسئولیت شخصی و علیرغم توصیه پزشک (AMA) اورژانس را ترک کرده‌اند، به کل بیماران بستری موقت اورژانس.	تعداد موارد ترک اورژانس، با مسئولیت شخصی، در یک دوره زمانی $100 \times$ تعداد کل بیماران بستری موقت در اورژانس در همان دوره زمانی
5	میانگین مدت زمان تریاژ در هر سطح تریاژ	میانگین مدت زمان بین تریاژ اولیه پرستار و ویزیت اولیه پزشک به تفکیک سطح تریاژ بیمار	مجموع مدت زمان تریاژ بیماران یک سطح تریاژ تعداد کل بیماران همان سطح تریاژ

مقدمه:

بیمارستان مهمترین بخش ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی است که وظیفه ارائه خدمات پیشگیری، شناسایی زودرس، درمان بهنگام و بازتوانی خدمت‌گیرندگان را برعهده دارد. عملکرد مناسب بیمارستان نقش مهمی در بهبود و بازگشت بیماران به جامعه ایفا می‌کند همانطور که کوچکترین خطایی در اداره آن منجر به نتایج و مشکلات عدیده‌ای خواهد شد [1]. بخش اورژانس به عنوان در ورودی بیمارستان، هرساله قریب به 30 میلیون بیمار را در سراسر کشور می‌پذیرد. این بخش، قلب سیستم بهداشت و درمان معرفی شده و بهبود وضعیت و ساماندهی آن مهمترین اولویت کاری وزارت بهداشت قرار گرفته است [2].

اورژانس بیمارستانی از طرفی تحویل‌گیرنده بیماران بدحال از اورژانس پیش بیمارستانی یا سایر مراکز درمانی است و از طرف دیگر وظیفه تثبیت علائم حیاتی بیماران را برای ورود به بخش‌های بستری، ویژه و اتاق عمل همان بیمارستان و بیمارستان‌های دیگر برعهده دارد. به‌علاوه این بخش با انبوهی از مراجعین سرپایی مواجه است که به دلایل مختلف اورژانس را برای درمان خود انتخاب کرده‌اند [3] و انتظار ارائه خدمت به موقع و با کیفیت را دارند. علاوه بر موارد فوق این بخش از مهمترین اجزای بیمارستان است زیرا بیمارانی که به این بخش مراجعه می‌کنند از نظر وضعیت جسمانی در حالت بحرانی بسر می‌برند و رسیدگی به وضعیت آنها در اسرع وقت و با بالاترین کیفیت از جمله وظایف کادر پزشکی و پرستاری شاغل در این بخش است. بنابراین ارائه خدمات موثر و در زمان مناسب، درسایه عملکرد کارا و اثربخش این بخش امکان‌پذیر است [4].

برای اطمینان از اثربخشی خدمات اورژانس باید عملکرد بخش را سنجید. امروزه ابزار و روش‌های مختلفی برای سنجش عملکرد در سازمان‌ها به کار می‌رود و در صورتی که بطور صحیح و مستمر انجام شود، موجب ارتقا و پاسخگویی دستگاه‌های اجرایی و اعتماد عمومی به عملکرد سازمان‌ها و کارایی و اثربخشی بخش دولتی و خصوصی خواهد شد [5]. یکی از ویژگی‌های بارز و کمک‌کننده ارزیابی عملکرد اینست که جنبه کمی داشته و نتایج و پیامدهای ارزیابی را به مقادیر قابل محاسبه تبدیل می‌نماید [6] و در واقع فرایندی است که به سنجش و اندازه‌گیری، ارزش‌گذاری و قضاوت درباره عملکرد طی دوره‌ای معین می‌پردازد [7] و در بعد سازمانی معمولاً مترادف بهره‌وری فعالیت‌هاست. منظور از بهره‌وری، میزان دستیابی به اهداف و برنامه‌ها با ویژگی کارا بودن فعالیت‌ها است. ارزیابی عملکرد در بعد نحوه استفاده از منابع، در قالب شاخص‌های کارایی بیان می‌شود. اگر در ساده‌ترین تعریف، نسبت داده به ستاده را کارایی بدانیم، نظام ارزیابی عملکرد میزان کارایی تصمیمات مدیریت در خصوص استفاده بهینه از منابع و امکانات را می‌سنجد و وضع موجود را با وضع مطلوب یا ایده‌آل براساس شاخص‌های از پیش تعیین شده که خود واجد ویژگیهای معین باشند مقایسه می‌کند [7].

فرایند ارزیابی عملکرد نیز مانند هر فرایندی شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و اقدامات هدفدار با توالی و ترتیب منطقی است و هر مدل و الگویی که انتخاب شود، انجام مراحل مشترکی را در بر می‌گیرد که دومین مرحله بعد از مشخص شدن اهداف، تدوین شاخص‌هاست [5] و این مرحله از مهمترین مراحل است چرا که سازمان‌ها با تعیین معیارها و شاخص‌های خود، میزان دستیابی به اهداف و رسالت خود را مورد بررسی قرار می‌دهند و در بیشتر سازمان‌ها، شاخص‌هایی کلی برای سازمان تعریف می‌شود و یک سری عوامل برای سنجش این شاخص‌ها در نظر گرفته می‌شود [8].

شاخص‌ها در تعریف به معنی نمودار، ماخذ و پایه آورده شده است [9] و ابزاری ارزشی هستند [10]، کمیت ثابت دلخواهی که یک جامعه آماری را توصیف کند یا در مجموعه‌ای از شرایط معین ثابت بوده و در شرایط دیگر تغییر کند [10, 11]. در واقع شاخص‌ها مسیر حرکت سازمان‌ها را برای رسیدن به اهدافشان مشخص می‌کنند [5].

اولویت سازمان‌های کنونی، تعیین هرچه مطلوب‌تر شاخص‌های مورد ارزیابی و دقت در تخصیص امتیاز به آنهاست [8]. در طبقه بندی شاخص‌ها [12]، شاخص‌ها را به دو گروه شاخص‌های پایش و ارزیابی تقسیم می‌کنند:

شاخص‌های پایش به شاخص‌هایی گفته می‌شود که ورودی‌ها و فرایندها را در یک پروژه بررسی می‌کند یا به عبارتی پایش به معنی اندازه‌گیری منظم متغیرها در طول زمان است. شاخص‌های پایش خود به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- شاخص‌های ورودی (input Index) که به اطلاعات مورد نیاز برای انجام فعالیت‌ها بر می‌گردد.
- شاخص‌های فرآیندی (Process Index) که فعالیت‌های در حال اجرا را اندازه‌گیری می‌نماید.

و شاخص‌های ارزیابی خروجی‌ها و هدف نهایی را می‌سنجد یا به عبارتی به اندازه‌گیری آنچه که در پایان یک برنامه حاصل می‌شود می‌پردازد و به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- Output Index : شاخص‌هایی که خروجی فعالیت‌ها را اندازه‌گیری می‌کند
- Outcome Index : شاخص‌هایی که پیامد فعالیت‌ها را نشان می‌دهد
- Impact Index : شاخص‌هایی که اثرات بلند مدت فعالیت‌ها را نشان می‌دهد

شاخص‌های مناسب شاخص‌هایی هستند که دارای ویژگی‌هایی باشند [13] که به اختصار SMART & D خوانده می‌شوند. این ویژگی‌ها عبارتند از:

- S (specific) : معین و مشخص باشد یعنی شاخص جامع، مانع، شفاف، ساده، واضح، رسا و صریح باشد بطوری که برداشت یکسانی از مفاهیم ایجاد نماید.

- **M (measurable)**: قابل اندازه‌گیری باشد یعنی سنجش آنها به سادگی مقدور باشد. یعنی علاوه بر عملکرد کمی، قابلیت تعریف عملکرد کیفی شاخص در قالب‌های متغیر کمی را نیز داشته باشد.
- **A (achievable)**: قابل دستیابی باشد.
- **R (realistic)**: واقع‌گرایانه باشد. یعنی با فعالیت‌ها، مأموریت، خط‌مشی‌های واقعی سازمان و با حوزه‌های حساس و کلیدی عملکرد سازمان مرتبط باشد.
- **T (time frame)**: دارای چارچوب و محدوده زمانی باشد، یعنی شاخص دوره ارزیابی معینی داشته باشد.
- **D (database)**: بر اساس بانک اطلاعاتی باشد، یعنی داده‌ها و اطلاعات لازم و مربوط به شاخص وجود داشته باشد.

برای سنجش عملکرد بیمارستان و از جمله بخش اورژانس نیز باید پس از بررسی رسالت‌ها، اهداف کلان و استراتژی‌های واحد اورژانس بیمارستانی، به تنظیم شاخص‌های عملکرد پرداخت. شاخص‌های بیمارستانی مهمترین نشانگرهای عملکردی بیمارستان در زمینه‌های گوناگون هستند. بنابراین توجه همه‌جانبه به این نشانگرها ضروری است چرا که با نگاهی به وضعیت شاخص‌های بیمارستانی، عملکرد بیمارستان به وضوح روشن شده و با تعمق بیشتر روی این شاخص‌ها، نقاط قوت و ضعف آن آشکار می‌شود [14] و همینطور شاخص‌های مربوط به بخش اورژانس نیز عملکرد این بخش را در زمینه‌های گوناگون نشان می‌دهد.

تعداد شاخص‌های سلامت بسیار زیاد است ولی تعداد کمی از آنها به درستی اندازه‌گیری می‌شوند. بنابراین لازم است ابتدا شاخص‌های اولویت‌دار مشخص و سنجیده شوند [12].

روش تدوین شاخص‌ها:

برای اندازه‌گیری شاخص‌های اولویت دار در بخش اورژانس، طی جلسات کارشناسی که با حضور کارشناسان و متخصصین برگزار شد، از بین شاخص‌های پیشنهادی، در نهایت 5 شاخص به عنوان شاخص‌های اولویت‌دار برای سنجش در مرحله اول و در سطح کلان وزارتی انتخاب شد که مختصری از دلایل انتخاب این شاخص‌ها به شرح زیر است:

به دلیل فلسفه وجودی اورژانس، بیماران نباید در بخش اورژانس بمانند زیرا اورژانس بخشی است که بیمار باید به‌طور موقت بستری شود تا تعیین تکلیف شود و اگر لازم است تحت درمان در بیمارستان قرار گیرد، باید بخش‌های تخصصی بیمارستان بیمار را پذیرش دهند. یکی از مشکلات بخش‌های اورژانس این است که برخی از آنها تبدیل به مکانی برای بستری بیماران شده‌اند و نه محلی برای بستری موقت و انتقال به سایر بخش‌های بیمارستان. این امر باعث اختلال در کارکرد بخش‌های اورژانس شده است. از این رو شاخص درصد بیماران تعیین تکلیف شده زیر 6 ساعت از سوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به عنوان شاخص ملی با نظر صاحب‌نظران و کارشناسان تدوین گردید. این شاخص نشان می‌دهد چه تعدادی از بیمارانی که سرپایی نبوده و نیاز به بستری موقت در اورژانس داشته‌اند، زیر 6 ساعت تعیین تکلیف شده‌اند و دستور ترخیص از بخش اورژانس در پرونده‌شان ثبت شده است. بدیهی است بالا بردن سطح این شاخص با چالش‌های زیادی روبروست که نشان‌دهنده توان بخش اورژانس در مشخص کردن وضعیت بیماران، صرف منابع بخش برای بیماران حاضر و گردش کار خوب در بخش اورژانس است.

از طرفی در برخی اورژانس‌ها بیمار تعیین تکلیف می‌شود ولی به دلایل مختلفی به صورت فیزیکی اورژانس را ترک نمی‌کند و باعث شلوغی بی‌مورد بخش و اختلال در کار اورژانس می‌شود و موجب می‌شود نیرو و امکانات بخش اورژانس به جای این که صرف بیماران بدحال جدید شود، درگیر مشکلات مزمنی گردد که رسیدگی به آنها در وهله اول به بخش اورژانس مرتبط نیست. از این رو علاوه بر شاخص درصد بیماران تعیین تکلیف شده زیر 6 ساعت، شاخص درصد بیماران بستری موقت تعیین تکلیف شده خارج شده از اورژانس زیر 12 ساعت نیز به عنوان شاخص ملی با نظر صاحب‌نظران و کارشناسان تدوین گردید تا میزان خروج بیماران از بخش اورژانس را بسنجد. این شاخص نشان می‌دهد چه درصدی از بیماران بستری موقت در اورژانس که ظرف مدت 6 ساعت تعیین تکلیف شده و دستور ترخیص در پرونده‌شان ثبت شده است، ظرف مدت 12 ساعت اورژانس را ترک کرده‌اند و نیرو و امکانات اورژانس برای بیماران جدید مهیا شده و از شلوغی بی‌مورد اورژانس جلوگیری شده است بدیهی است بالا بردن سطح این شاخص نیز مانند شاخص پیشین با چالش‌های زیادی روبروست که از جمله می‌توان به همکاری نکردن بخش‌های تخصصی، خالی نبودن تخت در بخش‌های ویژه و تخصصی، مشکل داشتن فرایندهای اداری اورژانس و در نتیجه معطل شدن بیماران و ... نام برد. انتظار می‌رود با اجرای ابلاغیه مقام عالی وزارت مبنی بر اولویت بستری بیماران اورژانسی در بخش‌ها، از این مشکل کاسته شود. بالا بردن این شاخص نشان‌دهنده ارتباط خوب بخش اورژانس با سایر بخش‌هاست و باعث تخلیه بخش اورژانس از بیمارانی که تعیین تکلیف شده‌اند می‌شود که موجب خلوت شدن اورژانس، آسودگی کارکنان بخش اورژانس و افزایش رضایتمندی بیشتر ایشان،

افزایش رضایتمندی بیماران، استفاده بهینه از منابع اورژانس و رسیدن به هدف نهایی اورژانس که درمان به موقع بیماران و انتقال صحیح بیماران به سایر بخش‌های تخصصی برای ادامه درمان است خواهد بود.

یکی دیگر از شاخص‌های اولویت‌دار بخش اورژانس، درصد CPR ناموفق است. اورژانس بیمارستان، اولین سطح برخورد با بیماران بدحالی است که به بیمارستان آورده می‌شوند. لذا انجام عملیات احیاء قلبی-ریوی یا (Cardio CPR (Pulmonary Resuscitation، بیش از سایر بخش‌های بیمارستان در این بخش صورت می‌گیرد. بر اساس متون علمی "احیاء قلبی و ریوی به معنی نجات جان بیماری است که دچار ایست قلبی، تنفسی و یا قلبی تنفسی توأم شده است و کیفیت انجام عملیات CPR، مرگ و زندگی را رقم می‌زند" [15].

این شاخص نشان می‌دهد چه درصدی از موارد CPR با موفقیت همراه نبوده است. با تحلیل این شاخص می‌توان به علل احتمالی عدم موفقیت در عملیات احیاء قلبی-ریوی دست یافت و برنامه‌ریزی‌های لازم را برای پایین آوردن سطح شاخص انجام داد. از چالش‌های مهم اندازه‌گیری و تحلیل این شاخص، تعریف یکسان برای موفق بودن عملیات CPR و توان مقایسه آن در بیمارستان‌های مختلف به دلیل نوع مراجعات است و لذا بعد از توافق بر سر تعریفی جامع از انجام عملیات احیاء موفق، فرم یکسان کشوری برای CPR طراحی شد که پس از بررسی نظر صاحب‌نظران به دانشگاهها ابلاغ خواهد شد. و نوع مراجعات، بار مراجعات و شدت و حدت بیماری و ... نیز در مقایسه و تحلیل داده‌ها مدنظر قرار خواهد گرفت. پایین آوردن این شاخص نشان‌دهنده عملکرد خوب بخش اورژانس و توانایی انجام کار تیمی و آگاهی پرسنل اورژانس در مدیریت شرایط حادثه‌ترین بیماران مراجعه‌کننده به اورژانس است که از جمله مهمترین دلایل وجودی بخش اورژانس می‌باشد.

شاخص چهارم برای سنجش در سطح وزارتی، درصد ترک بیماران اورژانسی با مسئولیت شخصی است. از آنجا که بیمارستان مسئول تامین سلامت بیماران مراجعه‌کننده به آن است و کیفیت خدمات بیمارستانی بر اساس نیازها و رضایت بیماران ارزیابی می‌شود، معمولاً هنگامی که بیمارستان و به طور خاص بخش اورژانس ارتباط مناسبی با بیمار و همراه وی برقرار کند و خدمات مطلوب و با کیفیت و بر اساس نیاز ایشان را ارائه دهد، بیمار و همراهان وی تمایل دارند تا انتهای درمان و ترخیص در مرکز درمانی بمانند؛ ولی یکی از مشکلاتی که در بیمارستان‌ها و مخصوصاً بخش اورژانس رخ می‌دهد، ترک بیمارستان و امتناع از ادامه درمان علی‌رغم ناتمام بودن درمان و با مسئولیت شخصی است. این تمایل به ترک بخش اورژانس می‌تواند از نارضایتی بیماران از خدمت ارائه شده، امکانات و تجهیزات، آموزشی بودن بیمارستان‌ها، بی‌حوصلگی ناشی از انتظار طولانی در بخش اورژانس و حس جدی نپنداشتن بیماری آنان توسط درمانگران و ... ناشی شود. طبق چند پژوهش [16] ترک با مسئولیت شخصی، 2% از کل ترخیص‌های بیمارستانی را به خود اختصاص می‌دهد و علاوه بر تنش پرسنل، تا 56% هزینه‌ها را نیز افزایش می‌دهد. برای ترخیص بیماران در این موارد که می‌خواهند بخش اورژانس را با مسئولیت شخصی و علی‌رغم توصیه پزشکان ترک کنند، آگاهی بیماران و انجام دادن موارد و مراحل خاصی الزامی است. مسلماً بیماری که به هر دلیل قصد ترک بخش اورژانس را دارد، در شرایط مطلوبی به سر نمی‌برد لذا برقراری ارتباط موثر با وی بسیار مهم است ضمن اینکه لازم است مراحل ترخیص کاملاً رعایت شده و مستند شود [17]. در چنین مواردی بسیار مهم است که از دادن فرم ترک با مسئولیت شخصی به بیمار بدون برقراری ارتباط موثر اجتناب شود چرا که تکمیل فرم ترک با مسئولیت شخصی در این فرایند این فرصت را فراهم می‌کند که در مورد افکار و احساسات بیمار بحث شود

و چه بسا ممکن است باعث ایجاد همان ارتباطی شود که بیمار انتظار داشته و از وی دریغ شده است. حتی اگر بیمار تغییر عقیده هم ندهد، بیماری که آرام شده است بهتر دستورات ضمن ترخیص را می‌پذیرد و برای پیگیری مراجعه می‌کند و از خطرات احتمالی برای خود و پزشک می‌کاهد. از نکات مهم دیگر که باید حتما مد نظر قرار گیرد ترک و رضایت آگاهانه بیمار است. بیمار باید کاملا از عواقب تصمیم‌گیری خود آگاه باشد و دستورات و پیگیری‌های بعدی را بطور واضح متوجه شود. تمامی این موارد باید در فرم ترک با مسئولیت شخصی گنجانده شود. یکی از مشکلات پیش رو نبودن فرم واحد ترک با مسئولیت شخصی و یکسان نمودن مفهوم آن بود که فرم یکسان کشوری تدوین شده است و به دانشگاهها ارسال خواهد شد.

شاخص پنجم برای سنجش، میانگین مدت زمان تریاژ در هر سطح تریاژ انتخاب شد چرا که وظیفه اصلی بخش اورژانس رسیدگی به بیماران بدحالی است که در وضعیت اورژانسی قرار دارند و فرایند تریاژ، هم از نقطه نظر کیفیت و هم از نظر بهره‌برداری منابع، یک مرحله حیاتی در گردش کار بیمار در بخش اورژانس و نقطه تلاقی مهمی در تامین رضایت بیماران محسوب می‌شود [17]. از آنجا که تمامی مراجعینی که در ساعت‌های مختلف شبانه‌روز به اورژانس مراجعه می‌کنند از نظر پزشکی و اولویت رسیدگی، در درجات مختلف اورژانسی بودن قرار دارند و منابع موجود در اورژانس محدود است و این امکان وجود ندارد که به تمامی آنها در همان ابتدای ورود رسیدگی شود، مسئله اولویت‌بندی بیماران برای ویزیت پزشک، درمان و مراقبت پیش می‌آید. واژه آشنای تریاژ که از نظر لغوی به معنای دسته‌بندی است و مدتی است در اورژانس‌ها متداول شده است، برای رسیدن به این هدف است. در واقع تریاژ فرآیند اولویت‌بندی بیماران بر اساس فوریت نیاز به درمان است و یکی از عناصر اساسی در مدیریت کیفیت بخش اورژانس می‌باشد [18]. در زمینه سیستم‌های تریاژ، از سال 1993 که تریاژ ملی استرالیایی، برای دسته‌بندی بیماران ارائه شد، تاکنون سیستم‌های تریاژ مختلفی در کشورهای گوناگون با خصوصیات جمعیت شناختی متفاوتی ارائه شده است. از آن جمله می‌توان به تریاژهای پنج طبقه‌ای کانادایی (1995)، گروه منچستر (1997) و تریاژی که بر اساس منابعی که برای بیمار مصرف می‌شود و میزان وخامت حال وی را تعیین می‌کند (ESI) اشاره کرد [19]. بنا بر مدلی که استفاده می‌شود، این شاخص می‌تواند تا پنج شاخص را شامل شود و به دلیل اینکه در اندازه‌گیری متوسط زمان تریاژ هم متوسط زمان و هم پراکندگی [17] مقادیر زمانی در حول و حوش میانگین مهم هستند و تحلیل میانگین‌های زمانی برای بیماران سطوح مختلف تریاژ متفاوت است، تصمیم بر این قرار گرفت که این میانگین زمانی برای سطوح مختلف تریاژ به صورت جداگانه محاسبه شود. لازم به ذکر است نکته حائز اهمیت وجود سیستم جامع تریاژ در بخش اورژانس است. ممکن است تا کنون یک اورژانس استفاده از یک مدل تریاژ سه سطحی را برای بخش خود مفید دانسته باشد در حالی که یک بخش شلوغ و پر ازدحام از یک سیستم پنج سطحی استفاده کند که در این صورت این شاخص تا 5 شاخص را شامل خواهد شد. در حال حاضر به دلیل اینکه بنا بر تصمیم وزارت بهداشت در کمیته کشوری تریاژ، روش ESI در سطح TOT برای تمام دانشگاهها

آموزش داده شده است، تمام اورژانس‌هایی که روش علمی دیگری را برای تریاژ استفاده نمی‌کنند موظفند از این روش استفاده کنند و مقایسه این شاخص‌ها در سطح کلان وزارتی بر اساس این روش خواهد بود و اگر بیمارستانی بر اساس نیاز خود روش علمی و مستند دیگری را اجرا می‌کند، لازم است گزارش شاخص‌ها به همراه مستندات مربوطه ارسال شود. استاندارد این زمان‌ها در متون مختلف متفاوت است و بنا بر منابع، بیمارانی که در سطوح مختلف تریاژ قرار می‌گیرند، زمان‌های متفاوتی برای رسیدگی نیاز دارند. بیماران در سیستم تریاژ ممکن است به دو طبقه، سه طبقه (همانند تریای لاتین که به معنی سه است)، چهار طبقه و یا پنج طبقه تقسیم شوند که حداکثر زمان لازم برای رسیدگی در متون مختلف موجود [19] است. نکته دیگر این که لازم است پرستار تریاژ - همانطور که در ابلاغیه‌ها و دستورالعمل‌های وزارت بهداشت تاکید شده است - توانایی‌های علمی، عملی و مهارت‌های لازم برای کار در شرایط پرفشار، تصمیم‌گیری سریع، برقراری ارتباط موثر با بیمار، همراهان وی و سایر اعضای تیم درمان را داشته باشد، بتواند عبور و مرور افراد در بخش را کنترل کند و دارای دانش و بینش کافی در رابطه با سیستم مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی باشد [19].

به طور کلی هدف از تدوین شناسنامه شاخص‌های اولویت‌دار در مرحله اول و تمامی شاخص‌های بخش اورژانس در مرحله دوم، دستیابی به نشانگرهای عملکردی یکپارچه‌ای برای بخش‌های اورژانس و روشن شدن نقاط قوت و ضعف و برنامه‌ریزی برای رسیدن به اهداف این بخش‌ها در مسیر مشخص است.

شناسنامه

شاخص‌ها

تعاریف و مفاهیم مشترک در تمامی شاخص‌ها:

دوره زمانی: منظور از دوره زمانی که در تعاریف شاخص‌ها بکار رفته است، یک شیفت کاری، یک شبانه روز (24 ساعت)، یک ماه، سه ماه و ... می‌باشد و برای شاخص‌های مختلف، متفاوت است.

مبنای اندازه‌گیری زمان: مبنای ابتدا و انتهای اندازه‌گیری زمان در دوره‌های زمانی متفاوت، مختلف است. بطوریکه برای دوره زمانی یک شیفت ساعت‌های ابتدا و انتهای شیفت می‌باشد و برای دوره زمانی شبانه روز، ساعت صفر بامداد تا 12 نیمه شب همان روز است.

گرد آورنده شاخص: منظور فردی است که داده‌های مربوط به شاخص‌ها را از منابع ذکر شده جمع‌آوری می‌کند و شاخص‌ها را برای دوره‌های زمانی متفاوت محاسبه می‌کند. این فرد یکی از کارکنان بخش اورژانس به صلاحدید رئیس بخش اورژانس می‌باشد و لازم است در زمینه چک کردن، ثبت و جمع‌آوری صحیح داده‌ها آموزش دیده باشد.

مسئول آموزش: مسئول آموزش افرادی که داده‌ها را در بخش اورژانس گردآوری کرده و شاخص را محاسبه می‌کنند کارشناس مسئول اورژانس بیمارستانی در دانشگاه به همراه یک کارشناس بخش آمار و مدارک پزشکی بیمارستان است.

تناوب جمع‌آوری شاخص: منظور از تناوب جمع‌آوری، نوبت‌هایی است که داده‌های لازم جهت محاسبه شاخص جمع‌آوری می‌شود. این تناوب بستگی به فاکتورهای مختلفی از جمله نوع شاخص دارد. این نوبت‌ها عبارتند از:

1. به صورت شیفتی
2. به صورت روزانه و 24 ساعتی
3. به صورت ماهیانه
4. به صورت 3 ماهه

نحوه، سطح و تناوب گزارش‌دهی:

نحوه گزارش‌دهی: لازم است گزارش‌ها مکتوب باشد و پیشنهاد می‌شود برای بررسی و تحلیل آمار، جلساتی در همان سطح برگزار شود.

سطوح گزارش‌دهی: سطوحی است که در آن باید گزارشی از وضعیت شاخص‌ها ارائه شود و سطح گزارش‌دهنده مسئول و پاسخگوی ارائه آن است.

سطوح گزارش‌دهی به شرح زیر است:

1. سطح بخش اورژانس (گزارش به رییس بخش اورژانس)
2. سطح بیمارستان (گزارش به رییس بیمارستان)
3. سطح دانشگاه (گزارش به معاون درمان و مسئول اورژانس بیمارستانی دانشگاه)
4. سطح وزارت بهداشت (گزارش به رییس مرکز مدیریت حوادث و کارشناسان اداره اورژانس بیمارستانی)

تناوب گزارش‌دهی: منظور از تناوب گزارش‌دهی، نوبت‌هایی است که گزارش‌دهنده موظف است گزارش خود را در مورد شاخص به سطح گزارش‌گیرنده ارائه دهد.

تناوب گزارش برای تمام شاخص‌ها به صورت:

- روزانه برای رییس بخش اورژانس
- ماهیانه برای رییس بیمارستان
- 3 ماهه برای دانشگاه و وزارت بهداشت

خواهد بود.

نحوه، سطح و تناوب ارائه بازخورد: منظور از ارائه بازخورد، ارائه نتایج تحلیل شاخص‌ها توسط سطوح بالاتر نظارتی به سطوح پایین‌تر است تا با مداخله و اصلاح فرایندهای اورژانس، شاخص‌ها ارتقا یابند. این بازخورد از طریق ارسال گزارش کتبی و برگزاری جلسه خواهد بود.

سطوح و تناوب ارائه بازخورد به شرح زیر است:

- توسط رئیس بیمارستان به رییس بخش اورژانس به صورت ماهیانه
- توسط کارشناس مسئول اورژانس و رییس دانشگاه به رییس بیمارستان به صورت فصلی
- توسط کارشناس اداره اورژانس بیمارستانی به کارشناس مسئول اورژانس در دانشگاه به صورت فصلی

میزان هدف: میزان هدف فعلاً برآورد اول ارزیابی و نظر کارشناسی ستادی در سال 90 می باشد.

نکته: شاخص 1 تا 4 فقط مربوط به بیماران بستری موقت است و بیماران سرپایی در این شاخص‌ها منظور نمی شوند.

چالش‌ها:

چالش‌های عمومی اندازه‌گیری برای تمامی شاخص‌ها و پیشنهادهای اجرایی به شرح زیر است:

- از جمله چالش‌های اندازه‌گیری تمامی شاخص‌ها، استخراج داده‌ها برای محاسبه شاخص‌هاست. به دلیل اینکه این داده‌ها باید از پرونده بیمار استخراج شود و به صورت دستی محاسبه گردد. پیشنهاد می‌شود زمینه ایجاد پرونده الکترونیک بیماران در کلیه بیمارستان‌ها در برنامه‌های بلند مدت دانشگاه‌ها مدنظر قرار گیرد و در بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌شود با کمک مهندسين IT، طراحی پرونده الکترونیکی بیماران در برنامه‌ها و اولویت کار باشد. لازم است در کوتاه مدت برای سنجش شاخص‌های فعلی با همکاری مهندسين IT واحد کامپیوتر بیمارستان، زمان تریاژ، زمان ثبت اولین ویزیت پزشک مبنی بر دستور بستری موقت، زمان ثبت دستورات پزشک، زمان تعیین تکلیف بیمار هنگام ترخیص توسط پزشک اورژانس از بخش اورژانس و زمان ترک فیزیکی بیمار از بخش اورژانس و سرانجام بیماران هنگام ترخیص از بخش و نتایج موفقیت آمیز بودن یا نبودن تمامی CPR ها به صورت روزانه توسط منشی بخش و پرسنل پرستاری اورژانس، در کامپیوتر ثبت شود و با هماهنگی مهندسين IT در واحد کامپیوتر بیمارستان، گزارش‌های لازم از سیستم HIS استخراج شده و شاخص به صورت خودکار محاسبه گردد.
- قبل از راه‌اندازی ثبت کامپیوتری، برای محاسبه زمان‌ها پیشنهاد می‌شود منشی بخش و پرستاران بخش اورژانس موظف باشند این زمان‌ها را به صورت دستی از پرونده بیمار، فرم‌ها و دفاتر موجود، استخراج و برای محاسبه داده‌ها آماده کنند.
- برخی شاخص‌ها لازم است هم به صورت شیفتی محاسبه شود و هم به صورت روزانه و ماهیانه
- تفاوت بین بیمارستان‌های مختلف برحسب آموزشی و غیر آموزشی بودن، جنرال و تخصصی بودن، ریفرال بودن، در تحلیل داده‌ها بسیار حایز اهمیت است. چرا که ممکن است بر روی مقدار شاخص‌ها اثر بگذارند.
- شاخص‌ها در بیمارستان‌های مختلفی که بیماران متفاوتی را پذیرش می‌کند، متفاوت است؛ بطور مثال در مراکزی که بیشترین مراجعین آن را بیماران ترومایی یا قلبی تشکیل می‌دهد، تفاوت دارد.
- الگوی فصلی نیز از جمله مواردی است که باید در تحلیل شاخص‌ها مورد توجه قرار گیرد.
- طبقه بندی علتی در شاخص‌ها منعکس نیست و باید بر اساس پژوهش مدنظر قرار گیرد.

- لازم به ذکر است اورژانس‌ها موظفند شاخص‌ها را تحلیل و مطالعه کنند و با انجام اقدامات مدیریتی آنها را بهبود بخشند.
- پیشنهاد می‌شود برای بالا بردن سطح آگاهی پرسنل کارگاه‌ها و سمینارهای لازم به صورت منظم و دوره‌ای برای پرسنل اورژانس برگزار گردد.
- لازم است موارد لازم از جمله نتایج تحلیل شاخص‌ها از جمله نتایج CPR ها در کمیته‌های بیمارستانی بررسی شود و اقدامات لازم صورت گیرد.

نام شاخص:

درصد بیماران تعیین تکلیف شده ظرف مدت 6 ساعت

تعریف شاخص: نسبت بیمارانی که در بخش اورژانس بستری موقت شده‌اند و ظرف مدت 6 ساعت تعیین تکلیف شده‌اند به کل بیماران بستری موقت در بخش اورژانس در یک دوره معین.

تعریف بیماران بستری موقت: منظور از بیمار بستری موقت، بیماری است که پس از ویزیت اولیه توسط پزشک، برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی نیاز به اقامت در اورژانس دارد. به عبارت دیگر، کلیه بیماران به جز مواردی که پزشک اورژانس بلافاصله بعد از ویزیت اولیه، با یا بدون دستور دارویی آنها را ترخیص می‌کند، جزء بیماران بستری موقت محسوب می‌شوند.

تعریف بیماران تعیین تکلیف شده:

منظور از تعیین تکلیف بیمار، مشخص شدن وضعیت بیمار توسط پزشک اورژانس به صورت:

- دستور مرخص شدن از بخش اورژانس بعد از انجام اقدام تشخیصی و درمانی لازم توسط پزشک اورژانس
 - دستور انتقال قطعی بیمار به یک سرویس درمانی مشخص جهت بستری توسط پزشک اورژانس
 - دستور اعزام به سایر بیمارستان‌ها توسط پزشک اورژانس
 - مرگ
- می‌باشد.

نکته: مبنای محاسبه زمان تعیین تکلیف بیمار در این شاخص، دستوری است که توسط پزشک اورژانس در پرونده بیماران بستری موقت ثبت می‌شود.

تعریف ظرف مدت 6 ساعت: مبنای ابتدای زمان 6 ساعت، اولین دستور پزشک (order) است که همان صدور دستور بستری موقت می‌باشد. این دستور توسط پزشک در پرونده بیمار درج می‌شود و باید از پرونده بیمار استخراج شود و مبنای انتهای زمان نیز دستور ترخیص بیمار توسط پزشک از بخش اورژانس است، که قابل استخراج از پرونده بیمار است.

فرمول شاخص:

تعداد بیماران بستری موقت تعیین تکلیف شده زیر 6 ساعت در اورژانس در یک دوره زمانی $100 \times$

تعداد کل بیماران بستری موقت در اورژانس در همان دوره زمانی

تعریف صورت شاخص: تعداد بیمارانی که در طول یک دوره به اورژانس مراجعه کرده و از نظر نوع مراجعه،

بستری موقت تشخیص داده شده و ظرف مدت 6 ساعت یا کمتر در بخش اورژانس تعیین تکلیف شده‌اند.
بدیهی است بیماران سرپایی در این آمار منظور نمی‌گردند.

تعریف مخرج شاخص: منظور کل بیمارانی است که در طول یک دوره زمانی به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده و بستری موقت تشخیص داده شده‌اند.

واحد اندازه گیری شاخص: درصد

منبع جمع آوری داده و گرد آورنده شاخص: منبع جمع‌آوری داده تا زمانی که پرونده بیمار به صورت الکترونیک در نیامده، پرونده کاغذی بیمار است و در صورتی که در اورژانس دفتری وجود دارد که موارد مورد نیاز برای محاسبه شاخص (دستور تشکیل پرونده بستری موقت و دستور ترخیص از بخش اورژانس توسط پزشک مسئول) در آن ثبت می‌شود، منشی بخش اورژانس می‌تواند این موارد را یادداشت و استخراج کند که البته لازم است بین تشکیل پرونده و دستور ترخیص و ثبت منشی تاخیر زمانی اتفاق نیافتد تا آمار قابل اعتماد و قیاس باشد.

جمع آوری داده و گزارش:

این شاخص باید

- به صورت شیفی (طبق ساعت های ابتدا و انتهای شیفت) محاسبه شود و گزارش آن توسط سوپروایزر اورژانس به صورت روزانه چک شود.
- به صورت 24 ساعتی و روزانه (طبق ساعت‌های ابتدا و انتهای روز، صفر بامداد تا ساعت 24) محاسبه شود و گزارش آن توسط پزشک اورژانس به صورت روزانه بررسی شود.
- به صورت ماهیانه (طبق ابتدا و انتهای ماه، صفر بامداد روز اول ماه تا ساعت 24 روز آخر ماه) محاسبه شود و گزارش آن هر ماه توسط رییس بیمارستان و دانشگاه (مسئول اورژانس بیمارستانی در معاونت درمان دانشگاه) بررسی شود.
- به صورت فصلی (طبق ابتدا و انتهای فصل، صفر بامداد روز اول فصل تا ساعت 24 روز آخر فصل) محاسبه شود و گزارش آن در انتهای هر فصل توسط وزارت بهداشت رسیدگی شود.

چالش‌های اندازه‌گیری شاخص و پیشنهادهای اجرایی و مواردی که در تحلیل باید مدنظر قرار گیرند عبارتند از:
پیشنهاد می‌شود به دلیل مشکل بودن استخراج داده‌ها از پرونده بیمار و نیز مشکلات مربوط به ثبت داده‌ها در بیمارستان‌ها طراحی پرونده الکترونیکی بیماران به کمک مهندسی IT، در برنامه‌ها و اولویت کار قرار گیرد و حتی المقدور در کوتاه‌مدت، دستورات پزشک، زمان اولین ویزیت پزشک مبنی بر دستور بستری موقت و تعیین تکلیف بیمار هنگام ترخیص از اورژانس در کامپیوتر ثبت شود و با هماهنگی مهندسی کامپیوتر در بیمارستان گزارش‌های لازم از سیستم HIS استخراج شده و شاخص به صورت کلی محاسبه گردد.

از جمله مواردی که باید در تحلیل و تفسیر داده‌ها مدنظر قرار گیرد، عبارتند از:

- تفاوت بین بیمارستان‌های مختلف برحسب آموزشی و غیر آموزشی بودن، جنرال و تخصصی بودن و ریفرال بودن، در تحلیل داده‌ها بسیار حایز اهمیت است.
 - این شاخص در بیمارستان‌های مختلفی که بیماران متفاوتی را پذیرش می‌کند، متفاوت است؛ بطور مثال این شاخص در مراکزی که بیشترین مراجعین آن را بیماران ترومایی یا قلبی تشکیل می‌دهد تفاوت دارد.
 - الگوی فصلی نیز از جمله مواردی است که باید در تحلیل این شاخص مورد توجه قرار گیرد.
- لازم به ذکر است اورژانس‌ها موظفند نتایج را بررسی و مطالعه کنند و با انجام اقدامات مدیریتی شاخص را بهبود بخشند.
- موارد مرگ که جزء نتایج نامطلوب است و در صورت شاخص محاسبه می‌شود، میزان این شاخص را بالا می‌برد که از جمله چالش‌های این شاخص است که به دلیل موارد اندک نسبت به کل مراجعین بستری موقت و محاسبه شدن مرگ در میزان CPR های ناموفق از آن صرف نظر می‌شود.

نام شاخص: درصد بیماران بستری موقت خارج شده از اورژانس ظرف مدت 12 ساعت

تعریف شاخص: منظور نسبت بیماران بستری موقت در اورژانس است که ظرف مدت 12 ساعت از بدو ورود، علاوه بر تعیین تکلیف از سوی پزشک اورژانس، از بخش اورژانس بصورت فیزیکی خارج شده‌اند به کل بیماران مراجعه کننده بستری موقت اورژانس در یک دوره زمانی معین.

تعریف بیماران خارج شده از اورژانس: منظور از خروج بیماران، ترک فیزیکی بخش اورژانس به هر دلیلی بجز رضایت شخصی و ترک بدون اطلاع است.

این بیماران افرادی را شامل می‌شوند که اولاً از نظر نوع بستری از نظر پزشک اورژانس بستری موقت تشخیص داده شده- اند؛ ثانیاً ظرف مدت کمتر از 12 ساعت اقدامات درمانی لازم برایشان انجام شده است؛ ثالثاً توسط پزشک اورژانس تعیین تکلیف شده و دستور ترخیص از بخش اورژانس در پرونده ایشان ثبت شده است و رابعاً اورژانس را به صورت فیزیکی ترک کرده‌اند یعنی یا به خانه رفته‌اند یا به یکی از بخش‌های همان بیمارستان منتقل یا به بیمارستان دیگری اعزام شده‌اند. بدیهی است به منظور مخدوش نشدن اطلاعات، موارد رضایت شخصی و ترک بدون اطلاع، باید از این آمار حذف شود.

فرمول شاخص:

تعداد بیماران بستری موقت تعیین تکلیف شده خارج شده از بخش اورژانس زیر 12 ساعت در یک دوره زمانی $\times 100$

تعداد کل بیماران بستری موقت در اورژانس در طول همان دوره زمانی

تعریف صورت شاخص: تعداد بیمارانی که در طول یک دوره زمانی به اورژانس مراجعه کرده و از نظر نوع مراجعه، بستری موقت تشخیص داده شده و ظرف مدت 12 ساعت یا کمتر از بخش اورژانس خارج شده‌اند ضربدر عدد 100. (طبق تعریف بیماران خارج شده از اورژانس) بدیهی است بیماران سرپایی در این آمار منظور نمی‌گردد.

تعریف مخرج شاخص: منظور کل بیماران بستری موقتی است که در که در طول یک دوره زمانی به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده‌اند.

نکته مهم: تفاوت این شاخص با شاخص قبل در اینست که شاخص اول مربوط به تعیین تکلیف شدن بیمار و دستور ترخیص بیمار از بخش توسط پزشک اورژانس است و شاخص دوم مربوط به خروج فیزیکی بیمار از بخش اورژانس می- باشد.

واحد اندازه‌گیری شاخص: درصد

منبع جمع‌آوری داده وگردآورنده شاخص: منبع جمع‌آوری داده پرونده بیمار است و در صورتی که در اورژانس دفتری وجود دارد که موارد مورد نیاز برای محاسبه شاخص (دستور تشکیل پرونده بستری موقت و خروج فیزیکی بیمار از اورژانس) در آن ثبت می‌شود، منشی بخش اورژانس می‌تواند این موارد را یادداشت و استخراج کند که البته لازم است بین تشکیل پرونده و خروج فیزیکی بیمار و ثبت منشی تاخیر زمانی اتفاق نیافتد تا آمار قابل اعتماد و قابل قیاس باشد. البته برای ثبت خروج فیزیکی بیمار می‌توان از ثبت موارد خارج شده از اورژانس توسط نگهبان اورژانس که با برگه خروج مشخص می‌شود نیز استفاده کرد که در این مورد آموزش نگهبان اورژانس و تشریح اهمیت موضوع، لازم و ضروری است.

جمع‌آوری، گزارش و بازخورد:

این شاخص باید

- به صورت 24 ساعته و روزانه (طبق ساعات‌های ابتدا و انتهای روز، صفر بامداد تا ساعت 24) محاسبه شود و گزارش آن توسط پزشک اورژانس به صورت روزانه بررسی شود.
- به صورت ماهیانه (طبق ابتدا و انتهای ماه، صفر بامداد روز اول ماه تا ساعت 24 روز آخر ماه) محاسبه شود و گزارش آن هر ماه توسط رییس بیمارستان و دانشگاه (مسئول اورژانس بیمارستانی در معاونت درمان دانشگاه) بررسی شود.
- به صورت فصلی (طبق ابتدا و انتهای فصل، صفر بامداد روز اول فصل تا ساعت 24 روز آخر فصل) محاسبه شود و گزارش آن در انتهای هر فصل توسط وزارت بهداشت رسیدگی شود.

چالش‌های اندازه‌گیری شاخص و پیشنهادهاى اجرایی و مواردی که در تحلیل باید مدنظر قرار گیرند، عبارتند از:

پیشنهاد می‌شود به دلیل مشکل بودن استخراج داده‌ها از پرونده بیمار و نیز مشکلات مربوط به ثبت داده‌ها، در بیمارستان‌ها طراحی پرونده الکترونیکی بیماران، به کمک مهندسين IT، در برنامه‌ها و اولویت کار قرار گیرد و حتی‌المقدور در کوتاه‌مدت، زمان ثبت دستورات پزشک، زمان اولین ویزیت پزشک مبنی بر دستور بستری موقت، زمان تعیین تکلیف بیمار و دستور پزشک هنگام ترخیص از اورژانس، زمان خروج فیزیکی بیمار از بخش اورژانس (شامل زمان خارج شدن از درب اورژانس، زمان انتقال قطعی به سایر بخش‌های بیمارستان و پذیرش در سایر بخش‌ها و زمان اعزام به سایر بیمارستان‌ها) در کامپیوتر ثبت شود و با هماهنگی مهندسين کامپیوتر در بیمارستان گزارش‌های لازم از سیستم HIS استخراج شده و شاخص به صورت کلی محاسبه گردد.

قبل از راه‌اندازی ثبت کامپیوتری و حل کردن مشکلات کلی شاخص‌ها بوسیله پرونده الکترونیک، برای محاسبه زمان پایانی پیشنهاد می‌شود پرستاران موظف باشند لحظه‌ای که بیمار بصورت فیزیکی بخش اورژانس را ترک می‌کند، در پرونده بیمار ثبت کنند.

و یا منشی بخش زمان خروج فیزیکی بیماران از بخش اورژانس را در دفتری ثبت کند و با دادن برگه خروج به بیمار، یکبار

دیگر زمان خروج واقعی و فیزیکی توسط نگهبان اورژانس در دفتری ثبت و مقایسه شود و آمار در پایان هر دوره زمانی محاسبه شود.

از جمله مواردی که باید در تحلیل و تفسیر داده‌ها مدنظر قرار گیرد، عبارتند از:

- بیمارانی که منتظر دریافت خدمات ICU هستند و در اورژانس می‌مانند این شاخص را پایین می‌آورند.
- تفاوت بین بیمارستان‌های مختلف برحسب آموزشی و غیرآموزشی بودن، جنرال و تخصصی بودن و ریفرال بودن در تحلیل داده‌ها حایز اهمیت است. این شاخص در مراکز تک تخصصی و درمانی بالاتر و در مراکز ریفرال پایین خواهد بود.
- این شاخص در بیمارستان‌های مختلفی که بیماران متفاوتی را پذیرش می‌کند، متفاوت است. بطور مثال این شاخص در مراکزی که بیشترین مراجعین آن را بیماران ترومایی یا قلبی تشکیل می‌دهد، تفاوت دارد.
- الگوی فصلی نیز از جمله مواردی است که باید در تحلیل این شاخص مورد توجه قرار گیرد.

نام شاخص:

درصد CPR نا موفق

تعریف شاخص: منظور نسبت CPR ناموفق در اورژانس به کل CPR های انجام شده در یک دوره زمانی می‌باشد.

تعریف CPR موفق:

منظور از CPR موفق، CPR ای است که پس از آن بیمار گردش خون خودبخودی پیدا کند و حداقل 20 دقیقه* نیاز به احیای مجدد نداشته باشد؛ یا به عبارت دیگر، اگر بیماری در فاصله بعد از انجام عملیات احیاء، 20 دقیقه گردش خون خودبخودی پیدا کرد و نیاز به CPR پیدا نکرد، یک CPR موفق محسوب می‌شود.

فرمول شاخص:

تعداد موارد CPR ناموفق در اورژانس در یک دوره زمانی $\times 100$

تعداد کل موارد CPR در اورژانس در همان دوره زمانی

تعریف صورت شاخص: تعداد موارد عملیات احیاء قلبی- ریوی (CPR) که در نهایت موفق نبوده است (یعنی تا مدت 20 دقیقه گردش خون خودبخودی بعد از احیاء نداشته است) ضربدر عدد 100 بدیهی است بیماران سرپایی در این آمار منظور نمی‌گردد.

تعریف مخرج شاخص: منظور تعداد کل موارد احیاء قلبی- ریوی (CPR) در طول یک دوره معین است.

نکته مهم: در اورژانس هایی که متخصص طب اورژانس مشغول به کار است، مسئول تیم احیاء، متخصص طب اورژانس است و تیم احیاء توسط متخصص طب اورژانس هدایت می‌شود. در سایر اورژانس‌ها سیستم کدینگ مانند گذشته بوده و مسئول تیم احیاء، متخصص بیهوشی است.

واحد اندازه‌گیری شاخص: درصد

منبع جمع آوری داده: دفاتر و فرم های CPR (موجود در دفتر پرستاری)
لازم به ذکر است فرم یکسان کشوری CPR به بیمارستان‌ها ارسال خواهد شد.

جمع آوری، گزارش و بازخورد:

این شاخص باید

- به صورت 24 ساعته و روزانه (طبق ساعت‌های ابتدا و انتهای روز، صفر بامداد تا ساعت 24) محاسبه شود و گزارش آن توسط پزشک اورژانس به صورت روزانه بررسی شود.
- به صورت ماهیانه (طبق ابتدا و انتهای ماه، صفر بامداد روز اول ماه تا ساعت 24 روز آخر ماه) محاسبه شود و گزارش آن هر ماه توسط رییس بیمارستان و دانشگاه (مسئول اورژانس بیمارستانی در معاونت درمان دانشگاه) بررسی شود.
- به صورت فصلی (طبق ابتدا و انتهای فصل، صفر بامداد روز اول فصل تا ساعت 24 روز آخر فصل) محاسبه شود و گزارش آن در انتهای هر فصل توسط وزارت بهداشت رسیده‌گی شود.

علاوه بر چالش‌های عمومی، چالش‌های اندازه‌گیری این شاخص و پیشنهادهای اجرایی و مواردی که در تحلیل باید مدنظر قرار گیرند عبارتند از:

یکسان نبودن فرم‌های CPR در بیمارستان‌های مختلف و تعاریف متفاوت از CPR موفق و استفاده شدن برگه CPR به عناوین دیگر مانند برگه پروسیجر و ... که برای حل این مشکل، تعریف یکسان و هماهنگی از تعداد و موفق بودن CPR در سطح ستاد وزارت بهداشت صورت گرفت و فرم یکسان CPR کشوری به بیمارستان‌ها ارسال خواهد شد.

از جمله مواردی که باید در تحلیل و تفسیر داده‌ها مدنظر قرار گیرد عبارتند از:

- بیمارانی که منتظر دریافت خدمات ICU هستند و در اورژانس می‌مانند معمولاً جزء بیمارانی هستند که ممکن است CPR شوند و این موضوع آمار CPR شونندگان را بالا می‌برد.
- این شاخص باید با شاخص‌های مرگ و میر، هماهنگ بوده و در نظر گرفته شود.
- تفاوت بین بیمارستان‌های مختلف برحسب آموزشی و غیرآموزشی بودن، جنرال و تخصصی بودن و ریفرال بودن در تحلیل داده‌ها بسیار حایز اهمیت است. این شاخص در مراکز تک تخصصی و درمانی بالاتر و در مراکز ریفرال پایین خواهد بود.
- این شاخص در بیمارستان‌های مختلفی که بیماران متفاوتی را پذیرش می‌کند متفاوت است. مثلاً این شاخص در مراکزی که بیشترین مراجعین آنرا بیماران ترومایی یا قلبی تشکیل می‌دهد، تفاوت دارد.
- الگوی فصلی نیز از جمله مواردی است که باید در تحلیل این شاخص مورد توجه قرار گیرد.
- لازم به ذکر است اورژانس‌ها موظفند علل بالا بودن شاخص را کشف و مطالعه کنند و نتایج در کمیته مرگ و میر مطرح شود و متخصصین بیهوشی و طب اورژانس نتایج را بررسی و تحلیل کنند و با انجام اقدامات مدیریتی شاخص را پایین بیاورند.
- پیشنهاد می‌شود برای بالا بردن کیفیت انجام CPR، کارگاه‌های پیشرفته احیای قلبی ریوی و سمینارها و کارگاه‌های کار تیمی به صورت منظم و دوره‌ای برای پرسنل اورژانس برگزار گردد.

نام شاخص

درصد ترک بیماران از اورژانس با مسئولیت شخصی

تعریف شاخص: منظور نسبت بیمارانی است که با مسئولیت شخصی و علیرغم توصیه پزشک (Against Medical Advice) بخش اورژانس را ترک کرده اند، به کل بیماران بستری موقت اورژانس.

تعریف ترک با مسئولیت شخصی: بیماری است که از ادامه معالجه توسط تیم درمانی علیرغم توصیه پزشک (AMA) امتناع می‌کند و جهت سلب مسئولیت از اورژانس، فرم ترک با مسئولیت شخصی (فرم رضایت شخصی سابق) را امضا می‌کند.

• استفاده از اصطلاح "رضایت شخصی" برای موارد "ترک با مسئولیت شخصی" عنوان مناسبی نمی‌باشد که در برخی مراکز متداول شده است.

فرمول شاخص:

تعداد موارد ترک با مسئولیت شخصی از بخش اورژانس در یک دوره زمانی $100 \times$

تعداد کل بیماران بستری موقت در اورژانس

تعریف صورت شاخص: تعداد بیمارانی که در طول یک دوره زمانی به اورژانس مراجعه کرده‌اند و از نظر نوع مراجعه بستری موقت تشخیص داده شده و پس از ویزیت پزشک و درجریان درمان از ادامه معالجه امتناع کرده و به دلایل مختلف خواستار ترک اورژانس هستند و جهت سلب مسئولیت از بیمارستان، فرم ترک با مسئولیت شخصی را امضا می‌کنند ضربدر عدد 100

بدیهی است بیماران سرپایی در این آمار منظور نمی‌گردند و بیمارانی که از معالجه امتناع کرده ولی بیمارستان را نیز ترک نمی‌کنند در این آمار محاسبه نمی‌شود.

نکته مهم: لازم به ذکر است هنگام ترک با مسئولیت شخصی در پرونده بیمار از نوشتن کلمه "مرخص است" مانند "بیمار با رضایت شخصی از اورژانس مرخص است" و عباراتی که معنای ترخیص می‌دهند، اجتناب شود چون بیمار علیرغم توصیه پزشک اورژانس را ترک می‌کند و برگه ترک با مسئولیت شخصی را پر می‌کند و بنابراین توسط پزشک مرخص نشده است.

تعریف مخرج شاخص: منظور کل بیماران بستری موقتی است که در طول یک دوره معین به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده‌اند.

واحد اندازه‌گیری شاخص: درصد

منبع جمع آوری داده: منبع جمع آوری داده پرونده بیمار است و در صورتیکه در اورژانس دفتری وجود دارد که موارد ترک با مسئولیت شخصی در آن ثبت می‌شود، منشی بخش اورژانس می‌تواند این موارد را یادداشت و استخراج کند که البته لازم است حتماً تمامی موارد در این دفتر ثبت شوند. تا آمار قابل اعتماد و قابل قیاس باشد. البته برای درک اهمیت موضوع آمار، آموزش منشی اورژانس و تشریح اهمیت موضوع، لازم و ضروری است.

جمع آوری، گزارش و بازخورد:

این شاخص باید

- به صورت شیفی (طبق ساعت های ابتدا و انتهای شیفت) محاسبه شود و گزارش آن توسط سوپروایزر اورژانس به صورت روزانه چک شود.
- به صورت 24 ساعته و روزانه (طبق ساعت‌های ابتدا و انتهای روز، صفر بامداد تا ساعت 24) محاسبه شود و گزارش آن توسط پزشک اورژانس به صورت روزانه بررسی شود.
- به صورت ماهیانه (طبق ابتدا و انتهای ماه، صفر بامداد روز اول ماه تا ساعت 24 روز آخر ماه) محاسبه شود و گزارش آن هر ماه توسط رییس بیمارستان و دانشگاه (مسئول اورژانس بیمارستانی در معاونت درمان دانشگاه) بررسی شود.
- به صورت فصلی (طبق ابتدا و انتهای فصل، صفر بامداد روز اول فصل تا ساعت 24 روز آخر فصل) محاسبه شود و گزارش آن در انتهای هر فصل توسط وزارت بهداشت رسیدگی شود.

چالش‌های اندازه‌گیری شاخص و پیشنهادهای اجرایی و مواردی که در تحلیل باید مدنظر قرار گیرند

عبارتند از:

یکی از چالش‌های مهم منبع گردآوری است که پیشنهاد می‌شود قبل از راه‌اندازی ثبت کامپیوتری، پرستار و یا منشی بخش سرانجام بیماران هنگام ترخیص از بخش اورژانس را در دفتری ثبت کند تا داده‌های آمار با سهولت بیشتری محاسبه شود.

یکی دیگر از چالش‌های اندازه‌گیری یکسان نبودن مفهوم ترک با مسئولیت شخصی و نیز یکسان نبودن فرم ترک با مسئولیت شخصی در کل کشور است که با نظر کارشناسان متخصص، مفهوم یکسانی برای ترک با مسئولیت شخصی (رضایت شخصی) تعریف شد و فرم یکسان کشوری نیز تدوین شد که ارسال خواهد شد.

از جمله مواردی که باید در تحلیل و تفسیر داده‌ها مدنظر قرار گیرد، عبارتند از:

- مواردی که بستری نشده و هنوز برای آنها پرونده‌ای تشکیل نشده است و اورژانس را ترک می‌کنند در این شاخص محاسبه نمی‌شوند.
- مواردی که فرم ترک با مسئولیت شخصی را هنگام رفتن به مرکز فوق تخصصی امضاء می‌کنند در این شاخص محاسبه می‌شوند.

- طبقه بندی علتی برای ترک با مسئولیت شخصی در شاخص منعکس نیست.
- تفاوت بین بیمارستان‌های مختلف برحسب آموزشی و غیرآموزشی بودن، جنرال و تخصصی بودن و ریفرال بودن در تحلیل داده‌ها بسیار حایز اهمیت است.
- این شاخص در بیمارستان‌های مختلفی که بیماران متفاوتی را پذیرش می‌کند متفاوت است.
- الگوی فصلی نیز از جمله مواردی است که باید در تحلیل این شاخص مورد توجه قرار گیرد.

نام شاخص

میانگین مدت زمان تریاژ در هر سطح تریاژ

تعریف شاخص: میانگین مدت بین تریاژ اولیه پرستار و ویزیت اولیه پزشک، بر اساس سطح تریاژ بیمار به روش‌های مختلف تریاژ از جمله ESI و منچستر و ...
این شاخص در روش تریاژ ESI، منچستر و دیگر روش‌های متداول امروزه در دنیا، 5 شاخص را شامل می‌شود.

تعریف سطوح تریاژ: بر اساس روش تریاژی که در هر بیمارستان مورد استفاده قرار می‌گیرد، این سطوح متفاوت خواهد بود. نکته حائز اهمیت اینست که حتما در یک بخش اورژانس، سیستم تریاژ و یک روش علمی تریاژ بر اساس نیاز اورژانس وجود داشته باشد.

به دلیل این که وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور، روش تریاژ ESI را در کارگاه‌های TOT آموزش به تمامی دانشگاه‌های کشور آموزش داده، لازم است تمام بخش‌های اورژانسی که روش علمی دیگری را برای تریاژ بیماران مورد استفاده قرار نمی‌دهند، این شاخص را بر اساس سطوح تریاژ ESI محاسبه کنند و بخش‌هایی که روش علمی دیگری را بر اساس صلاحدید متخصصان برای تریاژ بیماران مورد استفاده قرار می‌دهند، این شاخص را همراه مستندات علمی مربوطه ارسال نمایند.

فرمول کلی شاخص:

مجموع مدت زمان تریاژ بیماران یک سطح تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعداد کل بیماران همان سطح تریاژ ESI یا منچستر یا ...

این شاخص برای هر یک از سطوح تریاژ به شرح زیر است:

مجموع مدت زمان تریاژ بیماران سطح یک تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعداد کل بیماران سطح یک تریاژ ESI یا منچستر یا ...

مجموع مدت زمان تریاژ بیماران سطح دو تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعداد کل بیماران سطح دو تریاژ ESI یا منچستر یا ...

مجموع مدت زمان تریاژ بیماران سطح سه تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعداد کل بیماران سطح سه تریاژ ESI یا منچستر یا ...

مجموع مدت زمان تریاژ بیماران سطح چهار تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعداد کل بیماران سطح چهار تریاژ ESI یا منچستر یا ...

مجموع مدت زمان تریاژ بیماران سطح پنج تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعداد کل بیماران سطح پنج تریاژ ESI یا منچستر یا ...

تعریف صورت شاخص: مجموع مدت زمان تریاژ بیماران (منظور از زمان تریاژ پرستار تا اولین ویزیت و تماس پزشک با بیمار است) سطح یک/دو/سه/چهار/پنج

تعریف مخرج شاخص: تعداد کل بیماران مراجعه کننده همان سطح در یک دوره زمانی معین

واحد اندازه گیری شاخص: دقیقه

نکته: این شاخص برای تمام بیماران از جمله بیماران سرپایی و بستری موقت محاسبه می شود.

منبع جمع آوری داده: منبع جمع آوری داده، پرونده بیمار و برگه تریاژ است و زمان تریاژ پرستار از روی زمانی که پرستار برگه تریاژ را پر می کند و آن را امضا می کند، مشخص می شود و زمان ویزیت پزشک نیز از روی ساعت اولین نت پزشکی که در پرونده بیمار است محاسبه می شود. لازم است برگه تریاژ به پرونده تمام بیماران الصاق باشد و این مورد شامل بیمارانی سرپایی و بستری می باشد.

جمع آوری، گزارش و بازخورد:

این شاخص باید

- به صورت شیفی (طبق ساعت های ابتدا و انتهای شیفت) محاسبه شود و گزارش آن توسط سوپروایزر اورژانس به صورت روزانه چک شود.
- به صورت 24 ساعته و روزانه (طبق ساعت های ابتدا و انتهای روز، صفر بامداد تا ساعت 24) محاسبه شود و گزارش آن توسط پزشک اورژانس به صورت روزانه بررسی شود.
- به صورت ماهیانه (طبق ابتدا و انتهای ماه، صفر بامداد روز اول ماه تا ساعت 24 روز آخر ماه) محاسبه شود و گزارش آن هر ماه توسط رییس بیمارستان و دانشگاه (مسئول اورژانس بیمارستانی در معاونت درمان دانشگاه) بررسی شود.
- به صورت فصلی (طبق ابتدا و انتهای فصل، صفر بامداد روز اول فصل تا ساعت 24 روز آخر فصل) محاسبه شود و گزارش آن در انتهای هر فصل توسط وزارت بهداشت رسیده می شود.

چالش‌های اندازه‌گیری شاخص و پیشنهادهای اجرایی و مواردی که در تحلیل باید مدنظر قرار گیرند عبارتند از:

به جز چالش‌های عمومی شاخص‌ها از جمله مواردی که باید در تحلیل و تفسیر این شاخص مدنظر قرار گیرد عبارتند از:

- بیمارانی که سطوح تریاژ بالاتری دارند به خاطر رعایت زمان حیاتی و طلایی برای شروع اقدام درمانی، ممکن است ثبت زمان ویزیت پزشک و انجام اولین اقدامات درمانی قبل از ثبت پرستار برای تریاژ باشد و حاصل عددی منفی شود که باید آنرا هنگام محاسبه شاخص اصلاح کرد.
- تفاوت بین بیمارستان‌های مختلف برحسب آموزشی و غیرآموزشی، جنرال و تخصصی و ریفرال در تحلیل داده‌ها بسیار حایز اهمیت است. این شاخص در مراکز تک تخصصی و درمانی بالاتر و در مراکز ریفرال پایین خواهد بود.
- این شاخص در بیمارستان‌های مختلفی که بیماران متفاوتی را پذیرش می‌کند، متفاوت است. بطور مثال این شاخص در مراکزی که بیشترین مراجعین آن را بیماران ترومایی یا قلبی تشکیل می‌دهد تفاوت دارد.
- الگوی فصلی نیز از جمله مواردی است که باید در تحلیل این شاخص مورد توجه قرار گیرد.

لازم به ذکر است اورژانس‌ها موظفند زمان‌ها را تحلیل و مطالعه کنند و با انجام اقدامات مدیریتی شاخص را بهبود بخشند.

منابع:

1. بررسی و ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های کشور در زمینه شاخص‌های ضریب اشغال تخت، متوسط اقامت و چرخش اشغال تخت، سید محمد امین طالب شهرستانی، سال 1379.
2. www.dolat.ir
3. *Emergency department management –principles and applications. Richard Sulluzzo, Thom A. Mayer et al,1997, USA, Mosby.*
4. فرایندها و فعالیت‌های بخش اورژانس بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، حجت رحمانی، 1385.
5. ارزیابی عملکرد و اهمیت وجودی آن در سازمان منطقه آزاد ارس، یوسف داداش زاده.
6. چرایی و چگونگی ارزیابی عملکرد در سازمان‌های تعمیرات و بازسازی، احسان ستاری فرد.
7. http://modiriatedolati.blogspot.com/06-2010/blog-post_02.html
8. اهمیت تدوین شاخص‌ها در سیستم ارزیابی، ایوب اسماعیلی، سال 1383، مجله تدبیر.
9. فرهنگ فارسی معین.
10. فرهنگ فارسی مهشید مهشیدی.
11. فرهنگ فارسی امروز ص 715.
12. شاخص‌های ملی سلامت، مرکز مدیریت آمار و فن آوری اطلاعات وزارت بهداشت، ویرایش دوم، 1387.
13. http://www.kasbokar.ir/index.php?option=com_content&task=view&id=687&Itemid=55&lang=pr
14. بررسی وضعیت شاخص‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های کل کشور، عسگر آقای هشتجین، سال 1379.
15. *American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care,2005.*
16. مباحث ارائه شده در سمینارهای حاکمیت خدمات بالینی، دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، دکتر صداقت.
17. مدیریت بخش اورژانس، دکتر محمد جلیلی، دکتر مرضیه فتحی و دکتر بهاره اسلامی.
18. <http://www.amirsalari.ir>
19. نگرشی بر مراقبت‌های پرستاری در بخش اورژانس و نحوه تریاژ بیماران، محمدعلی دادگر و فاطمه طارقی.