



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کلانشان
معاونت درمان

اداره مدیریت اطلاعات سلامت

عنوان مطلب:

شاخص ها و تحلیل داده ها

فهرست

۳	مقدمه
۳	شاخص چیست؟
۳	➤ مشخصات یک شاخص
۴	➤ خصوصیات یک شاخص مطلوب
۴	➤ طبقه بندی شاخص ها
۴	○ شاخص های تخمینی
۴	○ شاخص های ساختاری
۴	○ شاخص های درون داد
۴	○ شاخص های فرایندی
۵	○ شاخص های برون داد
۵	○ شاخص های نتایج
۵	○ شاخص های تعیین کننده
۶	➤ انواع شاخص های درمانی
۶	○ شاخص های مربوط به داده های بیمارستانی
۶	○ شاخص های مربوط به جمعیت در معرض خطر

- ۶ ➤ انواع شاخص ها از نظر WHO
- ۶ ○ شاخص های کیفی
- ۶ ○ شاخص های کمی
- ۶ - عدد مطلق
- ۶ - عدد کسری
- ۶ ✓ شاخص سهمی
- ۶ ✓ شاخص نسبی
- ۶ ✓ شاخص میزانی
- ۷ ➤ برخی تعاریف مربوط به شاخص های بیمارستانی
- ۱۰ ➤ شاخص های مهم بیمارستانی و استانداردهای مرتبط
- ۱۰ ○ درصد تخت فعال به ثابت
- ۱۰ ○ فاصله بازگردانی تخت
- ۱۰ ○ میزان پذیرش تخت
- ۱۱ ○ درصد اشغال تخت
- ۱۱ ○ تخت روز اشغالی
- ۱۱ ○ میانگین مدت اقامت بیماران
- ۱۲ ○ درصد عفونت بیمارستانی
- ۱۲ ○ میزان عوارض ایجاد شده
- ۱۲ ○ نسبت بهره برداری از تخت
- ۱۲ ○ درصد بیماران تعیین تکلیف شده زیر ۶ ساعت
- ۱۳ ○ درصد مرگ و میر ناخالص
- ۱۳ ○ درصد مرگ و میر خالص
- ۱۳ ○ میزان اتوپسی بیمارستانی
- ۱۴ ○ درصد چرخه اشغال تخت
- ۱۴ ○ میزان مرگ و میر مادران باردار

مقدمه

شاخص در انگلیسی به معنی "indicator" و در عربی به معنای "مؤشّر" است.

از نگاه سازمان بهداشت جهانی شاخص ها بطور کلی به عنوان متغیرهایی تعریف می شوند که به سنجش تغییرات بطور مستقیم یا غیر مستقیم کمک می نمایند. بطور کلی شاخص ابزاری برای ارزیابی و ارزش گذاری کردن است و ممکن است یک مبنا یا وضعیت خاص یا یک استاندارد و یا ترکیبی از آنها را پایه سنجش قرار دهند. شاخص های سلامت اطلاعات خلاصه شده ای هستند که به منظور پاسخگویی به سوالاتی در زمینه برنامه ریزی و مدیریت برنامه های بهداشتی درمانی جمع آوری می شوند. شاخص های سلامت برای ارزیابی وضعیت جمعیت، پایش برنامه ها و ارزیابی اثربخشی و نتایج اجرایی آنها و نتایج نهایی یک برنامه بکار می رود.

شاخص چیست؟

معیاری است که به طور مستقیم یا غیر مستقیم، تغییرات وقایع یا وضعیتها را اندازه گیری می کند و با استفاده از داده های خام، اطلاعات مفیدی جهت مقایسه با استانداردها بین بخش های مختلف یا دوره های زمانی را فراهم می کند. به عبارت دیگر شاخص، متغیری است که به وسیله آن میزان و وضعیت یک شیء تعیین می شود. شاخص هدف نیست بلکه نشانگر تحقق میزان هدف است.

بر اساس تعریف JCAHO، شاخص به یک حقیقت یا نتیجه خاص اشاره می کند. اما در حالت خاص تر، شاخص نسبتی است که ارزش یک کمیت داده شده را نسبت به یک مبنا نشان می دهد و بطور متعارف بصورت درصد بیان می گردد. شاخص، فرایندی است که تعیین می کند یک شخص یا یک شیء چه مقدار از یک ویژگی برخوردار است. پس همانطور که مشخص شد شاخص می بایست کمی و قابل اندازه گیری باشد.

مشخصه های یک شاخص:

- معیاری برای حرکت دستگاه بر مبنای اهداف، مأموریتها و وظایف
- ابزاری برای اندازه گیری میزان موفقیت و کارآمدی یک دستگاه
- وسیله ای برای شناخت آسیبها، انحرافها و ضعفها
- مبنایی است برای همگرایی و پذیرش تغییرات و اصلاحات در نظام مدیریتی
- کلید رفع اختلافها و کاهش اعمال سلیقه
- نشان دهنده شرایط موجود و واقعی نظام اداری و فاصله آن با وضعیت مطلوب
- متغیری است برای اندازه گیری میزان تغییرات در راستای اهداف سازمانی

خصوصیات یک شاخص مطلوب

۱. قابل اندازه گیری
۲. در صورت لزوم، قابل اصلاح
۳. قابل مقایسه با شاخص های اختصاصی و قابل تحلیل
۴. تأثیر پذیری از استراتژی های سازمانی
۵. حساس و اختصاصی و متمایز کننده
۶. مناسب، دقیق، مبتنی بر شواهد و قابل اطمینان (بهترین شاخص)
۷. جامع و در بر گیرنده همه جوانب
۸. در دسترس بودن داده های مورد نیاز جهت محاسبه شاخص
۹. مشخص بودن دوره محاسبه و تحلیل
۱۰. قابل درک برای استفاده کنندگان

طبقه بندی شاخص ها

در یک برنامه، شاخص ها معمولاً براساس درون داد، برون داد، فرآیند و نتیجه تقسیم بندی می شوند.

شاخص های تخمینی (Estimate):

اندازه گیری بسیار ضعیف یک عملکرد، است که بصورت تناسب یا تخمین (تناسب در محدوده یک دوره زمانی معین) بیان می شود. در این شاخص ها، نسبت ها یا مقادیر میانگین برای یک جامعه هدف را محاسبه می کنند.

شاخص های ساختاری (Structural):

این شاخص ها، ویژگی های زمینه ای در محدوده حوزه مراقبت سلامت (شامل منابع مادی، انسانی و ساختار سازمانی) را اندازه گیری می کنند. از شاخص های ساختاری آن هایی مطلوب ترند که باعث تغییرات در فرایند یا پیامد یک مراقبت شوند مانند سنجه هایی که بر خصوصیات بیمارستان یا ارائه دهندگان خدمت تأکید می کنند.

شاخص های درون داد (Input):

این شاخص ها، به منابع اشاره دارد که برای انجام یک فعالیت مورد نیاز است.

شاخص های فرایندی (Process):

این شاخص ها برای پایش فعالیت های در حال اجرا استفاده می شوند و کیفیت مراقبت ارائه شده شامل هر مورد مرتبط با بیمار نظیر تشخیص و درمان را اندازه گیری می کند. هدف از آن، سنجش افراد تیم درمانی است که با فعالیت هایی که بهترین بازدهی را برای بیمار کسب می کنند منطبق هستند. داده های فرایندی به راحتی تفسیر می شود و نسبت به تغییرات جزئی، حساس ترند

شاخص های برون داد یا پیامد (Output):

این شاخص ها، نتایج فعالیت ها را اندازه گیری می کنند و شامل تعیین آگاهی، نگرش و طرز رفتاری است که در نتیجه این فعالیتها تغییر کرده است. به عبارتی دیگر، برای اندازه گیری یا تخمین اثرات مراقبت بر وضعیت سلامت بیماران و جامعه به کار می روند. ارزیابی شاخص های برون دادی، از طریق اختلافات بین گزارشات در موارد ترکیبی و کنترل آنها انجام می شود.

شاخص های نتایج (Outcome):

این شاخص ها، تعیین کننده تأثیرات طولانی مدت فعالیت ها در راستای نیل به سمت ارتقاء بوده و تغییرات در وضعیت سلامت جامعه را اندازه گیری می کند.

شاخص های تعیین کننده (Determinant):

این شاخص ها، مواردی را اندازه گیری می کنند که در ایجاد بیماری سهیم بوده و یا مستعد کننده آن می باشد مثل فاکتورهایی از قبیل رفتارهای انسان، و یا شرایط محیطی ناسالم

سیاست گزاران و قانون گزاران معمولاً به اطلاعات برون دادی نیاز دارند پرسنل دخیل در برنامه ریزی معمولاً به شاخص های ساختاری، فرایندی و برون دادی نیاز دارند. برای هر شاخص داده های پایه باید جمع آوری شوند تا پیشرفت به مرور زمان مشخص شود مقایسه شاخص های واقعی با اهداف سازمان، برای تصمیم گیرندگان این فرصت را فراهم می آورد که پیشرفت برنامه ها و سیاست ها را ارزیابی کنند

شاخص ها را می توان به دو گروه شاخص های پایش و شاخص های ارزشیابی نیز طبقه بندی کرد. پایش به معنی اندازه گیری منظم تغییرات یک شاخص در طول دوره یا برنامه می باشد در حالی که ارزشیابی به اندازه گیری آنچه در پایان یک برنامه حاصل می شود، اشاره دارد. شاخص های پایش، شاخص های درون داد و فرایند را در یک پروژه بررسی می کنند در حالیکه شاخص های ارزشیابی، شاخص های برون داد و نتایج را می سنجند.

انواع شاخص های درمانی

شاخص های مربوط به داده های بیمارستانی:

مثل تعداد تخت، تخت روز، پذیرش، ترخیص، مرگ و میر، میانگین مدت اقامت، میزان اشغال تخت، میانگین زمان خالی بودن تخت و ...

شاخص های مربوط به جمعیت در معرض خطر:

مثل تعداد موارد بستری برای هر نفر، شاخص تخت به جمعیت و ...

انواع شاخص ها از نظر WHO:

شاخص های از نظر WHO به دسته بندی های زیر تقسیم می شوند:

- **کیفی (Qualitative):** غیر قابل اندازه گیری است.
- **کمی (Quantitative):** قابل اندازه گیری است.
 - **عدد مطلق:** برای نمایش تعداد یک واقعه مستقل بوده که بصورت یک عدد نشان داده می شود.
 - **عدد کسری:** برای نمایش تعداد دو واقعه نسبت به یکدیگر بوده که بصورت یک کسر نشان داده می شود.
 - **شاخص سهمی:** برای نمایش تعداد دو واقعه نسبت به یکدیگر بوده که در آن شاخص، صورت کسر جزئی از مخرج بوده و صورت و مخرج کسر، هم سنخ هستند مثل نسبت متخصصین یک بیمارستان به کل متخصصین دانشگاه
 - **شاخص نسبتی:** برای نمایش تعداد دو واقعه نسبت به یکدیگر بوده که در آن شاخص، صورت کسر جزئی از مخرج بوده ولی صورت و مخرج کسر، هم سنخ نیستند مثل نسبت تعداد بیمار بستری به جمعیت
 - **شاخص میزانی:** برای نمایش تعداد دو واقعه نسبت به یکدیگر بوده که در آن شاخص، فراوانی یک واقعه در زمان و جمعیت مشخصی اندازه گیری می شود مثل میزان مرگ و میر مادران باردار در سال ۱۳۹۴

برخی تعاریف مربوط به شاخص های بیمارستانی

تخت ثابت (Bed Constructed) :

تعداد تخت هایی که یک بیمارستان می تواند مهیا نماید.

تخت مصوب (Bed Licensed) :

تعداد تخت هایی که یک بیمارستان بر طبق آن دارای پروانه رسمی است

تخت فعال (Inpatient Bed) :

تعداد تخت های بیمارستانی که ضمن تجهیز به نیروی انسانی متخصص و امکانات رفاهی، بصورت ۲۴ ساعته قابل استفاده برای بیماران بستری باشد را تخت فعال گویند. افزایش تعداد این تخت ها به تعداد بیماران بستری و همچنین در صد اشغال تخت بستگی دارد.

فاصله چرخش یا بازگردانی تخت (Bed turnover interval):

این شاخص نشان دهنده متوسط فاصله بین ترخیص یک بیمار و پذیرش بیمار بعدی برای هر تخت بر حسب روز (یا ساعت) می باشد. به عبارتی دیگر زمان هایی را منعکس می کند که یک تخت از زمان ترخیص تا پذیرش بیمار جدید خالی مانده است.

میزان پذیرش تخت (Bed Admission Ratio) :

به مفهوم تعداد بیماران پذیرش شده برای هر تخت در طول یک دوره مشخص است.

تخت روز کل (Total Bed Day):

مجموع تخت روز های فعال (روز بیمار بستری) برای تمام روزهای یک دوره معین را در بر می گیرد.. تخت روز کل از حاصل ضرب متوسط تخت های فعال در تعداد روزهای یک دوره معین بدست می آید.

تخت روز فعال (Inpatient Bed Count Day) :

یک واحد اندازه گیری برای نشان دادن یک تخت بستری سالم است که برای استفاده بیمار در یک دوره زمانی ۲۴ ساعته آماده می باشد. تخت هایی که برای درمان های کوتاه مدت به کار می روند به عنوان تخت های بیمارستانی محسوب نمی شوند ، مانند : کات نوزادان سالم، برانکاردها، تخت های دیالیز، تخت های اتاق عمل، تخت های ریکاوری، تخت های تشخیصی و

تخت روز اشغالی (Bed Occupancy Day):

مجموع روزهایی که تخت های یک بخش در یک دوره زمانی اشغال بوده است. که همان تخت روز بستری یا روز خدمت به بیمار نیز می باشد. در واقع واحد اندازه گیری تعداد تخت های اشغال شده توسط بیماران بستری در طی ۲۴ ساعت است.

درصد اشغال تخت (Bed Occupancy Ratio) :

این فرمول نشان دهنده میزان استفاده از تخت های بیمارستان است، چنانچه تعداد بیماران بستری شده افزایش یابد ولی افزایش تخت چندان مناسب نباشد این امر باعث افزایش در صد اشغال تخت می گردد. این شاخص یکی از مهمترین شاخص ها در شناخت عملکرد بیمارستان بوده و پایین بودن آن، بر هدر رفتن ظرفیت ها و توان بالقوه افراد دلالت دارد و هزینه واحد عرضه خدمات را به طور اساسی افزایش می دهد.

روز خدمت به بیماران (Patient Day Service):

واحد اندازه گیری خدمات ارائه شده به بیمار بستری در طول ۲۴ ساعت می باشد. منظور از ۲۴ ساعت، زمان بین دو سرشماری متوالی روزانه است. به این ترتیب برای بیمار پذیرش شده ای که در همان روز ترخیص شده یک روز خدمت محاسبه می شود. اصطلاح روز خدمت به بیمار معادل روز بیمار، روز بستری، روز سرشماری و تخت روز اشغالی است.

میانگین مدت اقامت بیماران (Average length of stay):

شاخص فوق به معنی تعداد روزهایی است که بیمار بستری در بیمارستان اقامت دارد و خدمت دریافت می کند. این نسبت نشان دهنده این است که هر بیمار مرخص شده در طول دوره مورد نظر به طور متوسط چند روز بستری بوده است. با بالا رفتن در صد اشغال تخت و افزایش تعداد بستری شدگان، مدت اقامت بیماران در بیمارستان ها کاهش می یابد.

عفونت بیمارستانی (Infection Nosocomial):

به عفونتی که ۷۲ ساعت بعد از بستری یا عمل جراحی ایجاد شده باشد عفونت بیمارستانی می گویند.

عارضه (Complication):

وضعیتی است که در طول اقامت بیمار در بیمارستان روی می دهد.

درصد مرگ و میر ناخالص (Gross Death rate):

میزان مرگ و میر ناخالص یک میزان مرگ و میر خام برای بیماران بستری در بیمارستان محسوب می شود زیرا نمی تواند عواملی مانند سن، جنس، نژاد و شدت بیماری را در نظر بگیرد. مفید بودن این میزان مورد بحث است زیرا عوامل فوق را که نقش مهمی در میزان مرگ و میر بازی می کنند، به حساب نمی آورد.

میزان اتوپسی بیمارستانی (Hospital Autopsy ratio):

اتوپسی بیمارستانی آزمایشی است که توسط یک آسیب شناس یا یک پزشک مسئول، بر بدن شخصی که پیش از مرگ، بیمار بیمارستان بوده انجام می شود.

درصد مرگ و میر مادران (Maternal death rate)

مرگ و میر مادران، یک مسئله حیاتی در امر کیفیت مراقبت و کیفیت خدمات ارائه شده می باشد و از طریق آن می توان به بسیاری از مسائل مهم بهداشتی و درمانی یک بیمارستان پی برد.

میزان چرخه اشغال تخت (Bed Turnover Rate):

میزان چرخه اشغال تخت تعداد دفعاتی است که بیمار یک تخت بیمارستانی، بطور متوسط در خلال یک دوره معین تغییر می یابد یا به عبارتی دیگر، تعداد بیماری که در یک دوره معین، از یک تخت استفاده می کنند.

شاخص های مهم بیمارستانی و استانداردهای مربوط به آنها

درصد تخت فعال به ثابت

متوسط تخت فعال در یک دوره معین * ۱۰۰

تعداد تخت ثابت در همان دوره

این شاخص به عنوان زیرساخت ضروری برای فعالیت مطلوب و ارتقای سلامت مطرح است و همچنین به عنوان شاخص بهره وری بیمارستانی می باشد و نشان دهنده راندمان بیمارستان است. طبق اعلام وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی درصد آن اگر کمتر از ۶۰ باشد نامطلوب، بین ۶۰ تا ۷۴ در صد متوسط و ۷۵ تا ۸۰ بیانگر وضعیت مطلوب است. این شاخص جز شاخص های بهره برداری از خدمات مرکز درمانی (بهره برداری از تخت) به شمار می رود.

فاصله چرخش یا بازگردانی تخت

تخت روز کل - تخت روز اشغالی در یک دوره معین

تعداد کل مرخص شدگان و فوت شدگان در همان دوره

هرچه میزان این شاخص افزایش یابد مدت اقامت کمتر شده و این موضوع ممکن است بر کیفیت مراقبت و در نهایت رضایت بیمار تاثیر منفی بگذارد. این شاخص جزء شاخص های بهره برداری از خدمات مرکز درمانی (بهره برداری از تخت) به شمار می رود.

بر اساس پژوهش دکتر غلامرضا مرادی تحت عنوان استفاده از اصول شاخص سازی در شاخص های درمانی، هر چه این عدد به صفر نزدیک تر باشد دلیل بر درصد اشغال تخت بیشتر و استفاده مناسب تر از منابع بیمارستانی است. استاندارد فاصله چرخش تخت بسته به نوع بیمارستان متفاوت است. این استاندارد در بیمارستان های جنرال یک روز می باشد.

میزان پذیرش تخت

کل بستری شدگان در یک دوره معین

متوسط تخت فعال در همان دوره

چنانچه تعداد تخت فعال به نسبت بیماران افزایش یابد باعث می شود هر تخت تعداد بیمار بیشتری را پذیرش کند. این شاخص از جمله شاخص هایی است که به جمعیت در معرض خطر مربوط می شود بر اساس پژوهش دکتر غلامرضا مرادی تحت عنوان استفاده از اصول شاخص سازی در شاخص های درمانی، برای محاسبه این شاخص باید حتماً دوره زمانی برای صورت و مخرج کسر در نظر گرفته شود که در غیر اینصورت شاخص مبهمی ایجاد می شود.

درصد اشغال تخت

تخت روز اشغالی در یک دوره معین * ۱۰۰

تخت روز کل در همان دوره

بر اساس پژوهش دکتر غلامرضا مرادی و مرضیه راجعی تحت عنوان استفاده از اصول شاخص سازی در شاخصهای درمانی، در حالت عادی داشتن درصد اشغال تخت بین ۸۰ تا ۸۵ درصد برای یک بیمارستان ایده آل است و به مفهوم استفاده مناسب از امکانات و منابع بیمارستانی و موفقیت کادر مدیریت آن خواهد بود. این شاخص جز شاخص های تخت بیمارستانی به حساب می آید.

تخت روز اشغالی

تعداد روز بستری بیماران در یک دوره معین

بر طبق این فرمول هر چه تخت روز اشغالی بیشتر باشد میزان روز خدمت به بیماران کمتر خواهد شد و هر چه این میزان کمتر باشد نشان دهنده کیفیت مناسب بیمارستان است. به استناد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز شاخص روز خدمت به بیماران برابر شاخص سرشماری روزانه بیماران بستری می باشد .

میانگین مدت اقامت بیماران

تخت روز اشغالی در طی یک دوره زمانی معین

تعداد بیماران مرخص شده و فوت شده (بجز نوزادان) در همان دوره

چنانچه تاریخ پذیرش و ترخیص بیمار هر دو در یک ماه از سال باشد آنگاه مدت اقامت بیمار با کم کردن تاریخ پذیرش از تاریخ ترخیص بدست می آید اگر هر یک از تاریخ های پذیرش یا ترخیص به یک ماه خاص مربوط باشد (تاریخ پذیرش و ترخیص بیمار در دو ماه مختلف از سال باشد) آنگاه با شمارش تعداد روزهای موجود در فاصله تاریخ پذیرش و تاریخ ترخیص مدت اقامت تعیین می شود.

این شاخص، یکی از مهمترین شاخص های عملکردی بیماران است و تلاش برای کاهش این مدت می تواند در بهبود عملکرد بیمارستان تأثیر بسزایی داشته باشد. براساس پژوهش دکتر لیلا ریاحی و همکاران تحت عنوان مقایسه طول مدت اقامت بیمار در بیمارستان های دارای نظام مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ایزو ۹۰۰۰ با بیمارستان های فاقد آن در استان زنجان در سال ۱۳۸۸، متوسط طول مدت اقامت بیمار طبق استاندارد کشوری، ۴.۱ روز می باشد. این در حالی است که متوسط طول مدت اقامت بیمار در کشورهای صنعتی بین ۶-۱۰ روز و در کشورهای اروپای غربی بین ۷-۵ روز می باشد این شاخص جز شاخص های بهره برداری از خدمات مرکز درمانی (بهره برداری از تخت) به شمار می رود.

درصد عفونت بیمارستانی

$$\frac{\text{تعداد عفونت های بیمارستانی ایجاد شده در یک دوره معین}}{\text{تعداد کل مرخص شدگان و فوت شدگان در همان دوره}}$$

بر اساس پژوهش شهرزاد غیاثوندیان تحت عنوان عفونت بیمارستانی در بخش مراقبتهای ویژه (ICU)، بطور کلی عفونت های بیمارستانی آن دسته از عفونت هایی می باشند که، در زمان پذیرش بیمار با انجام کشت های مختلف وجود نداشته است و به این لحاظ تحت عنوان عفونت های اکتسابی بیمارستانی نامیده می شود، این عفونت ها بعد از ۷۲ ساعت بصورت آندمیک یا اپیدمیک تظاهر نموده و باعث مرگ و میر فراوان و افزایش هزینه می شوند. عفونت بیمارستانی یکی از موارد مهم در ارزیابی کیفیت مراقبت است که نباید از ۱ تا ۲ درصد مرخص شدگان بیمارستان تجاوز کند. میزان شیوع عفونت ها در بخش ICU، ۵ تا ۱۰ برابر عفونت در بخش های دیگر است. میزان شیوع عفونت های بیمارستانی در بخش های ویژه بالا و تا ۲۰٪ است.

میزان عوارض ایجاد شده

$$\frac{\text{تعداد کل عوارض ایجاد شده برای بیماران در یک دوره معین * ۱۰۰}}{\text{تعداد کل مرخص شدگان و فوت شدگان در همان دوره}}$$

هر چه میزان عوارض ایجاد شده بیمارستان بیشتر شود می توان گفت که سطح کیفیت بیمارستان پایین است. با استناد به نظر خانم دکتر نیلوفر ماسوری استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، عوارض بیمارستانی در ۷۵ درصد موارد مدت اقامت بیمار را حداقل یک روز افزایش می دهد.

نسبت بهره برداری از تخت (بیمار بستری به جمعیت)

$$\frac{\text{تعداد کل بیماران بستری در یک منطقه در یک دوره معین * ۱۰۰۰}}{\text{جمعیت آن منطقه در همان دوره}}$$

این نسبت نشان می دهد که در یک دوره زمانی خاص به نسبت هزار نفر جمعیت، چه تعداد از آنها در بیمارستان بستری شده اند یا به عبارتی دیگر، چه تعداد از تخت های فعال بصورت روزانه در خدمت جمعیت تحت پوشش قرار داشته است. هر چه تعداد بیمار بستری شده در یک جامعه افزایش یابد این شاخص نیز افزایش می یابد این شاخص از جمله شاخص هایی است که به جمعیت در معرض خطر مربوط می شود.

درصد بیماران تعیین تکلیف شده زیر ۶ ساعت

$$\frac{\text{تعداد بیماران بستری موقت تعیین تکلیف شده زیر ۶ ساعت در یک دوره معین * ۱۰۰}}{\text{تعداد کل بیماران بستری موقت در همان دوره}}$$

این شاخص جزء شاخص های حاکمیت بالینی به حساب می آید. این شاخص، نسبت بیمارانی که در مدت کمتر از ۶ ساعت در اورژانس بیمارستان بصورت ترخیص، انتقال، اعزام و یا فوت تعیین تکلیف می شوند را مشخص می کند.

درصد مرگ و میر ناخالص

تعداد کل مرگ و میر بیمارستان (شامل مرگ و میر نوزادان) در یک دوره معین * ۱۰۰

تعداد کل مرخص شدگان و فوت شدگان در همان دوره

این شاخص جز شاخص های کیفیت مراقبت از نظر WHO است. این شاخص در بیمارستان های ایران به عنوان میزان فوت کلی شناخته می شود. رعایت نکات زیر در مورد این شاخص الزامی است:

- در محاسبه شاخص های مرگ و میر نباید اعداد اعشار بدست آمده را به عدد کامل گرد کرد.
- مرگ های اتفاق افتاده در اتاق اورژانس، حین انتقال بیمار به مرکز درمانی یا قبل از قرارگیری بیمار روی تخت بستری، جز مرگ و میر بیمارستانی محسوب نمی شود.

یکی از ملاک ها و فاکتورهائی که در ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده در بیمارستان ها مورد قضاوت و بررسی قرار می گیرد ، میزان فوت شدگان هر مرکز است. این شاخص یکی از شاخص های عملکردی مهم در آمار بیمارستانی می باشد که شناخت عوامل مؤثر بر این شاخص مهم، ما را در اتخاذ راهکارهایی جهت پیشگیری از بروز مرگ های مشابه و بهبود آن، یاری می نماید. با استناد به نظر دکتر نیلوفر ماسوری استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، درصد مرگ و میر ناخالص در مورد بیماری های حاد با اقامت کوتاه مدت، نباید بیشتر از ۳ درصد باشد آماري که از تعداد مرگ و میرهای یک کشور در یک سال به دست می آید، زمانی قابل مقایسه با آمارهای مرگ و میر سال های قبل یا بعد است که نسبت به جمعیت کل آن کشور در میانه آن سال بیان شود.

درصد مرگ خالص

تعداد کل مرگ و میر بعد از ۲۴ ساعت اول پذیرش در بیمارستان در یک دوره معین * ۱۰۰

تعداد کل مرخص شدگان و فوت شدگان در همان دوره

میزان اتوپسی بیمارستانی

تعداد اتوپسی های بیمارستانی در یک دوره معین * ۱۰۰

تعداد اجساد بیماران فوتی بیمارستانی که برای اتوپسی در دسترس است در همان دوره

این شاخص از جمله شاخص های کیفیت مراقبت از نظر WHO است. شرایط اتوپسی های بیمارستانی در ذیل آمده است:

- در محل بیمارستان انجام شود.
- اگر بیمار فوتی که در موقع مرگ در بیمارستان نبوده ولی به دلیل ارزش آموزشی اتوپسی، مورد اتوپسی قرار گیرد جزء اتوپسی های بیمارستانی محسوب می شود.
- از آنجا که جنین به عنوان بیمار به حساب نمی آید لذا اتوپسی هایی که در مورد جنین مرده انجام می شود جز اتوپسی های بیمارستانی به شمار نمی آید.
- اگر جسدی در پزشکی قانونی اتوپسی شود به عنوان اتوپسی بیمارستانی محسوب نمی شود.

درصد چرخه اشغال تخت

<u>مستقیم</u>	تعداد ترخیص ها از جمله فوتی ها در یک دوره معین * ۱۰۰
	میانگین تخت فعال در همان دوره
	یا
<u>غیر مستقیم</u>	میزان اشغال تخت * تعداد روزها در یک دوره معین * ۱۰۰
	میانگین مدت اقامت در همان دوره

این شاخص جز شاخص های بهره برداری از خدمات مرکز درمانی (بهره برداری از تخت) به شمار می رود.

میزان مرگ و میر مادران

	تعداد کل مرگ و میر مادران در یک دوره معین * ۱۰۰
	تعداد کل ترخیص های زایمانی شامل مرگ مادران در همان دوره

این شاخص که مورد توجه WHO نیز می باشد، جز آن دسته از شاخص هایی است که در زمان وقوع، محاسبه و بررسی می شود.

شاخص،

جزء جدایی ناپذیر

یک "سیستم پاسخگو"

می باشد.

موفق و سروزباشید