

به نام خداوند بخشنده مهربان

مدیریت خطر و ایمنی بیمار

Risk management and patient safety

تهیه کننده: آسیه نیکدست (کارشناس هماهنگ کننده فعالیت های ایمنی و مسئول مدیریت خطر)





و تَحْسَبُهُمْ آيَاتًا وَّهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشَّمَالِ

و آنان (اصحاب کهف) را خواب می پنداشتی در حالی که زنده بودند و آنان را پهلو به پهلو می گردانیدیم تا بدن هایشان

زخمی و خسته نشود

سوره کهف آیه ۱۸

مفهوم مدیریت خطر موضوع نوبنی است که در آن به خطرات ناشی از نظام سلامت بر روی بیماران می پردازد. در واقع یکی از عواملی که بیماران و جامعه را مورد خطر قرار می دهد خود نظام سلامت است.

آمار حاکی از آن است که درصد غیرقابل اغمازی از بیماران در مواجهه با سیستم های نظام سلامت بخصوص بیمارستان ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می گردند. برای اینکه سازمان های بهداشتی- درمانی بعنوان مراکز قابل اطمینان تلقی گردند بایستی یک نظام اثربخش مدیریت ریسک جهت شناسایی نقایص سیستمی و ارتقای ایمنی بیمار طراحی و اجرا گردد.



ریسک و ایمنی رابطه معکوس دارد؛

بطوریکه می توان گفت:

هر چه احتمال بروز خطر کمتر باشد، ایمنی بیشتر است پس در واقع ایمنی، نداشتن یا کم کردن حوادث ناخوشایند یا خطا است. طبیعی است که سازمانها در تلاش هستند تا ایمنی را به حد مطلوب برسانند. به مجموعه کارهایی که انجام می دهیم تا این امر به حد مطلوب مهیا شود مدیریت خطر گفته می شود.

تعریف ایمنی بیمار و گزارش دهی خطا

در واقع تاریخچه علم ایمنی بیمار به هزار سال پیش، زمانی که بقراط با تشخیص احتمال وجود جراحات و آسیب وارده به بیماران ناشی از اقدامات درمانی پزشکان، قسم نامه بقراط را به رشته تحریر در آورد، بر می گردد.

قسم نامه ای که پزشکان یونانی در سده چهارم قبل از میلاد مسیح، با سوگند به آن متعهد می شدند که فقط و فقط برای مصلحت و سلامت بیمار خود و براساس توانایی و قضاوت علمی شان، اقدامات درمانی را انجام و هیچگاه به قصد صدمه به بیماران اقدامی ننمایند. از آن هنگام تاکنون شعار "اول آسیب نرسانید" به عنوان شعار عملیاتی و فلسفه عملکرد کاربران پزشکی واقع شد.

ایمنی بیمار از نظر WHO یعنی اجتناب و خلاصی از آسیب های بی مورد یا بالقوه مرتبط، با خدمات مراقبت سلامت است.

همواره باید مدنظر داشت که خطاهای درمانی به واسطه وجود سیستم های نامناسب، فرصت بروز می یابند و نه به علت وجود افراد. از آنجا که کلیه فرآیند های ارائه خدمات بهداشتی درمانی با درجه ای از عدم ایمنی و خطر توأم می باشد لذا ایمنی بیمار یکی از اساسی ترین اصول ارائه خدمات در مراکز بهداشتی درمانی می باشد.

ایمنی بیمار عبارت است از رهایی از جراحات تصادفی که در اثر مراقبت های پزشکی و در نتیجه خطاهای پزشکی ایجاد می شود.

بنابراین ایمنی بیمار شامل موارد زیر است:

- ارزیابی ریسک
- شناسایی و مدیریت ریسک های مرتبط با بیمار
- گزارش دهی و تحلیل حوادث
- ظرفیت یادگیری و پیگیری حوادث و پیاده سازی راه حل هایی برای به حداقل رساندن تکرار مجدد آن خطا

حوادث و خطاها کدامند؟

پتانسیل ایجاد خطا یک چالش دائمی برای ارائه خدمات بهداشتی ایمن و مناسب می‌باشد. وقتی که مسائل رو به خطا پیش رود (به سمت ایجاد مشکل سوق یابد)، یا در بعضی از موارد از بعضی مسائل اجتناب شود، فرصتی برای تیم‌ها و سازمانها برای شناسایی علت اتفاق می‌باشد و در اینجا نیازمند فعالیتی برای بهبود ایمنی بیمار هستیم.

وقتی درباره حوادث، خطاها و اتفاقات منجر به خطا صحبت می‌کنیم، منظور چیست؟

حادثه

اتفاق ناخواسته یا غیر قابل انتظار که منجر به آسیب به بیمار یا کارمند می‌شود، شامل مرگ، ناتوانی، جراحی، بیماری یا هرگونه آسیب دیگر می‌باشد.

خطا

اشتباه، لغزش یا تخلف که منجر به حادثه می‌شود. عدم موفقیت اقدامات برنامه‌ریزی شده برای دستیابی به اهداف مورد انتظار که ناشی از عدم پیشرفت اقدامات مطابق برنامه و یا نقص در خود برنامه است.

خطای پزشکی

هر نوع خطایی که در فرآیند ارائه مراقبت سلامت رخ دهد، چه آسیب و صدمه به بیمار گردد و چه آسیبی در پی نداشته باشد. انواع خطاهای پزشکی عبارتند از خطاهای پزشکی، تشخیصی، درمانی، پیشگیری و سایر خطاها (ارتباطی، مرتبط با تجهیزات، نقص در سایر سیستم‌ها)



حوادث به خیر گذشته

هر شرایطی که بتواند منجر به حادثه شده، اما حادثه ای ایجاد نکند.

ما تنها زمانی می‌توانیم بر روی اقدامات و عملیاتی که ایمنی بیماران را تحت تاثیر قرار می‌دهد مداخله انجام دهیم که با همکاریمان برای شناسایی موارد زیر تعامل داشته باشیم:

- چه اشتباهی رخ داده است؟
- کجا این اتفاق افتاده است؟
- چرا این اتفاق افتاده است؟

بازنگری و آنالیز حوادث و حوادث بخیر گذشته برای شناسایی علل لازم و ضروری است. این موضوع شامل ابزارهای بهبود کیفیت مانند تحلیل ریشه ای وقایع یا تحلیل حوادث خیلی برجسته (مهم) می‌باشد. در ابتدا که علل شناسایی شد می‌توانیم برای کمینه سازی یا جلوگیری از وقوع مجدد این حادثه عمل کنیم.

ایمنی بیمار با این مسئله که چرا این اتفاق افتاده است به وسیله تشویق پرسنل و بیماران برای گزارش دهی و بازنگری حوادث سروکار دارد (مورد ملاحظه قرار می دهد). درک آن که چرا حادثه اتفاق افتاد به شما فرصت آن را می دهد تا روش ارائه مراقبت را تغییر دهد. تاکید بر ایمنی می تواند منجر به ارتقای مدیریت ریسک در تیم ها شده و در اداره یک سازمان نیز کمک کننده (یاری دهنده) باشد.

خطای انسانی

با هر سطحی از آموزش، مهارت، تجربه و انگیزه ممکن است خطا رخ دهد. با توجه به ماهیت رفتار انسان، امکان خطا همیشه وجود دارد. از این دو عقیده غیر علمی بر حذر باشید:

بی نقصی و کامل بودن: اگر ما به اندازه کافی سعی کنیم، دچار خطا و اشتباه نمی شویم.

اگر ما افراد را به خاطر ارتکاب خطا تنبیه کنیم، آنها در آینده خطای کمتری مرتکب می شوند.

دلایل بروز خطا

رویکرد فردی: نگرش این رویکرد مبتنی بر این است که افرادی که مرتکب خطا می شوند، بی دقت و بی مبالا هستند و باید فرد خطاکار سرزنش و تنبیه شود.

کنار گذاشتن فرد خطاکار بهبود ایمنی

رویکرد سیستمی: نگرش این رویکرد مبتنی بر این است که علت اصلی بروز خطاها ضعفها و نقائص موجود در سیستمها است. در این رویکرد به جای تمرکز بر افراد باید بر سیستمها متمرکز شد و از خطاها درس گرفت.

تغییر در سیستم = بهبود ایمنی

اهداف بین المللی ایمنی بیمار

(۱) شناسایی بیماران به درستی و با استفاده از دو شناسه ی بیمار که شامل استفاده از شماره اتاق بیمار یا محل استقرار او نمی شود.

(۲) ارتقا موثر ارتباطات

(۳) ارتقا ایمنی نسبت به داروهایی که باید در مورد آن ها بسیار هشیار بود.

(۴) کاهش خطرات ناشی از آلودگی و عفونت های مرتبط با مراقبت از تندرست.

(۵) کاهش خطر آسیب دیدگی بیمار در نتیجه ی افتادن و زمین خوردن.

۹ راه حل ایمنی بیمار

۱. توجه به داروهای با نام و تلفظ مشابه جهت جلوگیری از خطای دارویی

۲. توجه به مشخصات فردی بیمار جهت جلوگیری از خطا

۳. ارتباط موثر در زمان تحویل بیمار

۴. انجام پروسیژر صحیح در محل صحیح بدن بیمار

۵. کنترل غلظت محلول های الکترولیت

۶. اطمینان از صحت دارو درمانی در مراحل انتقالی ارایه خدمات

۷. اجتناب از اتصالات نادرست سوند و لوله ها

۸. بهبود بهداشت دست برای جلوگیری از عفونت مرتبط با مراقبت های سلامتی

۹. استفاده صرفاً یکباره از وسایل تزریقات

داروهای مشابه بخش روانپزشکی

کلونازپام-کلوزاپین، کلوزاپین-الانزاپین، کلرپرومازین-پرومتازین، فلوفنازین-فلوپنتکسول، کلوزاپین-کلونازپام، ریسپریدون-رستین، دایجستيو-دیگوکسین، فلورازپام-فلوکستین، اکس کارپین-کاربامازپین، دوپامین-دوبوتامین، مترونیدازول-متی مازول، لورازپام-لوراناتدین

داروها و آمپولهای مشابه از لحاظ شکل بخش روانپزشکی

- آمپول نالوکسان- هالوپریدین
- ویال کلر در پتاسیم-ویال بی کرینات
- متوکاربامول-آمینوفیلین
- آتروپین-میدازولام
- آگزازپام حکیم-کلوزام حکیم
- اکس کارپین ۱۵۰ سبحان-ترانکوپین ۱۰۰ تدبیر کالای جم
- لورازپام اشمی دارو-لورازپام ۲ کیمیدارو
- سرترالین ۱۰۰ سها-والپرات سدیم روز دارو
- ریسپریدون ۱ سبحان-سیتالوپرام ۲۰ سبحان
- پرفنازین ۸ داروپخش-فروس سولفات داروپخش
- آمی تریپتیلین ۲۵ داروپخش-فولیک اسید ۱ روز دارو-ابیلیزول ۱۵ سبحان
- سیتالوپرام ۲۰ سبحان-بوسپیرون ۵ ایران دارو
- سلکسیب ۱۰۰ تهران شیمی-گاباپنتین ۱۰۰ ایران دارو
- گلی بنگلامید ۵ تهران شیمی-سرترالین ۵۰ رازک
- فورزماید-دگزامتازون-رانیتیدین-متوکلوپرامید-کلرپرومازین-پرومتازین-دiazپام
- هالوپریدول-بی پریدین-اپی نفرین-هیوسین-پروژسترون
- ویال مترونیدازول-پتاسیم کلراید-ویال گلوکز-سیپروفلوکساسین
- لیتیوم الحاوی-لامترژن ۱۰۰ باختر بیو شیمی-کاربامازپین جالینوس
- کلوزاپین ۱۰۰ تهران شیمی-اکس کارپین ۳۰۰ داروپخش-تریمیپرامین ۱۰۰ تهران شیمی

داروها و آمپولهای با غلظت بالا در بخش روانپزشکی

سولفات منیزیم، کلور سدیم، کلور پتاسیم، بی کرینات سدیم، دکستروز، دیگوکسین، هالوپریدول ۵، کلوزاپین ۱۰۰، انسولین

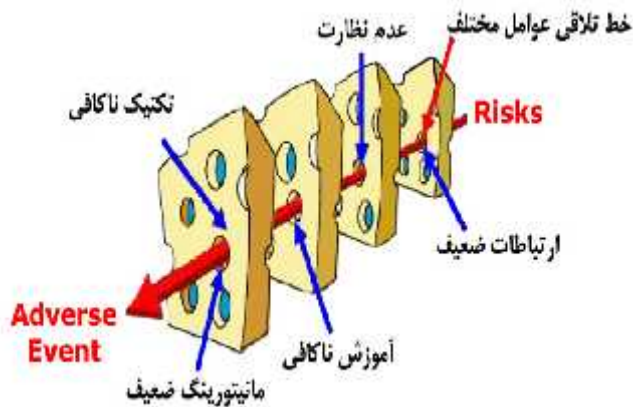
مدیریت خطر

مدیریت ریسک سیستمی است که پرسنل را موظف به مدیریت و پایش ایمنی و سلامت نموده، و همچنین منجر به شکایت و همکاری ریسک بالینی در سازمانشان می شود. این موضوع یک فرایند استاندارد شده مورد استفاده در صنعت و کسب و کار برای کاهش جراحات، خطاها، اشتباهات و تصادفات بوده و به صورت همزمان منجر به بهبود کیفیت خواهد شد.

درون هر سیستم، نواقص متعددی وجود دارد ولی این نواقص همیشه منجر به بروز خطا نمی شوند. بلکه خطا تنها زمانی روی می دهد که: نقص های موجود در قسمت های مختلف سیستم، به صورت پیش بینی نشده و هم زمان با یکدیگر رخ دهند و زنجیره ای از این نواقص منجر به پیدایش یک حادثه شوند.

در واقع، حوادث بزرگ غالباً نتیجه تجمع زنجیره ای از نواقص کوچک ولی متعدد موجود در سیستم می باشند که توانسته اند از سدهای دفاعی و تمهیدات امنیتی در نظر گرفته شده، عبور نمایند.

توالی رویدادهای فوق را که بیانگر اثر تجمعی نواقص موجود در سیستم (نقص در عوامل سازمانی، تکنیکی و انسانی) در ایجاد انواع خطا می باشد به مدل پنیر سوئیسی تشبیه کرده اند.



این مدل نشان می دهد چگونه تجزیه و تحلیل وقایع بزرگ و مهم و نارسائی های سیستم های فاجعه بار و مصیبت زا باعث آشکار شدن نارسائی های متعدد کوچکتر منجر به خطرات واقعی در سیستم می شود.

هر لایه از این پنیر نماینده ای از یک احتیاط و مانع ایمنی وابسته به موارد ذیل است:

۱. مرور سوابق پزشکی

۲. چک کردن پر تکل درمانی (محل علامت گذاری شده عمل جراحی در اتاق عمل)

هر کدام از آنها منافذ و سوراخهایی (نقصهایی) دارند. جهت برخی وقایع جدی (عمل جراحی روی محل اشتباه یا افراد اشتباه) این منافذ بشکل غیر معمول و نادر به یک خط و در یک ردیف قرار می گیرند.

بر اساس این مدل، هر لایه بشکل مستقل عمل می کند (با مهار یکی از لایه ها مانع از ایجاد حادثه می شویم)

نکته: هنگامی که یک رخداد نامطلوب اتفاق می افتد، مهم این نیست که در بایم چه کسی مرتکب اشتباه شده است، بلکه باید بررسی کنیم علت شکست مکانیسم های دفاعی در برابر پیدایش خطا چه بوده است.

هیچ سد و مانع منفردی به تنهایی موفق نیست

No single barrier is foolproof

با عنایت به این موضوع که انسان جایز الخطاست و با توجه به رویکرد سیستمیک، به خطاها به جای رویکرد فردی، ارزیابی حوادث نه برای پیدا کردن مقصر و اعمال تنبیه و سرزنش است، بلکه امکان یادگیری، تشخیص و درمان یک مشکل عمده در طراحی و کارکرد یک سیستم سلامت، را به ما نشان می دهد.

انواع خطاهای پزشکی

خطاها به صورت مختلف تقسیم بندی می‌شوند. به منظور اینکه زمینه بحث را در حوزه خطاهای پزشکی فراهم کنیم، می‌بایست تعاریفی از انواع خطاهای پزشکی ارائه نماییم. خطاها بر طبق نظر James Reason 1990 دو نوعند:

زمانی که اقدامات و فعالیت‌های انجام شده بر طبق انتظار و به شکلی صحیح و مناسب صورت نگرفته باشد.

زمانی که اقدام یا عمل انجام شده از ابتدا، پایه و اساس صحیح و مناسبی نداشته باشد.

بنابراین دو تعریف اصلی در ارتباط با خطاها مطرح است یکی در مرحله برنامه ریزی و دیگری در مرحله اجرا.

خطاهای مرحله برنامه ریزی (Planning Error)

این خطاها در حین تصمیم‌گیری و فعالیت‌های مرتبط با حل مسئله رخ می‌دهد. خطاهای این مرحله زمانی خود را نمایان می‌سازند که پیامدهای دلخواه برای بیماران محقق نشود. این دسته از خطاها بعثت کمبود دانش و اطلاعات پزشکان در خصوص وضعیت بیمار، روشهای درمان و تجویز دارو هستند. استراتژی کاهش خطاهای مرحله برنامه ریزی، انجام پژوهش، تحقیق، مطالعه و انجام رویه‌های پزشکی مبتنی بر شواهد است که در این مسیر، تدوین برنامه‌های مراقبتی اثربخش به منظور کاهش خطر و بهبود پیامدهای بالینی بیماران از جمله روش‌هایی است که توصیه می‌شود.

خطاهای مرحله برنامه ریزی ممکن است به بیماران آسیب بزند یا آنها را متحمل آسیب و خطر نکند اما آنچه بدیهی است اثرات و پیامدهای نامطلوبی است که بدنبال خواهند داشت. برای مثال به اثبات رسیده است که تجویز زود هنگام آسپرین بمنظور درمان MI سبب کاهش مرگ و میر می‌شود و اگر برای بیمارانی که شرایط دریافت این نوع دارو را دارند تجویز مناسب صورت نگیرد خطای مرحله برنامه ریزی منظور خواهد شد. همچنین تجویز آنتی بیوتیک برای بیمارانی که آلرژی دارند یک خطای پزشکی در مرحله برنامه ریزی بحساب می‌آید.

دیگر مثال‌هایی که در آن برنامه ریزی مراقبت‌های درمانی سبب ارتقاء ایمنی خدمات برای بیماران می‌شود شامل: پروفیلاکسی مناسب آنتی بیوتیک و استفاده موثر از پروفیلاکسی به منظور پیشگیری از ترومبوآمبولی است. همچنین تخلیه مداوم ترشحات حلق و حنجره بمنظور پیشگیری از پنومونی وابسته به ونتیلاتور از جمله این اقدامات است.

اقدامات پزشکی که مبتنی بر تحقیق، پژوهش و شواهد بالینی باشد سبب کاهش خطاها و افزایش ایمنی بیمار می‌شود.

خطاهای مرحله اجرا (Execution Error)

نوع دوم خطاها، به صورت غیر عمد حین انجام فعالیت‌های بالینی رخ می‌دهند. زمانی که این نوع از خطاها اتفاق می‌افتد، خود را در ارتباط میان بیمار و ارائه‌کننده مراقبت نشان می‌دهد. خطاهای اجرایی ممکن است به علت (lapse) یا (slip) رخ می‌دهد.

Slip: این خطای زمانی رخ می‌دهد که در طی انجام روتین وظایف وقفه‌ای ایجاد می‌شود. مثلاً وقتی هنگام آماده کردن دارو برای تزریق، به علت وقفه و یا حواس پرتی، دوز اشتباه در سرنگ کشیده شود.

Lapse: وقتی اتفاق می‌افتد که از یک گاید لاین پیروی نمی‌شود. به طور مثال وقتی یک فرد مراقب سلامت با یک وضعیت پیچیده بالینی مواجه شده و از گاید لاین به علت آن که برای مشکل پیش‌رو به راحتی قابل استفاده نیست، پیروی نمی‌کند. در نتیجه خطای نوع Lapses اتفاق می‌افتد.

Slip Lapse روزانه رخ می‌دهند و معمولاً مشکلات زیادی را باعث نمی‌شوند. خطاهای نوع Slip مسئول ۹۰٪ خطاهایی است که در حوزه مراقبت‌های سلامت رخ می‌دهد و علت آن شرایط و موقعیتی است که ارائه‌کننده خدمات درمانی در آن قرار دارد. این نوع خطاها (Slip و lapse) در حوزه مراقبت‌های سلامت می‌توانند نتایج مهم یا بی‌اهمیتی برای بیماران بدنبال داشته باشند.

برای مثال قرار دادن نقطه اعشار در جای نامناسب ممکن است باعث ده برابر شدن دوز دارو شود. یا کشیدن یک مایع در سرنگ که برای استفاده خوراکی آماده شده است ممکن است به صورت وریدی مصرف شود.

خطاهای اجرایی در نتیجه عوامل متعددی رخ می‌دهند از جمله: حواس پرتی، وقفه در عملکرد های روتین، قطع ارتباط، استرس و فراموشی. این عوامل نیز دلایلی دارند مانند:

- عدم حمایت کافی قوانین، سیاست ها و رویه ها برای کاهش خطاهای پزشکی، برای مثال عدم وجود خط مشی برای چک کردن مجدد محاسبه دوز داروهای پرخطر. داروهای پرخطر مانند دیگوکسین، آمپول کلسیم، ویال کلرور پتاسیم و کلرور سدیم و ...
- کمبود دانش و آگاهی درباره جوانب خاصی از مراقبت های پزشکی ناشی از وضعیت یا موقعیتی ناآشنا و نامانوس که ارائه کنندگان خدمات سلامت با آن روبرو می شوند. کمبود اطلاعات سبب رخداد خطا در حوزه مراقبت سلامت می شود. برای مثال زمانی که پرستاری مشغول به فعالیت در واحدی جدید با فعالیت های غیر تکراری و نا آشنا که آموزش کافی برای آن ندیده است، می شود، متعاقب آن با مشکلات متعددی مواجه می شود. این دلیل از جمله دلایلی است که سبب بالا بردن احتمال رخداد خطا حین ارائه خدمت می شود. علاوه بر آن، نداشتن دانش و آگاهی پرسنل در ارتباط با چگونگی کاربرد تجهیزات و ابزارهای درمانی نیز سبب حدوث خطا در بالین بیمار می شود.
- زمانی است که ارائه کننده خدمات سلامت، مهارت موردنیاز برای اعمال یک مداخله مشخص درمانی را به علت نداشتن تحصیلات و تجربه در آن زمینه خاص، نداشته باشد و نتیجتاً خطایی که رخ می دهد، سبب انجام نادرست عملکرد می شود.

انواع خطاها بر اساس زمان وقوع

مرحله بروز خطا	تعریف	قابلیت تشخیص خطا	نکاتی که باید مورد توجه قرار گیرد	مثال
خطا در برنامه ریزی	استفاده از برنامه نادرست به منظور نیل به هدف	به آسانی قابل تشخیص نیست	اطلاعات بیمار، وضعیت موجود و چگونگی درمان. استفاده از تحقیقات مبتنی بر شواهد	عدم تجویز زود هنگام آسپرین به منظور درمان MI تجویز آنتی بیوتیک به بیمارانی که به آن آلرژی دارند.
خطا در اجرا	شکست در تکمیل برنامه‌ی از قبل طراحی شده	قابل مشاهده است	اعتماد به عملکرد هایی که به صورت روتین انجام می شود. حواس پرتی، استرس و فراموشی پرسنل	* کشیدن دوز اشتباه در سرنگ بعثت وقفه یا حواس پرتی هنگام آماده کردن دارو * کشیدن مایع خوراکی در سرنگ و تزریق وریدی

انواع خطاها بر اساس مدت زمان آشکار شدن

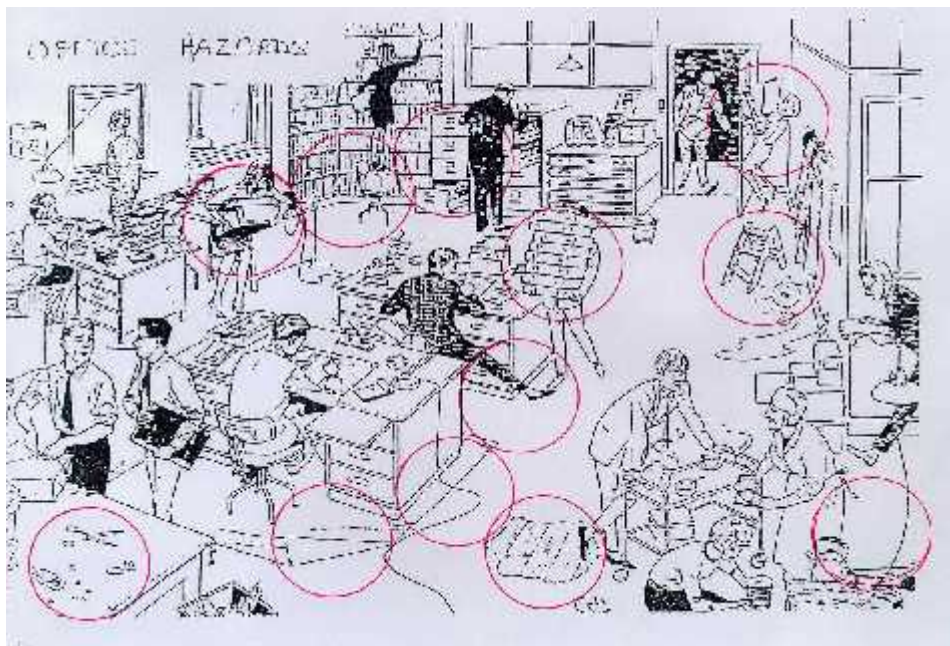
طبقه بندی دیگری که برای خطاها می توان ذکر کرد تقسیم بندی انواع خطاها به دو گروه فعال و پنهان است. افراد از خطاهای فعال آگاهی بیشتری دارند زیرا که این دسته خطاها بیشتر به چشم می آیند و نتایج فوری و مستقیم روی بیماران می گذارند. خطاهای پنهان در نتیجه یکسری فاکتورهای سازمانی مانند ساختار، محیط، تجهیزات، فرایندها، فرهنگ، مقررات و مدیریت بوقوع می پیوندند. این دسته از خطاها که اغلب ریشه در فرهنگ سازمانی دارند ممکن است سالها مخفی بمانند، تا زمانی که مجموعه‌ای از شرایط اجازه بدهند تا خطا خود را آشکارا کند. اثر سوء این گونه خطاها با تاخیر مشخص می شود.

مثال هایی از خطاهای پنهان در ارائه دارو را می توان به شرح ذیل بیان داشت:

- عملکرد بی ثبات و متغیر داروخانه ها در انبارداری دارو هایی که اسامی مشابه یا اشکال مشابه دارند.
- نبود سیاست هایی برای برجسب زدن دارو ها با نام های ژنریک و تجارتي.
- عدم وجود خط مشی برای محاسبه دوزاژ دارو برای داروهای پرخطر یا بیماران آسیب پذیر.
- استفاده پاره وقت از پرسنل آموزش ندیده.

لیست خطاهای فوق الذکر زمانی که تمامی جوانب مربوط به ایمنی بیمار لحاظ شود حتی از این هم گسترده تر خواهد بود. گفتنی است خطاهای پنهان می توانند تحت شرایط مقتضی به خطاهای فعال تبدیل شوند. به عبارت دیگر خطاهای پنهان با عنوان اتفاقاتی شناخته می شوند که منتظر وقوع هستند، درحالیکه خطاهای فعال نقطه توجهی برای شروع تحلیل ریشه ای بوده و اغلب با تجزیه و تحلیل عوامل موثر در وقوع خطا به روش تحلیل ریشه ای وقایع (Root Cause Analysis)، مجموعه ای از عوامل بروز خطا شناسایی می شوند.

نوع خطا	مکان / موقعیت خطا	قابلیت تشخیص خطا	عواقب خطا	مثال
خطای فعال	خطا در مواجهه با بیمار و توسط ارائه کننده خدمت اتفاق می افتد	به آسانی قابل مشاهده است	معمولاً نتیجه فوری برای بیمار بدنبال دارد. شدت آسیب بستگی به نوع خطا دارد.	* انجام جراحی بر روی عضو اشتباه * تزریق داروی اشتباه
خطای پنهان	خطا سیستمیک یا مدیریتی است	به ندرت قابل دیدن است	معمولاً برای مدت طولانی در حالت کمون و مخفی باقی می ماند	* استفاده پاره وقت از پرسنل آموزش ندیده * عدم جداسازی داروهای با اشکال مشابه * نصب نادرست تجهیزات پزشکی



اقدامی یا عدم انجام اقدامی که خارج از حیطه یک سیاست یا اقدام انجام می‌شود و ریسک صدمه، آسیب، خطا یا پیامد ناگوار را افزایش می‌دهد.

خطاهای عمدی (Intentional) / سهوی (Unintentional)

طبقه بندی دیگری که در ارتباط با خطاها مطرح است، خطاهای برنامه ریزی و اجرایی است که خطا در آن می‌تواند عمدی یا سهوی در حیطه برنامه ریزی و اجرا باشد.

خطاهای عمدی اغلب ناشی از روحیه و عوامل انگیزشی کارکنان است که با سیستم‌های مدیریتی / رهبری یا فرهنگ سازمانی در ارتباط است. تخلفات ممکن است در نتیجه بار کاری زیاد و مدت زمان محدود برای انجام کار بوده و سبب نقض قوانین، مقررات و رویه های اجرایی می شود. نقض قانون امکان دارد بعلت قانون شکنی، انجام اقدامات غیر ایمن و عمدی، استفاده از الکل و مواد مخدر، بکارگیری پرسنل غیر آموزش دیده یا حوادثی باشد که سوء استفاده از بیماران را سبب شود.

این گونه خطاها، بجای استفاده معمول از روش RCA (تحلیل ریشه ای وقایع) برای بررسی و تحلیل خطا، از طریق مدیریت و مسئولان قانونی مجاز، اداره و کنترل می شوند. تمامی خطاها به صدمه / آسیب منجر نمی‌شوند.

خطاهایی که به صدمه، آسیب یا جراحت منجر می شوند گاهی اوقات از آنها با عنوان وقایع ناخواسته قابل پیشگیری یاد می شود. وقایع ناخواسته آسیبی است که در نتیجه مداخله پزشکی رخ می دهد و وابسته به وضعیت بیمار در زمان بستری نیست. در حوزه مراقبت های بالینی، آسیب های قابل پیشگیری در حدود ۳ تا ۴٪ از بیماران بیمارستان را در بر می‌گیرد. از جمله این آسیب ها، تجویز دارو به بیمارانی است که نسبت به دارو آلرژی و حساسیت دارند. آسیب دیگر زمانی است که پیش از انجام عمل جراحی، آنتی بیوتیک پروفیلاکسی به فرد مربوطه تزریق نشود. هر دوی این موارد را جزو خطاهای پزشکی بشمار می‌آورند. آسیب غیر قابل پیشگیری می‌تواند شامل تجویز یک داروی جدید به بیماری باشد که آن دارو را قبل از این دریافت نکرده است ولی بعد از مصرف آن دارو بدن وی واکنش نشان می دهد.

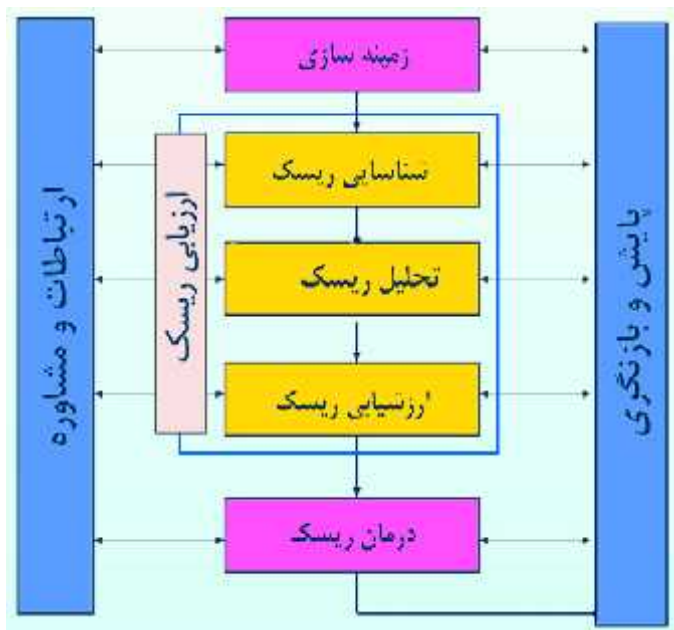
پس وجود خطر، یک جزء اجتناب ناپذیر از زندگی است و بطور کامل نمی توان آنرا حذف کرد ولی می توان آنرا به حداقل رساند. در گذشته، مدیریت خطر در محیط بالینی با نگاه یا واکنشی، بررسی می شد، یعنی پس از بروز واقعه، به تحلیل علل و عوامل reactive آن پرداخته می شد تا از تکرار مجدد آن جلوگیری بعمل آید ولی اکنون تأکید بر شیوه می‌باشد که در این شیوه، احتمال خطر پذیرفته شده و بطور proactive پیشگیرانه یا مناسب، قبل از وقوع خطر مدیریت می شوند.

مراحل مدیریت ریسک

وجود خطر یک جزو اجتناب ناپذیر از زندگی است و بطور کامل نمی توان آن را حذف کرد ولی می توان آنرا به حداقل رساند. همه جنبه های مراقبت های سلامتی نیز همراه با خطر است. در گذشته مدیریت خطر در محیط بالینی با نگاه reactive یا واکنشی، بررسی می شد یعنی این که پس از بروز واقعه به تحلیل علل و عوامل آن پرداخته می شد تا از تکرار مجدد آن جلوگیری به عمل می آمد ولی اکنون تأکید بر شیوه پیشگیرانه یا proactive بوده که در این شیوه احتمال خطر پذیرفته شده و به طور مناسب قبل از وقوع خطر، مدیریت می شود.

در واقع خطر، احتمال ایجاد یک اتفاق، ناخوشی و یا از دست دادن بوده که به طور مداوم با آن مواجه هستیم مانند مخاطرات موجود در جاده ها، محل کار، منزل و غیره. ما پیوسته تلاش می کنیم که از آنها اجتناب کرده و یا به حداقل برسانیم. فرایند مدیریت خطر بالینی درمورد طراحی، سازماندهی و تعیین مسیر یک برنامه است که شناسایی، ارزیابی و نهایتاً کنترل خطر را شامل می شود.

این فرایند شامل سلسله مراتبی است که می توانند با یکدیگر هم پوشانی داشته باشند و معمولاً یکپارچگی بین همه مراحل وجود دارد.



- مرحله اول : ایجاد زمینه مناسب
- مرحله دوم : شناسایی ریسک
- مرحله سوم: آنالیز خطر
- مرحله چهارم: برخورد با خطر
- کنترل خطر
- پذیرش خطر
- اجتناب خطر
- کاهش خطر
- انتقال خطر
- مرحله پنجم: ارزیابی مدیریت خطر

مرحله اول : ایجاد زمینه مناسب

برای مدیریت خطر بایستی مشخص شود که چگونه این خطرات مدیریت شوند. برای مدیریت خطر باید مسایل اقتصادی، سیاسی و قانونی در نظر گرفته شود. معمولاً ذینفعان متفاوتی با نیازهای متفاوتی وجود دارند. پس ضروری است که به نیازهای این افراد به طور مناسب پاسخ داده شود. در وهله اول باید عوامل زیر به خوبی شناخته و بررسی شوند:

- محصولات و خدمات ارائه شده توسط سازمان
- مشتریان
- فرآیندها
- محیط سازمان

قبل از شناسایی و مدیریت ریسکها، باید به سوالات زیر پاسخ داد:

- سازمان ما چه خدماتی ارائه می دهد؟
- چه کاری می توانیم انجام بدهیم و چه کاری در آینده انجام خواهیم داد؟
- ما خدماتمان را به چه محیطی ارائه می دهیم؟
- مشتریان ما چه کسانی هستند؟ مشتریان ما چه نیازهایی دارند؟

مرحله دوم : شناسایی ریسک

روش های زیادی جهت شناسایی ریسک وجود دارد و این متدها بصورت ترکیبی وجود دارد. در این مرحله در واقع پس از بررسی سیر فرایندها و فعالیت های لازم و نقش افراد در انجام آن ها و با توجه به شرح وظایف شغلی افراد، مبادرت به شناسایی خطراتی می نماییم که در هنگام اجرای این وظایف ممکن است رخ دهد و آن ها را لیست کرده و به احتمال و شدت وقوع خطرات توجه می نماییم.

منطقی است که بلافاصله بعد از شناسایی ریسک آنرا بطور مناسب مدیریت کنیم. رویکرد معمول برای در نظر گرفتن حوادث ناخواسته، توجه به حوادث بعد از وقوع است. به طور مثال خطر عوارض استفاده از داروها، بعد از وقوع آن ها، توسط پرسنل درمانی و یا براساس اظهارات بیماران و جبران خسارت آنها بیان می شود.

حوادثی که با خسارت مالی بیشتری همراه است، فراوانی کمتری نسبت به حوادثی دارند که توسط پرسنل و بیماران اظهار می شوند. بنابراین اگر فراوانی یا شدت خطا را به تنهایی در نظر بگیریم، احتمال تخمین کمتر یا بیشتر از حد، خواهیم شد.

کدام یک از منابع اطلاعاتی را برای شناسایی خطرات استفاده کنیم؟

- تجارب قبلی
- افراد با تجربه در سازمان
- اسناد و مدارک ، گزارش ها ، پروتکل ها ، روش های اجرایی، برنامه ها ، آموزش ،...
- بازرسی ، ممیزی داخلی ، هشدارها، حوادث و سوانح ثبت شده، شکایات...
- مصاحبه ها ، نظرسنجی ها ...

رویکرد مدیریت ریسک

رویکردهای گذشته نگر (Retrospective) و آینده نگر (prospective)

- رویکرد گذشته نگر : آموختن از چیزهایی که اشتباه انجام شده است. منابع: حوادث و رویدادهایی که رخ داده‌اند- تحلیل ریشه‌ای علل

- رویکرد آینده نگر: پیش بینی مسائل- منابع: سیستم های گزارش دهی-شبه حوادث- متدهای ارزیابی ریسک پیشگیرانه

انواع آسیب های ناخواسته

اتفاق منجر به آسیب – Adverse event :

آسیب های ناخواسته به بیماران ناشی از مداخله پزشکی است که شامل هرگونه اقدام توسط کارکنان بهداشت و درمان ، از جمله کارکنان اداری و پرسنل پشتیبانی و نگهداری

نزدیک به خطا – شبه حوادث – Near miss :

اشتباهی که توانایی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق ناخواسته را دارد اما بعلت شانس متوقف شده و روی نداده است. مانند بیمار در حال سقوط از تخت که توسط پرستار حاضر در اتاق محافظت شده است.

اتفاقات فاجعه آمیز – Sentinel event :

حادثه دور از انتظار که منجر به مرگ یا جراحت جدی جسمی یا روانی یا خطرناشی از آن می گردد. مانند:

- انجام اقدام بر روی بیمار اشتباه یا عضو اشتباه
- ابزار جراحی بجا مانده در بدن
- آمبولی درون عروقی منجر به مرگ
- واکنش انتقال خون به علت ناسازگاری ABO
- مرگ و میر مادران در طول یا بعد از زایمان

- تحویل کودک به خانواده غیر
- خودکشی بیمار در بخش بستری
- خطای دارویی منجر به مرگ بیمار

مرحله سوم: آنالیز خطر

پس از شناسایی خطر، به منظور تعیین فعالیتی برای کاهش آن، آنالیز صورت گیرد. ایده ال این است خطراز بین برود ولی معمولاً این هدف قابل دستیابی نیست و تلاشها باید در جهت کاهش آنها صورت گیرد. احتمال و شدت خطر را باید در نظر گرفت. خطرات بالینی نادر ولی جدی مثل دیسکرازی خونی که به دنبال برخی داروها رخ می‌دهد را باید در کنار خطرات شایع ولی کمتر جدی مانند واکنش آلرژیک پوستی، در نظر گرفت. به طور مثال ممکن است شناسایی فردی را که احتمال دیسکرازی خونی به دنبال مصرف دارو دارد، امکان پذیر نباشد، پس باید احتمال بروز آن را پذیرفت. اگرچه تعداد زیادی از حوادث خفیف ممکن است به عنوان خطرهای عمده و غیر قابل قبول در نظر گرفته شوند. در نتیجه گفته می‌شود که از مصرف این دارو باید اجتناب شود مگر اینکه استفاده از آنها اجباری باشد.

پس فاکتورهایی را که باید در آنالیز خطر در نظر داشت عبارتند از:

- احتمال رخداد حادثه
- هزینه حادثه در صورت وقوع (چه مادی و چه غیر مادی)
- دردسترس بودن روشها برای کاهش احتمال رخداد یک حادثه
- هزینه راه حل های موجود کاهش خطر (مادی و غیره)

تحلیل و ارزیابی ریسکها با دو رویکرد انجام می‌شود: Reactively, Proactively

Reactively – ریسکها و حوادث ناگوار رخ داده اند.

Proactively – ریسکهای بالقوه قبل از وقوع شناسایی می‌شوند و از وقوع آنها جلوگیری می‌شود.

ما باید از این دو رویکرد در کنار هم و بعنوان مکمل استفاده کنیم.

برخی از روشهای ارزیابی ریسک:

HFMEA–Healthcare) Failure Modes and Effects Analysis

HACCP–Hazard and Critical Control Points

HAZOPS–Hazard and Operability Studies

PRA– Probabilistic Risk Assessment

SWIFT– Structured 'What If' Technique

HRA Techniques(Human reliability analysis):

HEART–Human Error Analysis and Reduction Technique

THERP–Technique for Human Error Prediction

SHERPA–Systematic Human Error Reduction and Prediction Approach

GEMS–Generic Error Modelling System

IDEAS–Influence Diagram Error Analysis System

ابزارهای مورد استفاده در تحلیل ریسک:

ماتریس ارزیابی ریسک	رویکرد کنشی یا آینده نگر
تحلیل حالات بالقوه خطا و اثرات آن - FMEA	
تحلیل علل ریشه‌ای - RCA	رویکرد واکنشی یا گذشته نگر

مرحله چهارم: برخورد با خطر

دامنه ای از انتخابها برای مقابله با خطرات بالینی قابل دسترس است. تصمیم گیری باید براساس هزینه مالی مقابله با خطر و هزینه بالقوه جبران آن خطر، استوار باشد. هزینه جلوگیری از یک حادثه شدید ولی نادر ممکن است بسیار بیشتر از هزاران حادثه خفیف باشد.

شیوه های متعدد برای مقابله با خطر - مدیریت ریسک

الف- کنترل خطر:

در مورد خطرهای غیر قابل حذف، گامهای پیشگیرانه بایستی به منظور به حداقل رساندن احتمال بروز آن از طریق استفاده از راهنماهای بالینی، پروتکل ها و سیر مراقبت (care pathways) برداشته شود. مانند استفاده از گایدلاین برای پیشگیری از ترومبوز پیش از عمل جراحی به منظور کاهش خطر ترومبوز عروق عمقی و آمبولی ریه.

ب- پذیرش خطر:

در مواردی که وقوع خطر غیر قابل اجتناب باشد، حداقل این خطر باید شناخته شود و یک گام جلوتر از این گونه خطرات باشیم. یک مثال، خطر غیر قابل اجتناب خرابی هر گونه تجهیزات مانند پمپ انفوزیون و تدارک یک وسیله پشتیبانی در صورت بروز نقص فنی است.

ج- اجتناب از خطر:

این امکان وجود دارد که با فهم علل بروز خطر و انجام عملکرد مناسب، از خطری اجتناب کرد. به طور مثال متوجه شویم که داروهای مختلف بسته بندی مشابهی داشته باشند مانند سرم های کلرید پتاسیم همراه با ۵٪ گلوکز و سرم کلرید سدیم همراه با ۱۰٪ گلوکز که بسته بندی یکسانی دارند. پس با بسته بندی دارویی به گونه ای که دارو ها به طور واضح از هم قابل تشخیص باشند، از بروز خطرات احتمالی اجتناب کنیم.

د- کاهش و یا به حداقل رساندن خطر:

در مواقعی که نتوان خطری را حذف کرد می توانیم عواقب و عوارض بالقوه آن را محدود کنیم. این یک دیدگاه اساسی در مدیریت خطر محسوب می شود و شامل آموزش (هر دو گروه ارائه دهندگان خدمت و بیماران) و استفاده از راهنمای بالینی و خط مشی است. به طور مثال کاهش تجویز داروی نامناسب به وسیله استفاده از راهنماهای بالینی و آموزش به پزشکان.

ه- انتقال خطر:

به معنی جابجایی خطر به موقعیت دیگر است. مانند انتقال بیماران مشکل دار و با احتمال خطر بالا به مراکز تخصصی و یا در مواقعی که خطرات به راحتی مدیریت نشوند با کمک بیمه، می توان آنها را پوشش داد. یکی دیگر از روش های مدیریت ریسک برون سپاری خدمات می باشد.

مرحله پنجم: ارزیابی مدیریت خطر

در این مرحله اثربخشی رویکردهایی که برای شناسایی، آنالیز و مدیریت خطر به کاررفته است، مرور و ارزیابی می شود. نقش ممیزی بالینی در این مرحله ضروری است چون استانداردهای مدیریت درمان، تعیین و پایش می شوند تا درجه تطابق با این استانداردها مشخص شود. پس از تعیین

مشکل، مهم این است که یک محیط با حداقل سرزنش "low blame" ایجاد شود تا افراد بتوانند صادقانه عقیده خود را بیان کنند و پیشنهاداتی را برای چگونگی کاهش خطر در آینده ارائه دهند.

در نهایت کلیه مراحل بالا بایستی در تمامی سازمان و حتی در سازمان های مرتبط، اطلاع رسانی شده و منجر به یادگیری از درس های گرفته شده، شود.

نیازهای اساسی برای یک مدیریت خطر بالینی موفق:

- رهبری همراه بالتزام به ارتقا ایمنی بیمار
- خط مشی و استراتژی واضح
- محیط سازماندهی شده با در نظر گرفتن ایمنی بیمار به عنوان یک مقوله مهم و پاسخگو اما بدون سرزنش
- منابع کافی برای حمایت فرایندها و پاسخگویی به فرایندها
- ارزشیابی به منظور اطمینان از اجرای مدیریت خطر

رویکرد واکنشی یا گذشته نگر:

(root cause analysis)

تحلیل ریشه ای علل وقایع

یک تکنیک برای درک سیستماتیک علت وقوع یک حادثه است که فراتر از درگیر کردن شخص یا اشخاص بوده و علل زمینه ای و محیطی که حادثه در آن رخ می دهد را نیز در برمی گیرد. تحلیل ریشه ای علت، به صورت گذشته نگر و چند منظوره، سلسله مراتب حوادث را طراحی کرده و از زمان حادثه به عقب برمی گردد و اجازه می دهد که علل واقعی یک حادثه شناخته شود. بنابراین سازمانها می توانند بدین ترتیب از خطاهای به وقوع پیوسته، یادگیریهای داشته و عملکرد مناسب را اعمال کنند.

هدف از تجزیه و تحلیل علت ریشه ای عبارتست از آگاهی از اینکه:

- چه اتفاقی افتاده است؟
 - چرا اتفاق افتاد است؟
 - چه کاری می تواند برای جلوگیری از وقوع آن در آینده انجام شود؟
- در این تکنیک، به جای پرداختن به عملکرد افراد، در درجه اول بر سیستم ها و فرآیندهای موجود در آنها تأکید می شود. بدین صورت که از برخی علل خاص در فرآیندهای بالینی که منجر به ایجاد خطا شده اند به سوی علل مشترک در فرآیندهای سازمانی پیش رفته، اصلاحات بالقوه در این فرآیندها و سیستم ها را که می توان برای کاهش احتمال چنین خطاهایی در آینده اعمال نمود، شناسایی می کند.

patient safety wakround

بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار

با انجام مرتب بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار بصورت هفتگی مدیران ارشد سازمان می توانند به کارکنان، تعهد سازمان را به ایجاد فرهنگ ایمنی نشان دهند. بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار از کلیه بخشهای بیمارستانی صورت می گیرد و در واقع شیوه ای غیر رسمی برای صحبت با کارکنان در رابطه با موضوعات مربوط به ایمنی بیمار در سازمان بوده و حمایت مدیران را از گزارش خطا نشان می دهد.

بازدید مدیریتی ایمنی بیمار، بازرسی و مچ گیری از پرسنل خاکی نیست. بازدید مدیریتی ایمنی بیمار با کاهش ریسک در بیمارستان، به راه حل های کاربردی دست می یابد.

در قالب این بازدیدها هفت گام به سوی ایمنی بر می داریم.

۱. بستری باز و منصفانه برای دستیابی به ایمنی بیمار فراهم خواهیم نمود.
۲. کارکنان خود را حمایت و رهبری کرده و بطور شفاف و محکم در سازمان خود بر ایمنی بیمار تاکید خواهیم نمود.
۳. برای مدیریت خطر، سیستمها و فرآیندهای خطاها را شناسایی و ارزیابی خواهیم نمود.
۴. به کارکنان خود این نیز اطمینان را می دهیم که می توانند به راحتی وقایع را گزارش دهند.
۵. راههایی را برای برقراری ارتباط صریح با بیماران ایجاد و به حرف آنها گوش خواهیم داد.
۶. کارکنان را به تحلیل ریشه ای علل تشویق تا یادگیرند که چرا و چگونه حوادث رخ می دهند.
۷. درسهایی را خواهیم آموخت و با تغییر در عملیات، فرآیندها یا سیستم نهادینه و عملی شود.

اهداف این برنامه عبارتند از:

- ایجاد باور و اعتقاد در کلیه کارکنان
- افزایش گزارش داوطلبانه اتفاقات ناخواسته دارویی
- اجرای مداخلات اصلاحی به منظور ارتقاء ایمنی بیمار مبتنی بر اطلاعات اخذ شده از بازدیدهای مدیریتی
- کاهش قابل ملاحظه اتفاقات ایمنی بیمار در سطح بیمارستان مبتنی بر پایش اتفاقات ناخواسته

تیم مدیریتی بیمارستان متعهد است که از وجود ایمنی برای بیماران خود اطمینان حاصل کنند. به این منظور باید کلیه فرایندهایی که انجام می شود و می تواند برای بیمار زیان بار باشد را شناسایی کرد. در یک سازمان باید ارتباطی شفاف و روشن و فرهنگ سازمانی عاری از سرزنش وجود داشته باشیم زیرا که با این کار می توان محیط ایمنی برای کارکنان و بیماران ساخت. در بازدید مدیریتی ایمنی بیمار بر سیستم تاکید می شود و نه به افراد (نام بردن از هیچ شخصی ضروری نیست).

صحبت هایی طی بازدید محرمانه باقی می ماند. مسائل فقط برای یادگیری این که چگونه ایمنی بیمار را بهبود بخشیده، استفاده می شود. پرسش هایی که در این بازدیدها مطرح خواهد شد. بسیار کلی بوده لیکن افراد می توانند مواردی مانند خطاهای دارویی، عدم برقراری ارتباط صحیح میان افراد، مواردی که سبب اختلال حواس و بی دقتی می شوند. اقدامات درمانی تهاجمی، عدم کارایی، افتادن از تخت، عدم پیروی از اجرای دستورالعملها و غیره را در نظر بگیرند.

در طی بازدید، کارکنان به انجام بحث آزاد تشویق شده و کلیه نظرات افراد حاضر در جلسه شنیده خواهد شد. هم چنین هر یک از کارکنان حین بازدید می تواند بصورت جداگانه نظرات خود را اعلام کند.

در طی بازدیدهای مدیریتی، از یک لیست سئوالات مورد توافق استفاده شده و نکات برجسته شنیده خواهد شد. از تقسیم بندی زیر برای تفکیک موضوعات (عنوان شده در طی بازدید) استفاده می شود. تقسیم بندی پیشنهادی موضوعات شامل موارد زیر است:

- ۱- ارتباطات ۲- عوامل محیطی ۳- آموزش ۴- کار تیمی ۵- گزار وقایع ۶- تجهیزات ۷- کارکنان ۸- فرآیندها

هدف از بازدیدها نشان دادن تعهد رهبری به ایمنی بیمار به صورت قابل مشاهده است و غرض آن نیست که اطلاعات جدیدی به بار اطلاعات اضافه شود.

نکات برجسته ای پس از پاسخگویی به سئوالات طراحی شده در بازدیدهای مدیریتی جمع آوری خواهد شد. بر روی این اطلاعات اقدامات اصلاحی صورت خواهد گرفت. بازدیدهای مدیریتی، تصویربرداری کلی از بیمارستان را به ما ارائه خواهد داد و باعث می شود که بدانیم بر روی چه چیزی تمرکز کنیم.