



کتابچه مدیریت خطر و ایمنی بیمار

بسته آموزشی شماره ۶



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز

مدیریت پرستاری



بسم خدا

مدیریت خطر و ایمنی

ویژه گروه پرستاری

بسته آموزشی شماره ۶

تدوین کننده: معصومه سرداری (سوپروایزر آموزشی بیمارستان دکتر شریعتی)

ویراستار: خانم خدیجه ابراهیمی فرد

۱۳۹۴

مدیریت خطر

مقدمه.....	۱
تعاریف.....	۱
ضرورت های مدیریت ریسک.....	۱
علل نیاز به مدیریت ریسک در نظام سلامت.....	۱-۲
چه کسی از مدیریت ریسک استفاده می کند.....	۲
تعریف مدیریت ریسک در حوزه سلامت.....	۲
۷ مرحله در فرایند مدیریت ریسک.....	۲-۱۴

تحلیل علل ریشه ای

تعریف.....	۱۸
علل دخیل در وقوع رویداد/ حادثه.....	۱۸
مثال هایی از عوامل دخیل در وقوع حادثه.....	۱۸
علت ریشه ای چیست؟.....	۱۹
شناسایی علل ریشه ای.....	۱۹
چرا تحلیل علل ریشه ای انجام می دهیم.....	۱۹-۲۰
فرایند تحلیل علل ریشه ای.....	۲۰-۵۸

تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن FMEA

تعریف.....	۵۹
پایه و اساس.....	۵۹

مراحل انجام FMEA ۵۷-۷۰

خطاهای پزشکی

تعاریف..... ۷۴

فراوانی و شیوع خطاهای پزشکی..... ۷۵

چرا خطاها اتفاق می افتند..... ۷۵

انواع خطاها..... ۷۶

نظام گزارش دهی خطاهای پزشکی..... ۷۷

ایمنی بیمار

مقدمه..... ۷۹

پنج موضوع کلیدی از ایمنی بیمار..... ۷۹

شاخص های ایمنی بیمار..... ۸۰

هفت گام به سوی ایمنی بیمار..... ۸۱

(۹) راه حل ایمنی بیمار..... ۸۲

استانداردهای ایمنی بیمار..... ۹۹

پیوست..... ۱۰۱-۱۱۶

• جداول مربوط به مدیریت ریسک

• جداول مربوط به FMEA

• جداول مربوط به RCA

• چک لیست استانداردهای الزامی ایمنی بیمار

• سنجه های ایمنی بیمار (راهنمای ارزیابی استانداردهای اعتباربخشی بیمارستان در ایران)

منابع..... ۱۱۸

مدیریت خطر

مقدمه:

خطر، احتمال ایجاد یک اتفاق، ناخوشی و یا از دست دادن و یا فقدان سلامت بوده که به طور مداوم با آن مواجه هستیم. مانند مخاطرات موجود در جاده ها، محل کار، منزل و ... و ما پیوسته تلاش می کنیم که از آن ها اجتناب کرده و یا بروز آن ها را به حداقل برسانیم.

وجود خطر یک جزو اجتناب ناپذیر از زندگی است و به طور کامل نمی توان آن را حذف کرد ولی می توان آن را به حداقل رساند. همه جنبه های مراقبت های سلامتی نیز همواره با خطر همراه است.

در گذشته مدیریت خطر در محیط بالینی با نگاه 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 آید ولی اکنون تاکید بر شیوه پیشگیرانه بوده که در این شیوه احتمال خطر پذیرفته شده و به طور مناسب قبل از وقوع خطر، مدیریت می شود.

فرآیند مدیریت خطر بالینی در مورد طراحی، سازماندهی و تعیین مسیر یک برنامه بالینی است که شناسایی، ارزیابی و نهایتاً کنترل خطر را شامل می شود.

تعاریف:

مخاطره - هر وضعیت واقعی یا بالقوه که می تواند باعث صدمه، بیماری یا مرگ افراد، آسیب یا تخریب یا از دست دادن تجهیزات و دارایی سازمان شود

ریسک - احتمال مخاطره یا عواقب بد، احتمال قرار گرفتن در معرض آسیب

شدت - نتیجه قابل انتظار از لحاظ درجه صدمه، آسیب به اموال، و یا دیگر موارد مضر که می تواند اتفاق بیفتد

احتمال - احتمال رخ دادن یک رویداد

ضرورت های مدیریت ریسک

- در تمامی اقدامات سازمانی، امکان تصمیم گیری متعدد است
- شرایط تصمیم گیری در زمانها و مکانهای مختلف، متفاوت است
- عواقب تصمیم گیری در شرایط مختلف متفاوت است
- وقایع آینده عمدتاً غیر قابل پیش بینی و عدم قطعیت قاعده عام است
- درجه پیچیدگی سازمانها و میزان تعامل آنها با محیط، با میزان توجه به مدیریت ریسک ارتباط مستقیم دارد

- همیشه می توان با اعمال مدیریت علمی و تحلیل ریسک احتمال ضرر و زیان به سازمان را به حداقل رساند

علل نیاز به مدیریت ریسک در نظام سلامت

- افزایش ایمنی بیمار
- افزایش انتظارات بیمار ، متخصصان و کارکنان
- فشارهای رقابتی در بازار سلامت
- فشار مداوم هزینه های داخلی
- ارائه خدمات مطلوب توسط بیمارستانها که از سوی دولت مطالبه میشود
- افزایش سطح شکایات ، ادعاها و شکایت های قانونی
- بررسی رضایت بیماران، نقاط ضعف و ذهنیت منفی را نشان می دهد
- تحقیقات بالینی نیاز به بهبود را نشان می دهد

چه کسی از مدیریت ریسک استفاده می کند؟

به طور گسترده ای در بخش عمومی و بخش خصوصی استفاده می شود به عنوان مثال امور مالی و سرمایه گذاری - بیمه - مراقبت سلامت - سازمانهای عمومی - دولت

تعریف مدیریت ریسک در حوزه سلامت

انجام فعالیت های بالینی و اداری برای شناسایی ، ارزیابی ، و کاهش خطر آسیب به بیماران ، کارکنان ، و ملاقات کنندگان و خطر از دست دادن خود سازمان

(Joint commission, ۲۰۰۷)

مدیریت ریسک در مراقبت سلامت شامل:

۱. مدیریت خطر : شناسایی ، بررسی ، تجزیه و تحلیل ، و ارزیابی خطرات
۲. انتخاب با صرفه ترین روش : تصحیح ، کاهش یا حذف خطرات قابل شناسایی

چرا مدیریت ریسک یک استراتژی موثر برای کاهش آسیب است؟

شواهد مثبت از مدیریت ریسک در دیگر صنایع در معرض خطر زیاد مانند پالایشگاهها و نیروگاههای هسته ای و صنعت هوانوردی

۷ مرحله در فرایند مدیریت ریسک:

- زمینه سازی
- شناسایی ریسک
- تحلیل ریسک
- ارزشیابی ریسک

- استراتژی جهت کاهش، حذف و یا انتقال ریسک
- بررسی و نظارت مداوم
- ارتباطات موثر و مشاوره

گام اول: زمینه سازی

بررسی زمینه و موقعیت: قبل از اقدام برای مدیریت ریسک های سازمان، در وهله اول باید عوامل زیر بخوبی شناخته و بررسی شوند.

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

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

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

زمینه سازی:

- پشتیبانی و تعهد مدیریت ارشد سازمان
- طراحی چارچوب مدیریت ریسک در سازمان
- ادغام فرایند مدیریت ریسک در برنامه های کلان سازمان (از جمله برنامه استراتژیک سازمان)
- طراحی سازوکار مسئولیت و پاسخگویی

گام دوم: شناسایی ریسک ها

فرایند پیدا کردن، تشخیص دادن و ثبت ریسک هاست.

رویکردهای موجود در شناسایی ریسک ها:

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

گذشته نگر: آموختن از چیزهایی که اشتباه انجام شده است. منابع: حوادث و رویدادهایی که رخ داده اند - تحلیل ریشه ای علل (RCA)

آینده نگر: ریسک ها قبل از وقوع شناسایی شده و با اتخاذ تدابیر لازم، از وقوع آنها جلوگیری می شود. منابع: سیستم های گزارش دهی - شبه حوادث (near misses) - متدهای ارزیابی ریسک پیشگیرانه (proactive risk assessment) مانند Risk matrix و

Failure mode and effects Analysis(FMEA)

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 ...

گام سوم: تحلیل ریسک

تحلیل و ارزیابی ریسک ها با دو رویکرد انجام می شود:

تحلیل گذشته نگر یا واکنشی Reactive analysis (ریسک ها و حوادث ناگوار رخ داده اند)

تحلیل آینده نگر یا پیشگیرانه proactive analysis (ریسک ها بالقوه قبل از وقوع شناسایی می شوند و از وقوع آنها جلوگیری می شود)

ما باید این دو رویکرد را در کنار هم و به عنوان مکمل استفاده کنیم. با انجام این کار به موارد زیر دست می یابیم:

- لیستی از ریسک ها بر حسب اهمیت آنها
- علل اصلی و ریشه ای ریسک ها
- اولویت بندی ریسک ها

ابزارهای مورد استفاده در تحلیل ریسک ها

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

ماتریس ارزیابی ریسک:

روش کیفی جهت تحلیل و ارزیابی ریسک ها است که بر اساس دو مولفه: ۱- احتمال وقوع ریسک ۲- شدت پیامد و نتیجه بالقوه وقوع ریسک، ریسک ها را گروه بندی و اولویت بندی می نماید.

پیامد: نتیجه یا نتیجه بالقوه یک رویداد

شدت پیامد: بیانگر این است که ریسک شناسایی شده تا چه اندازه بد است.

در این روش برای ارزیابی ریسک باید ابتدا شدت پیامد وقوع ریسک ارزیابی شود.

یک ریسک می تواند پیامدهای مختلفی داشته باشد: تاثیر بر ایمنی بیمار و کارکنان، وجهه و اعتبار سازمان، تاثیر بر محیط زیست، کیفیت خدمت و شکایات و ... پیامد را می توان هم بر اساس مقیاس های کمی و هم مقیاس های کیفی رتبه بندی کرد.

جدول شماره یک: پیامد وقوع ریسک بر ایمنی بیمار

نمره پیامد	۱	۲	۳	۴	۵
پیامد	ناچیز	کم و جزئی	متوسط	بالا	فاجعه آمیز
تاثیر وقوع رویداد بر ایمنی بیمار	جراحت و آسیب جزئی که نیاز به مداخله و درمان ندارد یا اینکه به درمان کمی نیاز دارد	جراحت و آسیب ناچیز و کمی که نیاز به مداخله و درمان کمی هم دارد	جراحت و آسیب در حد متوسط که نیاز به مداخلات حرفه ای دارد	جراحت و آسیب شدید که ناتوانی طولانی مدت بیمار را به دنبال دارد.	حادثه ای که منجر به مرگ بیمار می شود.
		باعث افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان بین ۱-۳ روز می شود.	باعث افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان بین ۴-۱۷ روز می شود.	باعث افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان بیش از ۱۵ روز می گردد.	آسیب های متعدد و دائمی یا تاثیرات برگشت ناپذیر بر سلامت بیمار
			رویدادی که بر تعداد معدودی از بیماران تاثیر می گذارد.	عدم مدیریت صحیح بیمار که اثرات بلند مدتی در پی دارد.	رویدادی که بر شمار زیادی از بیماران تاثیر گذاشته است.

احتمال وقوع ریسک: پس از ارزیابی ریسک و تعیین پیامدهای وقوع ریسک، می توان احتمال وقوع ریسک مورد نظر را بررسی کرد.

از جدول امتیازدهی احتمال وقوع ریسک می توان برای انجام این کار استفاده کرد.

احتمال وقوع یک رویداد را می توان بر اساس مقیاس های کمی و کیفی رتبه بندی کرد.

جدول شماره ۲: نمره دهی احتمال وقوع یک ریسک

نمره احتمال	۱	۲	۳	۴	۵
احتمال	بعید	غیرمحمتمل	ممکن	محمتمل	قطعی
فراوانی وقوع: این حادثه یا اتفاق هر چند وقت یک بار رخ می دهد	احتمالا این حادثه در آینده رخ نمی دهد یا مجددا تکرار نمی شود	انتظار نداریم که این حادثه در آینده رخ دهد یا مجددا تکرار شود، اما ممکن است این اتفاق بیفتد	ممکن است این اتفاق هر چند وقت یکبار روی دهد.	احتمال وقوع یا رخ داد مجدد این حادثه در آینده وجود دارد، اما این امر یک مساله حتمی و قطعی نیست.	بدون شک این حادثه و اتفاق در آینده روی می دهد یا مجددا تکرار می شود / احتمال وقوع پیایی آن وجود دارد.

مراحل بکارگیری ماتریس ارزیابی ریسک:

۱. مخاطرات (ریسک ها) را به طور واضح تعریف کنید.
۲. با استفاده از جدول شماره یک، پیامدهای ناگوار وقوع ریسک را مشخص کرده و به آن نمره ای اختصاص دهید.

۳. با استفاده از جدول شماره دو، احتمال وقوع این پیامدهای ناگوار را معلوم کرده و به آن نمره ای اختصاص دهید.

۴. ضریب ریسک را با ضرب نمره احتمال در پیامد مشخص کنید.

۵. سطح ریسک را با استفاده از ماتریس ریسک معلوم نمایید.

ماتریس ریسک

پیامد						احتمال
ناچیز ۱	کم ۲	متوسط ۳	خیلی زیاد ۴	فاجعه آمیز ۵		
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	قطعی ۵	
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	محتمل ۴	
۳	۶	۹	۱۲	۱۵	ممکن ۳	
۲	۴	۶	۸	۱۰	غیرمحتمل ۲	
۱	۲	۳	۴	۵	بعید ۱	

تعیین سطح ریسک:

سطح ناچیز: فرایند مورد نظر تحت کنترل است و هیچ عملی برای کنترل ریسک ها مورد نیاز نیست.

سطح متوسط: بکارگیری تدابیر حفاظتی را از نظر اقتصادی (به منظور کاهش سطح ریسک) بررسی کنید. اگر بکارگیری آنها فعلا مقدور نیست، ریسک را تحت کنترل داشته باشید.

سطح ریسک بالا: بکارگیری اقدامات پیشگیرانه و تدابیر حفاظتی الزامی است، ریسک ها باید به شدت در حین ارائه خدمت تحت کنترل قرار گیرند.

سطح ریسک خیلی بالا: فعالیت باید تا زمانی که ریسک کاهش یابد شروع نشود و اگر کاهش ریسک امکان پذیر نیست، فعالیت به کلی انجام نگردد.

گام چهارم: ارزشیابی ریسک ها

در این مرحله از فرایند مدیریت ریسک، ریسک هایی که خدمات ارائه شده توسط سازمان ما را تحت تاثیر قرار می دهند، می شناسیم و پس از تحلیل آنها اکنون می دانیم که کدامیک از آنها از بقیه مهم ترند. علل به وجود آورنده آنها کدامند و کدام عوامل به وقوع آنها کمک می کنند.

هم اکنون باید این نکات را مدنظر قرار دهیم:

۱. ما نمی توانیم ۱۰۰ درصد از خطرات را تحت پوشش قرار دهیم؟
۲. از کدام خطرات می خواهیم جلوگیری کنیم یا آنها را به حداقل برسانیم؟
۳. ما توانایی مقابله با چه سطحی از خطر را داریم؟
۴. اگر ریسک ها به وقوع بپیوندند، ما چه واکنشی می توانیم در برابر آنها انجام دهیم؟

گام پنجم: درمان ریسک یا مقابله با ریسک

چهار روش مدیریت ریسک:

۱. اجتناب از خطر Terminate

۲. به حداقل رساندن و یا کاهش اثرات منفی خطر Treat

۳. انتقال خطر Transfer

۴. پذیرش برخی یا تمامی عواقب ناشی از خطر Tolerate

۱. اجتناب از ریسک: حذف یک فرایند یا وظیفه یا عدم ادامه آن

چه وقتی این کار را می‌کنیم؟

- نسبت بین ریسک و منفعت نامتعادل و غیرمنطقی است.
- مجموعه خدماتی که سازمان ارائه می‌کند، متناسب با سطح منابع، توانایی‌ها و تخصص آن سازمان نیست.

چگونه این کار را می‌کنیم؟

- به جای منابع و کالاهای ارزان و فاقد کیفیت، از نوع مطلوبتر آن استفاده می‌کنیم.
- به جای ارائه یک خدمت، به واگذاری آن خدمت/فرایند فکر می‌کنیم.
- به جای اینکه از آخرین فناوری روز استفاده کنیم، از یک فناوری بالغ استفاده نماییم.

۲. کنترل یا کاهش اثر ریسک:

چه وقت این کار را می‌کنیم؟

- زمانی که می‌توانیم در مورد پیامد وقوع ریسک کاری بکنیم.
- زمانی که می‌توانیم در مورد احتمال وقوع ریسک کاری بکنیم.
- زمانی که می‌توانیم در مورد شناسایی وقوع ریسک کاری بکنیم.

این کار را تا موقعی انجام می‌دهیم که سطح ریسک‌ها پایین بیاید و نسبت ریسک / منفعت به سطح قابل قبولی برسد.

چگونه این کار را انجام می‌دهیم؟

- طراحی مجدد فرایندهایی که دارای ریسکهای واقعی یا بالقوه هستند.
- اطلاع رسانی به کل سازمان در مورد ریسکها و راههای کنترل و مدیریت آنها از طریق کانال‌های ارتباطی سازمان
- آموزش کارکنان در مورد توانایی‌هایی که مرتبط با این ریسکها یا حوادث ناگوار هستند.
- تعیین استانداردها، پروسیجرها، پروتکل‌ها و سیستم‌های خودکار
- اجرای طرح‌ها، تکنیک‌ها و پروژه‌های جدید به صورت فازی و با مراحل مختلف کنترل

تحلیل موانع barrier analysis:

موانع اقدام کنترلی است که برای پیشگیری از وارد شدن آسیب به موارد آسیب پذیر (افراد، اشیاء و ساختمان، وجهه و اعتبار سازمان، جامعه) طراحی و اجرا می گردد. تکنیک تحلیل موانع می تواند به صورت ساختار یافته معلوم کند که چه موانع (لایه های دفاعی / کنترل ها) باید در محل حضور داشتند تا جلوی حادثه گرفته می شد (گذشته نگر) یا اینکه با بکارگیری چه موانعی (لایه های دفاعی / کنترل ها) می توان از وقوع حادثه در آینده جلوگیری کرد (آینده نگر) و اولین بار توسط Trost & Nertney (۱۹۸۵) استفاده گردید.

تحلیل موانع می تواند به دو صورت برای حل مساله به کار رود.

گذشته نگر Reactively: شناسایی موانعی که به درستی عمل نکرده اند و شناسایی موانع فراموش شده

آینده نگر Proactive: ارزیابی موانع موجود - شناسایی و بکارگیری موانع به صورت پیشگیرانه

روش تحلیل موانع:

در روش تحلیل موانع بر اهمیت موانع در ارائه خدمات ایمن - اثربخشی موانع (ضعیف، متوسط، قوی) - هزینه بکارگیری موانع (کم، زیاد، متوسط) - قابلیت اجرایی feasibility موانع باید توجه گردد.

کنترل ها و لایه های دفاعی:

- موانع مبتنی بر اعمال انسان
- موانع اجرایی و مدیریتی
- موانع طبیعی
- موانع فیزیکی

موانع انسانی مانند:

- چک کردن دوز دارو قبل از تزریق به بیمار
- امتحان کردن گرمای آب حمام قبل از شستشوی بیمار مسن
- کنترل و مهار بیماران مهاجم

موانع اجرایی مانند:

- پروتکل ها و پروسیجرها مانند سیاستهای شناسایی بیمار
- آموزش و نظارت
- امضای حداقل دو نفر برای داروهای ویژه

موانع طبیعی مانند:

- استفاده از موانع زمانی، فاصله ای، نحوه قرار گرفتن و ذخیره اشیاء / داروها، نحوه استقرار بیماران مانند: ایزوله کردن بیمار

(MRSA) methiciline resistant Staphyloccous aureus

- وجود پروسیجر برای تشخیص مرگ بیماران مغزی که به صورت مستقل توسط دو پزشک انجام می شود و ۱۲ ساعت بعد مجدداً تکرار می شود.
- تجویز متوترکسات و وینکریستین در روزهای جدا توسط افراد جدا
- وجود پروسیجر برای کنترل داروهای تجویز شده در داروخانه مثلاً تخصیص زمان کافی (۱۰ دقیقه) بین چک اولیه نسخه و پیچیدن نسخه

موانع فیزیکی مانند:

بارکدها، نگهداری برخی داروها در قفسه های در بسته، دستبند شناسایی بیمار، برنامه های کامپیوتری که تا یک مرحله تمام نشده اجازه ورود به مرحله بعدی را نمی دهد (در تکمیل پرونده بیماران) و ...

اثربخشی موانع:

- می توان گفت که معمولاً موانعی که دربرگیرنده اقدامات انسانی و اجرایی هستند، ضعیف ترین موانع هستند، از آن جهت که بر روی رفتار و عملکرد انسانی تکیه زیادی داشته و انسان نیز جائز الخطا است.
- در بخش بهداشت و درمان بکارگیری موانع انسانی و موانع اجرایی و مدیریتی متداول تر از سایر موانع است. (Weak Failsafe) دلیل این امر هم به خوبی مشخص نیست، اما می توان یک دلیل آن را تکیه بیش از حد به فعالیت های انسانی در این بخش دانست.
- در موانع فیزیکی معمولاً از بقیه موانع قوی تر می باشند (Strong failsafe)
- با ترکیب و ادغام موانع در مراحل مختلف می توان قدرت و اثربخشی آنها را افزایش داد (به خصوص در مورد موانع اجرایی و انسانی)

چگونه تحلیل مانع پیشگیرانه (آینده نگر) را انجام دهیم؟

۱. فرایند / پروسیجر را که باید تحلیل شود، مشخص کنید و حالات خطای موجود در فرایند را شناسایی کنید. (برای مثال فرایند تزریق خون برای بیمار – فرایند تجویز و دادن داروی خاص به بیمار: داروی درست، بیمار درست، راه تجویز درست، دوز درست) Identifying the issue
۲. کلیه موانع موجود این فرایند / پروسیجر برای پیشگیری از وقوع رویداد / حادثه را در صورت وجود فهرست کنید. Listing all the barriers
۳. سایر موانع کنترلی که سبب کمک در ارائه فعالیت / پروسیجر بدون خطا می شوند، را در نظر بگیرید.
۴. اهمیت و نقش هر کدام از این موانع را در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی عاری از خطر بررسی کنید. اهمیت این موانع را با میزان اثربخشی آنها مقایسه کنید.
۵. اگر مانعی اثربخش در اختیار ندارید (اکثر موانع شما از نوع انسانی و اجرایی هستند) لازمست بهبود موانع فعلی یا بکارگیری موانع دیگری به منظور ارتقاء ایمنی سیستم را بررسی کنید.
۶. گام سوم را مجدداً تکرار کنید تا اثربخشی (failsafe) سایر اقدامات کنترلی را بررسی کنید (چالش اصلی بخش بهداشت و درمان در این است که اکثر اقدامات بهبود از نظر اثربخشی ضعیفند. شما می توانید با ترکیب آنها – حتی اگر از نوع مشابه باشند – اثربخشی آنها را ارتقاء دهید.)
۷. به هزینه هر کدام از موانع بایستی توجه داشت. ضمناً مشخص کنید که چه کسی مسئول بررسی این یافته ها در خصوص هر مانع می باشد.

۸. تمام یافته های خود را به صورت ساختار یافته یادداشت کنید.

مثالی از یک تحلیل مانع پیشگیرانه:

رویداد: دادن یک داروی حیاتی به یک بیمار خاص

هدف: بیمار				رویداد: دادن یک داروی حیاتی به یک بیمار خاص				
خطر(ات)	کنترل/موانع موجود	اهمیت در عملکرد ایمن	اثر بخشی	ارتقاء با موانع/کنترلهای دیگر	اهمیت در عملکرد ایمن	اثر بخشی	اهمیت در عملکرد ایمن	فرد مسئول
داروی نادرست	چک دو نفر	بله	ضعیف	بارکد	بله	قوی	بالا	کمیته بهبود کیفیت
بیمار نادرست	چک هویت بیمار	بله	ضعیف	تجویز الکترونیکی دارو	بله	قوی	بالا	هیات مدیره
دوز نادرست	چک بین بخش و داروخانه	بله	متوسط	فاصله زمانی بین برداشتن دارو، چک آن و دادن آن به بیمار	بله	قوی	پایین	کمیته مدیریت ریسک

۳. انتقال ریسک: بیمه – برون سپاری خدمت

چه موقع این کار را انجام می دهیم؟

- خدمت مورد نظر حتما باید ارائه شود و
- حذف یا کاهش ریسک به دلیل هزینه بالا یا سایر دلایل پیچیده قابل قبول نیست و
- اگر ریسک اتفاق بیفتد، نتیجه آن فاجعه آمیز خواهد بود یا
- قانون ما را ملزم به این کار کرده است.

۴. پذیرش ریسک:

سطح ریسک به سطح قابل قبولی کاهش یافته است یا اینکه ریسک اجتناب ناپذیر است و نسبت ریسک / منفعت به طور واضحی غیرمتعادل است و کنترل و مدیریت کافی ریسک در آینده صورت خواهد گرفت.

برنامه مقابله با شرایط اضطراری: برنامه هایی برای مقابله با شرایطی که ریسک به وقوع می پیوندد می باشند. بعنوان مثال:

- منابع اضافی که از قبل برای مواقع اوج کاری تهیه شده اند
- توافق در مورد شیفتها و ساعات کاری اضافی در زمان وقوع ریسک
- تهیه منابع اضافی از داروها، تجهیزات و وسایل برای مواقع اضطراری

- مشخص نمودن ارائه کنندگان خدمات جانشین (تستهای تشخیصی، فرایندهای پرخطر و...) (برای مواقع اضطراری
- مشخص نمودن وظایف تعمیر و نگهداری دستگاههای حیاتی و مهم و ساختمان در صورت وقوع شرایط خاص و اضطراری

مقابله و درمان ریسک ها:

- تمامی اقداماتی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفته اند، هدف اصلی شان درمان و کنترل ریسک ها بوده است.
- هدف برنامه های مقابله و درمان با ریسک مستندسازی نحوه اجرای گزینه های انتخاب شده برای مقابله با ریسک ها است.
- بهترین راه برای مقابله و درمان ریسک ها تدوین برنامه جامع مدیریت ریسک، مشخص نمودن اهداف و اجرای برنامه در سطح سازمان است.

برنامه مقابله با ریسک (Risk Plan) شامل اطلاعات زیر است:

- علل انتخاب گزینه های مقابله با ریسک
- کسانی که مسئول تصویب و اجرای برنامه هستند
- اقدامات پیشنهادی
- منابع مورد نیاز
- معیارهای سنجش عملکرد و محدودیت ها
- الزامات گزارش دهی و نظارت
- برنامه زمان بندی

در فرایند استقرار برنامه مدیریت ریسک این فعالیت ها انجام می شود:

- فرایند ارتباطات (اطلاع رسانی در مورد برنامه)
- طراحی و تفویض وظایف، پروسه‌ها، مسئولیتها، اهداف و شاخص های مرتبط به برنامه مدیریت ریسک سازمان
- کار تیمی و دخیل کردن افراد و تیم های درگیر در فرایند ارائه خدمت
- تصویب برنامه مدیریت ریسک

نقش مدیر ریسک (تیم مدیریت ریسک) سازمان:

- هدایت و رهبری مراحل شناسایی، برنامه ریزی و کنترل
- برگزاری نشست ها و جلساتی به منظور اطلاع رسانی و کنترل برنامه
- ایجاد هماهنگی های داخلی و خارجی
- برقراری ارتباطات شفاف
- اعتماد کردن به دیگران و تفویض اختیارات
- پیشنهاد برای تغییر
- اعلام دستاوردهای کلیدی
- مدیریت و چاره اندیشی برای مسائلی از قبیل کمبود منابع اعم از انسانی، مادی، تعهد و ایده و نظرات

نقش مسئولین / هماهنگ کننده ها در حوزه ها و بخش های مختلف:

- آگاه بودن از وضعیت فعلی ریسک ها در واحد مربوطه و اطلاع رسانی در این مورد
- گماردن افراد و ارائه اطلاعات و آموزش های مورد نظر به آنها
- در میان گذاشتن اطلاعات مرتبط با فرایندهای زیر با همکاران و اعضای تیمش: - تحلیل ریسک ها و پروژه ها و برنامه های بالقوه بهبود - انتخاب برنامه های مناسب و آزمودن اثربخشی آنها
- مذاکره کردن در مورد منابع و اهداف (با مدیران سازمان و کارکنان زیردست)
- کنترل برنامه های مدیریت ریسک و اعمال تغییرات ضروری
- مطلع کردن مدیر ریسک سازمان به صورت دوره ای از پیشرفت برنامه
- ارائه پیشنهادهایی برای بهبود برنامه در دوره های زمانی بعدی

نقش کارکنان:

- شرکت کردن در برنامه ریسک واحد مربوطه
- اجرای وظایف مشخص شده در برنامه مدیریت ریسک
- شناسایی ریسک ها و رویدادهای ناگوار و اطلاع رسانی در مورد آنها
- اجرای برنامه های مقابله با شرایط بحرانی
- ارائه پیشنهادهای مناسب برای بهبود برنامه

برنامه مدیریت ریسک باید این خصوصیات را داشته باشد:

- بیان اهداف کلی مدیریت ریسک
- فعالیتها و اقداماتی را که به منظور مدیریت ریسک در سازمان انجام می شود را به طور شفاف و دقیق مشخص کند (فرایندها، اقدامات و ابزار)
- مسئولیتها و اختیارات را مشخص کند.
- هماهنگی منطقی در کنترل ریسک بر مبنای استاندارد در بخش های مختلف سازمان
- مشخص نمودن و بهبود بخشیدن به کانالهای ارتباطی و سیستم اطلاعاتی
- به نکات کلیدی برنامه از جمله بازبینی ها، کنترل ها و گزارش های دوره ای اشاره کند.
- بودجه، سایر منابع و مدت زمان اجرای برنامه ها را هم در نظر بگیرد.

اجتناب از ریسک	محدود کردن دسترسی به داروهایی که درصد بالایی پتاسیم دارند.
کنترل ریسک با کاهش احتمال وقوع آن	مشخص کردن داروهای غلیظی که قبل از تزریق نیاز به رقیق شدن دارند با استفاده از برچسب ها و رنگ بندی
کنترل ریسک با کاهش اثرات منفی آن (در صورت وقوع)	اولویت دادن به انتخاب داروهای با غلظت پایین پتاسیم
کنترل ریسک با افزایش توانایی ما برای شناسایی وقوع آن	سیستم های هشداردهنده وقوع رویدادهای ناگوار، تحلیل و آنالیز پرونده های بیماران
انتقال ریسک	بیمه
پذیرش ریسک	سطح ریسک قابل قبول، هزینه بالا/منفعت کم، پروسیجرهای شناسایی ریسک دقیقی اجرا و به کار گرفته شده است.
برنامه مقابله با حوادث غیرمترقبه contingency plan	تصویب و بکارگیری پروسیجرهای اضطراری، اطلاع رسانی در مورد این برنامه ها، مشخص کردن وظایف و مسئولیتها

گام ششم: پایش و بازنگری

در خلال استقرار و پیاده سازی برنامه، شاخص های برنامه به طور مرتب پایش و ارزیابی می شوند و در صورت نیاز اقدامات اصلاحی انجام می شود.

- بررسی میزان تحقق اهداف کلی و اختصاصی برنامه
- پایش ریسک هایی که محقق می شوند و میزان وقوع آنها
- پایش عملکردهای صحیح و مواردی که برنامه ها به درستی پیگیری و اجرا شده اند.
- شناسایی ریسک های جدید
- ارائه گزارش ها از جمله میزان اثربخشی تدابیر اتخاذی

در زمان بازنگری برنامه باید این نکات را در نظر داشت:

- نتایج را ارزیابی کنید
- اطلاعات را مستند کنید
- نتایج حاصله را به دیگران اطلاع دهید
- "درس های آموخته شده" را در فرایندها، پروسیجرها و تکنیک ها و پروتکل های سازمان ادغام و تلفیق کنید
- تغییرات مرتبط با درس های آموخته شده را مدیریت و کنترل کنید
- برنامه های آموزشی را با پروسیجرهای ارتقاء یافته هماهنگ و به روز کنید
- درس های آموخته شده در یک واحد را به اطلاع واحدهای دیگر برسانید

گام هفتم: ارتباطات و مشاوره

- هدف فاز اطلاع رسانی، دادن اطلاعات به افراد در مورد وضعیت برنامه مدیریت ریسک سازمان است. (جلسات، گزارش ها و نمودارها)

- دادن بازخورد به افراد درباره: فعالیتهای جاری و آتی - ریسک های فعلی - ریسک هایی که در حال شکل گیری هستند
emerging risks
- مشارکت دادن کلیه کارکنان سازمان در برنامه مدیریت ریسک

در برنامه مقابله با ریسک (درمان ریسک) موارد زیر را رعایت نمایید:

- اطلاعات موجود در مورد ریسک های مرتبط به یک واحد یا بخش را به سایر واحدها و بخش ها انتقال دهید.
- در مورد برنامه ها و پروژه های مرتبط با یکی از حوزه های حیاتی مذاکرات لازم را به عمل آورید.
- برنامه مدیریت ریسک را به تصویب برسانید.
- با ذکر جزئیات، وظایف برنامه و مسئول پیگیری هر وظیفه را مشخص نمایید.

تحلیل علل ریشه ای (ROOT Cause Analysis - RCA)

تحلیل ریشه ای فرایند بررسی و تحقیق ساختار یافته ای است که هدفش شناختن علت (علل) واقعی یک مسأله و پیدا نمودن راه هایی جهت حذف این علت (علل) می باشد .

RCA بخشی از فرایند بهبود ایمنی و کیفیت است .

RCA فرایندی تجسسی - پرسشی است .

RCA به یادگیری و رشد سازمان کمک می کند .

علل دخیل در وقوع رویداد / حادثه Contributory Factors

عواملی که بر روی عملکرد اثر گذاشته و منجر به ارائه خدمات غیر ایمن و بروز یک رویداد یا حادثه می گردد . این علل به صورت زیر تقسیم بندی می گردد .

عوامل تاثیرگذار influencing factor : فاکتورهایی که در وقوع یک رویداد یا حادثه دخیلند ، اما حذف ممکن است منجر به جلوگیری از وقوع حادثه / رویداد مورد نظر نشود ، هرچند که حذف آنها به طور کلی باعث افزایش ایمنی ارائه خدمات می شود (immediate – proximate causes) .

عوامل سببی (یا علی) causal factor : فاکتورهایی هستند که به طور مستقیم باعث وقوع رویداد می شوند و حذف آنها منجر به حذف یا کاهش وقوع رویداد می گردد (root causes) .

مثال هایی از عوامل دخیل در وقوع حادثه Contributory Factors

- عوامل مرتبط با بیمار
- عوامل شخصی
- عوامل مرتبط با وظیفه
- عوامل ارتباطی
- عوامل اجتماعی و مرتبط با تیم
- عوامل مرتبط با آموزش
- عوامل مرتبط با منابع و تجهیزات
- عوامل مرتبط با شرایط کاری
- عوامل مدیریتی و سازمانی
- علت ریشه ای چیست ؟

علت (علل) ریشه ای مهمترین عامل بروز حادثه (عوامل سببی یا علی) می باشد که اصلاح یا حذف آنها از بروز مجدد یک موقعیت ، مثلاً بروز یک خطا در یک فرایند ، جلوگیری خواهد کرد .

علل ریشه ای ، زمینه را برای بروز علل سطحی (علل واضح یا بلافاصله) یک مساله ایجاد می نمایند . به عبارت دیگر علل سطحی ، خود نشانه و علامتی از وجود علل ریشه ای هستند .

تحلیل علل ریشه ای ، تکنیکی برای بررسی و تحقیق است که این امکان را به سازمان می دهد که به طور گذشته نگر علت (علل) بروز یک پیامد مشخص را بررسی نماید .

شناسایی علل ریشه ای

علت ریشه ای علتی است که اگر برطرف گردد مسأله شناسایی شده یا به طور کامل حذف می شود یا این که میزان وقوع آن تا حد چشمگیری کاهش می یابد (هم در داخل بخش ها هم در سطح کل سازمان)

چرا تحلیل علل ریشه ای انجام می دهیم ؟

- نقائص و ضعف های سیستم می تواند منجر به بروز خطاهای انسانی گردد .
- شواهد موجود در سازمان های با اعتماد بالا (HROS) نشان می دهد که بررسی سیستماتیک خطاها می تواند نقایص سیستمی را آشکار نماید .
- ضرورت یادگیری از حوادث و خطاهایی که در گذشته رخ داده اند . (تاکید بر فرایند یادگیری)
- حوادث و رویدادهای ناگوار از علایم یک ضایعه پاتولوژیک در سازمان هستند .
- وجود یک بیماری در سازمان می تواند سبب اختلال در سیستم های مختلف کاری شود .
- نظام اعتبار بخشی

هدف از اجرای تحلیل ریشه ای

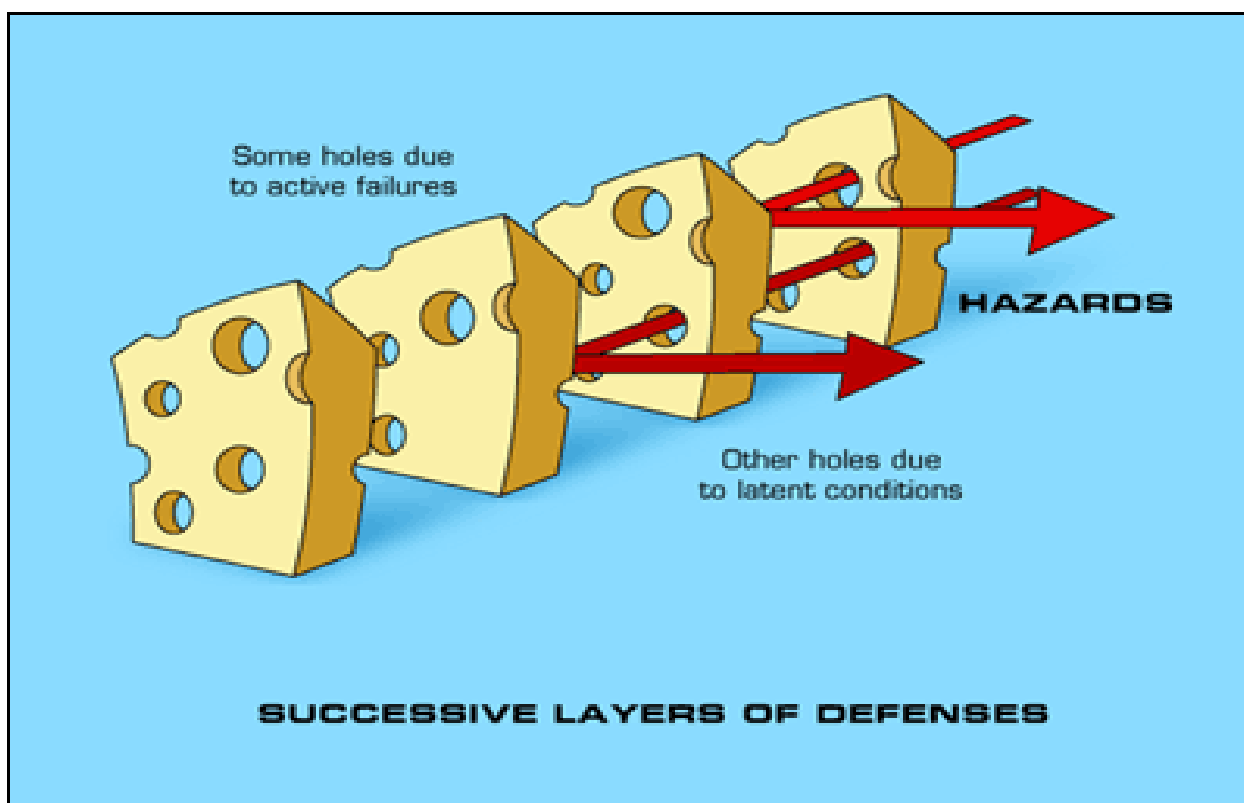
یادگیری از ریسک ها (رویدادهای ناگوار و فاجعه آمیز) با هدف حذف یا کاهش میزان احتمال یا شدت پیامد بروز آنها در آینده .

تحلیل علل ریشه ای

- برای اینکه بفهمیم :
 ۱. چه اتفاقی افتاده است ؟
What happened?
 ۲. چگونه اتفاق افتاده است ؟
How it happened?
 ۳. چرا اتفاق افتاده است ؟
Why it happened?
- (شناسایی علل سطحی و ریشه ای)
- چه کاری می توانیم انجام دهیم که این اتفاق یا حادثه در آینده مجدداً روی ندهد ؟

RCA ابزاری است که بر سیستم تمرکز می کند

بر اساس تجارب صنایع با ریسک بالا: "ریشه بسیاری از ریسک ها ترکیبی از تعدادی عوامل مستقل است " این حقیقت را می توان به خوبی با کمک مدل پنیر سوئیسی توضیح داد .



بنابراین در این تحلیل ما به دنبال پاسخ این سؤالات هستیم ؟

- " رویداد ناگوار " دقیقاً چه بوده است ؟
- زنجیره حوادثی که منجر به بروز این رویداد ناگوار شده اند ، کدامند ؟
- آیا این رویداد ناگوار قابل پیشگیری بود ؟
- آیا خطایی منجر به بروز این رویداد ناگوار شده است ؟

- علت (علل) ریشه ای (مستقیم یا غیرمستقیم) رویداد ناگوار و هر یک از خطاها چه بوده است ؟
- آیا خطا یا علت ریشه ای شامل نقص در یک سیستم یا عدم کفایت یک سیستم بوده است ؟
- آیا لازم است که سیستم طرح ریزی مجدد گردد ؟
- آیا اقدام یا اقداماتی که توسط کارکنان در برخورد با رویداد ناگوار صورت گرفته ، کمک کننده بوده است ؟
- آیا لازم است که اقدامی مرتبط به کارکنان شروع شود ؟
- از این رویداد چه درسی می توان گرفت ؟

فرایند تحلیل علل ریشه ای

۱. شروع فرایند

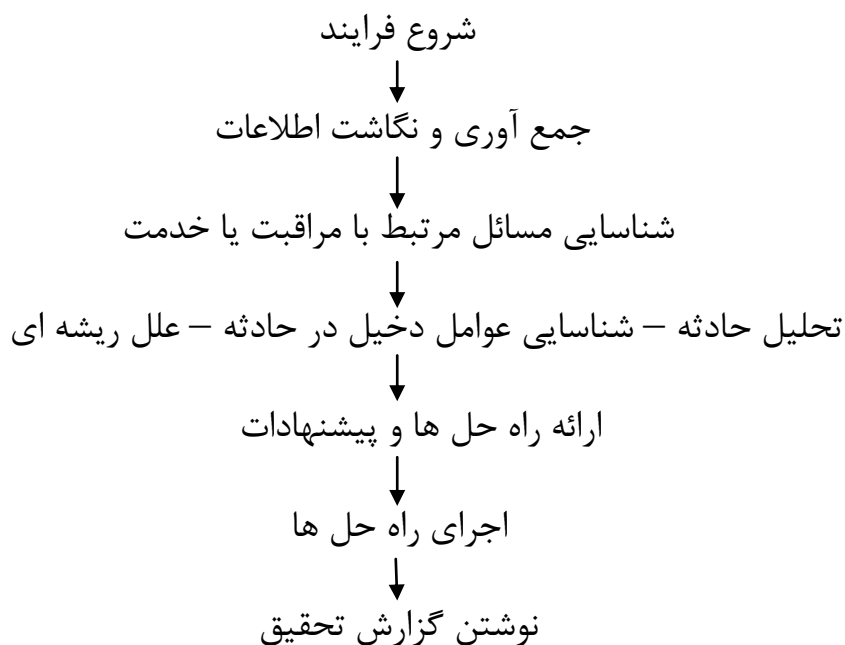
تشکیل تیم - تعریف رویداد (حادثه)

۲. جمع آوری و نگاشت (بازنمایی) اطلاعات

۳. شناسایی مسائل

۴. تحلیل اطلاعات

۵. ارائه راه حل ها



گام نخست - شروع فرایند

تشکیل تیم

رویکرد تیمی

- تیم متشکل از ۳-۴ نفر
- مستقل
- دارای شناخت در حوزه بالینی
- بین رشته ای
- دارای مهارت های تحقیق و بررسی
- حداقل یکی از افراد در مورد فرایند بررسی حادثه به خوبی آموزش دیده باشد .

ترکیب اعضای تیم

- افراد نزدیک به رویداد یا مسأله
- افرادی که در اجرای تغییرات بالقوه ، نقشی حیاتی دارند .
- رهبر تیم با داشتن دانشی گسترده که مورد قبول و احترام اعضای تیم است .
- فردی با اختیارات تصمیم گیری
- افراد با زمینه های دانشی مختلف

ادامه گام نخست – شروع فرایند

تعریف و مشخص کردن رویداد است .

در این مرحله باید تا حد امکان اینکه چه اتفاقی افتاده (یا اینکه نزدیک بوده چه اتفاقی بیفتد) دقیقاً مشخص و معلوم گردد .

مسأله تا حد امکان باید به طور اختصاصی و شفاف تعریف گردد .

اینکه عملاً چه اتفاقی افتاده را خیلی ساده ، شفاف و مشخص سؤال کنید .

در این مرحله به دنبال این باشید که چه چیزی اتفاق افتاده نه اینکه چرا این اتفاق افتاده است .

مانند :

عمل جراحی بر روی نقطه نادرستی از بدن انجام شد .

بیمار خودش را به دار آویخت و خودکشی کرد .

بیمار بیش از حد مجاز دارو دریافت کرد . (Overdosed)

یک ابزار مناسب در این مرحله **بارش افکار** (brainstorming) است .

بارش افکار

برای اینکه اعضای تیم بتوانند بگویند چه چیزی اتفاق افتاده می توان از بارش افکار استفاده کرد .

بارش افکار چیست ؟

تکنیکی برای تولید ایده و نظر به وسیله یک گروه در کمترین زمان ممکن و طی یک فرایند خلاق گروهی است .

چه زمانی می توان از بارش افکار استفاده کرد ؟

بارش افکار را می توان برای مقاصد زیر به کار برد:

تهیه لیستی از حوزه های مشکل دار که باید ارتقا یابند .

شناسایی علل کمک کننده احتمالی در بروز یک رویداد .

بررسی استراتژی های کاهش ریسک و پیشنهاداتی که سازمان می تواند برای جلوگیری از وقوع مجدد خطاها اتخاذ نماید .

گام دوم – جمع آوری و نگاشت اطلاعات Gathering & Mapping Information

در این مرحله تیم آماده است که موضوع را دقیق تر بررسی کند .

این مرحله شامل جمع آوری اطلاعات از منابع مختلف درباره رویداد (یا شبه حادثه) موردنظر است .

تاکنون تیم یک تعریف کوتاه (در حد یک جمله) و ساده از حادثه مورد نظر نموده است .

گام بعدی چیست ؟

گام بعدی توصیف یا توضیحی مفصل تر از حادثه مورد نظر است . در این مرحله تیم آماده شروع مطالعه در مورد مشکل مورد نظر است .

این مرحله شامل جمع آوری اطلاعات پیرامون رویداد (یا شبه حادثه) در دست مطالعه می باشد .

اطلاعات " عامل حیاتی " در فرایند بررسی و تحقیق (Investigation) است .

۶۰ درصد از وقت شما در فرایند بررسی باید در این گام صرف شود .

منابع اطلاعات شامل: افراد – اسناد و مدارک – محل وقوع رویداد و تجهیزات می باشد.

افراد

افرادی که مستقیماً در حادثه مورد نظر درگیر هستند + افراد شاهد

- کارکنان بالینی و منشی های بخش ها
- کارکنان پشتیبانی – اداری
- کارکنان خدمات اجتماعی ، داوطلبین و موسسات خصوصی (در موارد مقتضی)
- بیمار ، خانواده بیمار، استفاده کنندگان از خدمت (در موارد مقتضی)

چگونه اطلاعات لازم را در این مرحله جمع آوی کنیم ؟

- مصاحبه ها (یکی از بهترین روش های جمع آوری اطلاعات)
- مستندات مکتوب

- اظهار نظر شهود
- مرور گذشته نگر پرونده های بالینی

مراحل انجام مصاحبه

- آماده شدن برای مصاحبه
- آغاز مصاحبه
- اجرای مصاحبه
- پایان دادن به مصاحبه

آماده شدن برای مصاحبه

برنامه مصاحبه را مشخص کنید .

- مرور داده هایی که قبلاً جمع آوری شده اند
- نوشتن سؤالات پرسش نامه
- مشخص کردن نحوه ثبت و ضبط داده ها
- اختصاص ۲۰٪-۱۵ و قت به حرف زدن و ۸۵٪ - ۸۰ به شنیدن

برای پاسخ به سؤالات مصاحبه شونده خود را آماده کنید .

محل انجام مصاحبه را مشخص کنید .

آغاز مصاحبه

- خوش آمد گویی به مصاحبه شونده
- رد و بدل کردن مکالمه ای کوتاه
- هدف مصاحبه را بیان کنید
- به سؤالات مصاحبه شونده پاسخ دهید .

اجرای مصاحبه

- استفاده از سؤالات اکتشافی exploratory questions
- استفاده از سؤالات روشن کننده follow up questions & comment questions
- اجتناب از سؤالات جهت دهنده leading questions

در مصاحبه برای جمع آوری اطلاعات در مورد حادثه این موارد را در نظر گرفته و اطلاعات لازم را در مورد آنها جمع آوری کنید:

شرح واقعه و رویدادنگاری (chronology) آن را با مصاحبه شونده مرور کنید .

ابتدا در مورد مسائلی مرتبط با مراقبت برای مصاحبه شونده توضیح دهید و از او بخواهید که مسائلی را که در کیس حاضر (اعم از اقدامات یا عدم اقدام ها) وجود دارند ، را شناسایی نماید .

از وی بخواهید که عوامل کمک کننده ای (Contributory Factors) را که در وقوع حادثه نقش داشته اند ، شناسایی نماید .

پایان دادن به مصاحبه

- مطمئن شدن از اینکه کلیه اطلاعات لازم جمع شده است .
- مصاحبه را خلاصه کرده و با مصاحبه شونده آن را مرور کنید .
- تشکر از مصاحبه شونده

خطاهای شایع در مصاحبه

- پرسیدن سوالات جهت دار (quick fire questions)
- قطع کردن سخنان مصاحبه شونده
- مصاحبه کننده خود را محدود و مقید به ساختار مصاحبه نماید .
- اظهارنظرهایی که بار قضاوتی دارند (جواب های مثبت و منفی)
- توالی ذهنی مصاحبه شونده هماهنگ با توالی سوالات مصاحبه کننده نباشد .

اسناد و مدارک Documentation

- گزارش وقوع حادثه
- استراتژی ها ، پروتکل ها ، گایدلاین ها و پروسیجرها
- پرونده کیس (پزشکی ، پرستاری ، روانی ، اجتماعی و)
- داده های ممیزی مرتبط (مدیریت ریسک ، بهداشت و ایمنی)
- مدارک مربوط به آموزش کارکنان و نظارت بر عملکرد آنها
- گردش کار کارکنان و گزارش های روزانه
- مدارک مربوط به نگهداری تجهیزات پزشکی

محل وقوع رویداد (Site)

- ایزوله کردن محل وقوع حادثه
- عکس گرفتن
- کشیدن کروکی محل حادثه
- مشخص کردن محل تجهیزات و افراد
- بازسازی صحنه وقوع رویداد

تجهیزات

آیا در این حادثه دستگاه / تجهیزاتی هم دخیل بوده است ؟

- دستگاه ثبت ضربان قلب جنین
- فشارسنج
- پمپ های تزریق
- DC شوک
- ونتیلاتور
- مانیتورهای قلبی
- دستگاه ECG
- سایر دستگاه ها

• ادامه گام دوم: نگاشت اطلاعات Mapping the Information

پس از جمع آوری اطلاعات بایستی به توصیف رویداد بپردازیم :

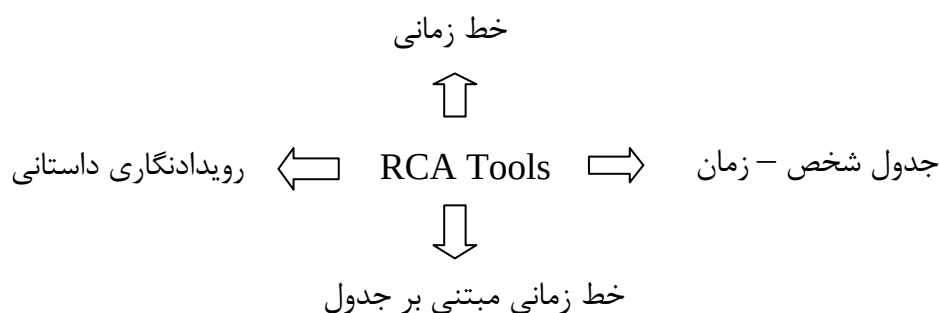
این توصیف باید اطلاعاتی در مورد زمان ، مکان و چگونگی رخداد حادثه مورد نظر در اختیار قرار دهد و باید شامل موارد زیر باشد :

✓ توصیفی مختصر از آنچه رخ داده است .

✓ شناسایی حوزه ها یا خدماتی که تحت تاثیر این حادثه قرار گرفتند .

توجه : مراقب باشید که در این مرحله به دنبال نتیجه گیری (چراها) نباشید .

ابزار های مورد استفاده در نگاشت (بازنمایی) اطلاعات



رویداد نگاری داستانی (روایتی) Narrative Chronology

شرح یک واقعت : اینکه به ترتیب تاریخ و ساعت چه اتفاقاتی افتاده . به بیان دیگر " داستان " رویداد یا حادثه را بیان می کند .

• مناسب برای موضوعات غیر پیچیده و در فاز ابتدایی مسائل پیچیده

• به عنوان بخشی از گزارش نهایی تحقیق

• درک آن راحت است

- فرمت پذیرفته شده برای ارائه اطلاعات است .

مثال:

در تاریخ ۱۳۸۸/۲/۲۶ ساعت ۸ شب بیمار (مرد - ۲۸ ساله) با ناراحتی در اپیگاستر به بخش اورژانس بیمارستان مراجعه کرد .

ساعت ۸ : ۳۰ توسط رزیدنت کشیک معاینه شد و تشخیص گاستریت برای وی داده شد .

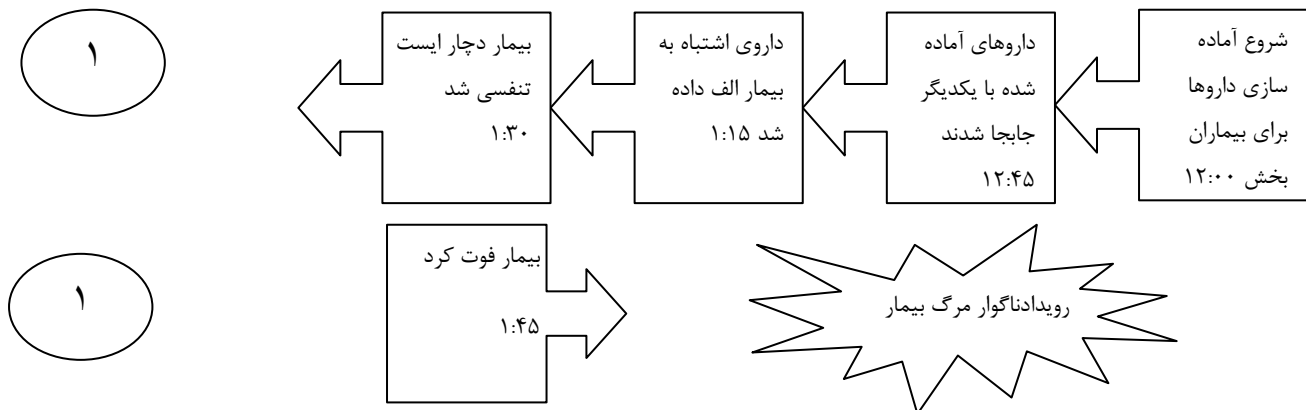
ساعت ۹ شب بیمار مرخص شد .

در تاریخ ۱۳۸۸/۲/۲۷ در ساعت ۱۱ صبح بیمار مجدداً با درد شدید به درمانگاه بیمارستان مراجعه می کند و توسط پزشک کشیک معاینه می شود .

پزشک دستور تهیه نوار قلبی از بیمار می دهد . و.....

خط زمانی Timeline or Tabular Timeline

- ابزاری است که به ما نشان می دهد در هر نقطه از زمان چه اتفاقی افتاده است .
- با کمک این ابزار ، می توان توالی رویدادهای رخ داده را به صورت **ترسیمی (نموداری)** نمایش داد.
- درک و فهم کیسهای پیچیده را راحت تر می کند .
- این اجازه را به تیم می دهد که شکاف های اطلاعاتی و مسائل موجود در فرایند ارائه خدمات را شناسایی نماید .
- برای برخی کیسهای طولانی (مانند کیسهای بیماران روانی) ممکن است مناسب نباشد .



خطوط زمانی مبتنی بر جدول

- این روش علاوه بر اطلاعات راجع به ماهیت رویداد ، زمان و مکان وقوع آن ، اطلاعات تکمیلی دیگر همچون : کارهایی که به نحو صحیح انجام شده و مسائل مرتبط با خدمت / مراقبت (CDPs – SDPs) نیز آورده شود .
- این امکان را به وجود می آورد که شکاف های اطلاعاتی مشخص شوند .
- بدون نیاز تغییر فرمت جدول ، می توان اطلاعات اضافی را به آن اضافه کرد .
- مناسب برای همه حوادث خصوصاً حوادثی که بازه زمانی بلندی دارند .

خطوط زمانی مبتنی بر جدول Tabular Timeline

تاریخ و زمان وقوع رویداد	تاریخ / زمان ۱	تاریخ / زمان ۲	تاریخ / زمان ۳
چه اتفاقی افتاده است ؟ چه کاری انجام شده است ؟			
اطلاعات اضافی			
چه کار درستی انجام شد ؟ چه چیزی به خوبی عمل کرد ؟			
چه کار اشتباهی انجام شد ؟ چه چیزی به درستی عمل نکرد ؟			

مثال: کیس

خانم ۶۵ ساله با مشکلات هر دو زانو توسط ارتوپد ویزیت و نیاز به جراحی هر دو زانو تشخیص داده شد ، منتهی پزشک ارتوپد باتوجه به وضعیت زانوی راست ، اولویت برنامه بالینی خود را مبنی بر جراحی پای راست در ابتدا گذاشت . زمانی که بیمار وارد بخش شد راند بخش تمام شده بود و بخش شلوغ بود . طبق برنامه این بخش انترن بخش باید محل عمل جراحی را مشخص کند . آن روز روز چرخش انترن ها و ورود انترن های جدید به بخش ارتوپدی بود . بنابراین تعیین محل عمل توسط انترن ارشد که اولین روز ورود خود را به بخش تجربه می کرد ، انجام شد . نامبرده با استفاده از مداد علامتگذاری ساق پای راست را به جای زانوی راست علامتگذاری نمود . و اطلاعات کافی به بیمار در این زمینه ارائه نداد . پرستار بخش به بیمار یک جوراب آنتی امبولی داد و از وی خواست که آن را قبل عمل بپوشد . بیمار پس از هماهنگی پرستار بخش با اتاق عمل جهت جراحی به آنجا منتقل گردید . از آنجا که برنامه جراحی بیمار مزبور در فرم مقرر پرونده توسط جراح و رزیدنت های وی تکمیل نشده بود ، در اتاق عمل نیز تاییدیه محل جراحی انجام نشد و زانوی چپ بیمار عمل شد .

زمان	۵/۱۲ ۹:۰۰	۷/۱۲ ۷:۳۰	۷/۱۲ ۱۰:۳۰
چه اتفاقی افتاده است ؟ چه کاری انجام شده است ؟	زانوی راست باید تحت عمل جراحی قرار گیرد . فرم رضایت توسط بیمار پر شد .	بیمار وارد بیمارستان شد .	انترن بخش جراحی ناحیه عمل را مشخص کرد . site marking
اطلاعات اضافی			روز اول در بخش ارتوپدی به جای اینکه محل عمل در زانوی بیمار علامت بخورد ، ساق پای بیمار علامت گذاری می شود ، سپس محل عمل ، با یک ساق بند آنتی امبولی بسته می شود . (عدم وجود رویه مشخصی در بخش در خصوص آموزش نحوه site marking به کارآموزان تازه وارد)
چه کار درستی انجام شد ؟ چه چیزی به خوبی عمل کرد ؟	ریسک عمل جراحی به خوبی برای بیمار توضیح داده شد .		

چه کار اشتباهی انجام شد ؟ چه چیزی به درستی عمل نکرد ؟		محل عمل به درستی مشخص نشد .
--	--	-----------------------------

جدول شخص – زمان Time – person grid

- این جدول امکان پیگیری دقیق فراهم می آورد که مشخص گردد هر فرد (کارکنان ، بیمار ، ملاقات کننده و....) قبل ، حین و پس از وقوع یک حادثه ناگوار کجا بوده است (مناسب برای مدت زمان کوتاه)
- در کیسهایی که باید محل افراد حین حادثه مشخص باشد .
- مناسب برای مواقعی که در مدت زمان کوتاهی ، تعداد زیادی رویداد اتفاق افتاده و افراد زیادی در محل حضور داشته اند .
- شکاف های اطلاعاتی را مشخص می کند .

مثالی از یک جدول شخص – زمان

کارکنان – ساعت	۹/۳۵	۹/۵۰	۱۰	۱۰/۱۰	۱۰/۲۰
پرستار ۱	با بیمار	با بیمار دیگر	با بیمار دیگر	با بیمار دیگر	با بیمار دیگر
متخصص بیهوشی	با بیمار در اتاق عمل	با بیمار در اتاق عمل	با بیمار در اتاق عمل	با بیمار در اتاق عمل	با بیمار در اتاق عمل
پرستار ۲	اتاق عمل	با بیمار در اتاق عمل	با بیمار در اتاق عمل	؟؟	اتاق عمل
جراح	اتاق استراحت	اتاق استراحت	اتاق عمل	اتاق عمل	اتاق عمل
کمک جراح	اتاق استراحت	اتاق استراحت	اتاق عمل	اتاق عمل	اتاق عمل

یادآوری ها در نگاشت اطلاعات :

- خلاصه ای از کل ماجرا به ترتیب وقوع
- زمان و تاریخ رویدادها را تا حد امکان در شرح رویداد مشخص کنید .
- ممکن است زمان دقیق وقوع برخی رویدادها را ندانید ، اما باید به ترتیب تقدم و تأخر زمانی نوشته شوند .
- از شکل ها و رنگ های متفاوت برای جنبه های مختلف رویداد استفاده کنید .
- جاهایی را که اطلاعات کافی در مورد آنها نداریم ، خالی بگذارید .

گام سوم : شناسایی مسأله ها

در زمان بررسی یک رویداد یا حادثه متوجه ضعف ها و نقائصی می شویم که در حین فرایند ارائه خدمت وجود داشته اند . این دسته از مسائل ، در دو طبقه کلی " مسائل مرتبط با مراقبت "care delivery problems" و "مسائل مرتبط با خدمت "service delivery problems" جای می گیرند . شناسایی این مسائل ، تیم را در امر تحلیل و یافتن علل ریشه ای آنها کمک می نماید .

مسائل مرتبط با مراقبت (CDP) Care Delivery Problems

مسائلی که در حین فرایند ارائه درمان به بیماران پیش می آیند و معمولاً ناشی از اقدامات کارکنان یا عدم اقدامات آنها هستند .
عدول از ارائه مراقبت ایمن ، این مسأله تأثیری مستقیم یا غیر مستقیم بر پیامد نهایی رویداد مورد نظر (برای استفاده کننده خدمت دارد)

چند مثال :

- عدم پایش ، عدم اقدام یا عدم مشاهده
 - اقدام یا تصمیمی نادرست و نابجا
 - عدم درخواست کمک از سایر افراد در زمان مقتضی
- این مسائل با یک فرد یا یک تیم درمان مرتبط هستند مثل پزشک ، داروساز، ماما یا تیم جراحی
- این دسته از مسائل ناشی از اقدام یا عدم اقدام افراد هستند .
- مثال : پرستار ارتباط لازم را برقرار نکرد به جای اینکه بگوییم خطا (یا شکست) در ارتباطات .

مسائل مرتبط با ارائه خدمت Service Delivery Problems

- این دسته از مسائل (که ناشی از اقدامات یا عدم اقدامات هستند) نقش سببی و علی در رویداد حادثه در دست بررسی دارند ،
با این حال مستقیماً به فرایند ارائه خدمت مرتبط نمی شوند .
 - این دسته از مسائل به نحوه ارائه یک خدمت و تصمیمات و پروسیجرهای موجود در مورد ارائه خدمت مرتبط می شوند .
- این دسته از مسائل به مدیریت سازمان ، هیأت مدیره و دیگر مراکز تصمیم گیری سازمان مربوط می شوند و ربطی به فرد خاصی در سازمان ندارند .

چند مثال :

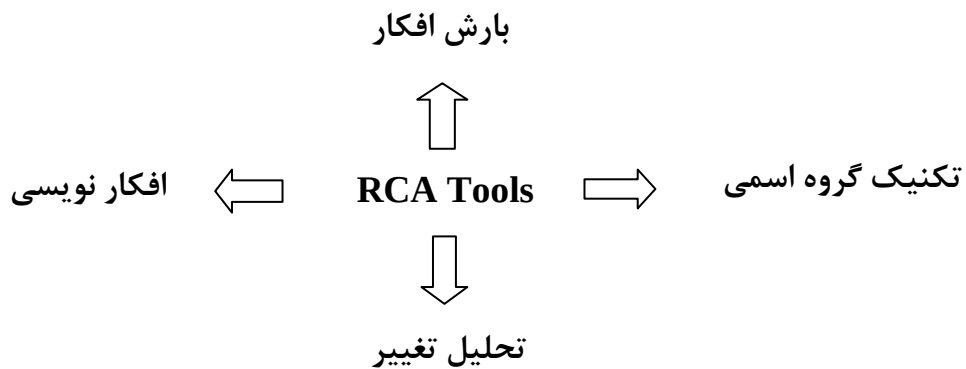
- عدم انجام ارزیابی ریسک محیطی
- عدم پیاده سازی سیستم های ایمن در محل مثلاً مطمئن شدن از این امر که کلیه تلفنهای موجود ، شماره های اضطراری بر روی آنها نصب شده است .
- عدم اجرای دوره آموزشی برای یک دستگاه جدید

شناسایی مسائل (مسائل مرتبط با مراقبت یا مسائل مرتبط با خدمت)

اقدامی که باید انجام می شده ، ولی انجام نشده است . یا اینکه کاری انجام شده ، که نباید انجام می شده است .

مسائل مرتبط با مراقبت یا مسائل مرتبط با خدمت مشخص می کنند که دقیقاً چه اشتباهی رخ داده است . پس از مشخص کردن این مسائل است که می توانید مشخص کنید که علت (علل) بروز این اشتباهات کدام بوده است .

ابزارهای مورد استفاده در شناسایی این مسائل



بارش افکار

در این روش ، هر یک از اعضای تیم ایده و نظر خود را در مورد مسائل موجود در یک رویداد ناگوار می دهد ، حتی اگر افراد در مورد صحت ایده شان مطمئن نباشند ، باز هم باید این کار را انجام دهند ، و دیگر اعضای تیم نیز نباید قضاوت و اظهارنظری در مورد ایده های افراد کنند .

بارش افکار تکنیکی مناسب است که استفاده از تجارب و خلاقیت یک تیم حرفه ای را ترغیب می کند ، مقدار زیادی ایده ، مساله یا مشکل را ایجاد ، شفاف و ارزیابی می کند .

قوانین بارش افکار

- هر نوع اظهارنظر از هر یک از اعضای گروه پذیرفته می شود ، قضاوت در مورد آنها پایان فرایند موکول می شود .
- نقطه نظر هر یک از اعضای گروه با کلماتی که بیان می شود نوشته می شود .
- زمانی که یکی از اعضای گروه اظهارنظر می کند کسی سخن او را قطع نمی کند .
- از نقطه نظرات کسی انتقاد نمی شود .
- درباره نقطه نظرات کسی سؤال نمی شود مگر برای روشن تر شدن آنها

مراحل روش بارش افکار

(۱) مشکل را به طور خوانا و واضح روی تابلو می نویسیم

(۲) سپس مقررات بارش افکار را مرور می کنیم .

- از بحث کردن ، انتقاد و سانسور بپرهیزید
- نظری ندارم ایده بدی است
- خلاق باشید
- کمیت مهم است
- از خود سانسوری بپرهیزید

(۳) به اعضای گروه فرصت می دهیم در مدت زمان مشخصی (مثلاً ۱۰-۵ دقیقه) هر فرد به تنهایی به کیس و مشکلات آن فکر کند و نظر خود را روی کاغذ بنویسد .

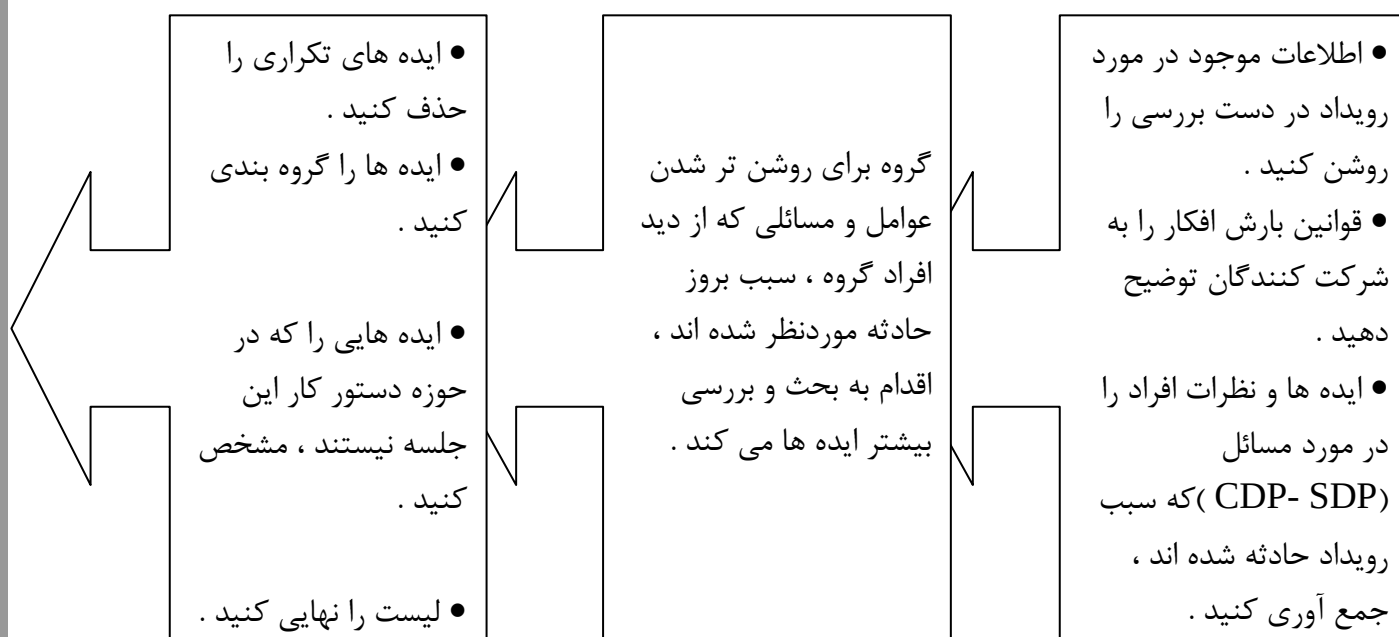
(۴) از اعضای گروه می خواهیم مشکلات و مسائل موجود در کیس را بیان کنند و نظر آنان را می نویسیم .

(۵) نظرخواهی را تا آنجا ادامه می دهیم تا نقطه نظر جدیدی ارائه نشود .

۶) فهرست نظرات را از نظر واضح بودن آنها و حذف موارد تکراری مرور می کنیم .

۷) فهرست را نهایی می کنیم .

مراحل شناختن مسائل مرتبط به یک رویداد ناگوار با استفاده از بارش افکار



افکار نویسی Brainwriting

مشابه بارش افکار اما به اعضای گروه اجازه می دهد تا ایده ها را بدون ذکر نام (ناشناس) در یک دوره زمانی کوتاه اعلام کنند .

نتایج در یک فلیپ چارت ترسیم و توسط اعضای گروه بررسی می گردد .

متدولوژی ساده و سریع است.

چه موقع استفاده می شود؟

- وقتی ناشناس ماندن ایده ها مهم است .
- تیم ترکیبی از افراد خبره و افراد تازه کار و کم تجربه است .
- امکان غالب شدن فرد یا افرادی (که در بارش افکار وجود داشت) از بین می رود .
- انتظار می رود که ایده های پیچیده مطرح شود .
- وقتی محدودیت زمان وجود دارد .

مراحل انجام افکار نویسی – Brainwriting

۱. مشخص کردن موضوع

۲. آشنایی اعضای گروه با موضوع (در عرض زمان مشخص مثلاً چند دقیقه)

۳. تفکر مختصر اعضای گروه (مثلاً ظرف ۱۰ دقیقه)

۴. نوشتن ایده ها توسط شرکت کنندگان بر روی کارت

۵. جمع آوری کارت ها و نوشتن محتوای آنها بر روی فلیپ چارت (توسط تسهیل گر)

۶. جمع بندی ایده ها ، حذف موارد تکراری و دسته بندی آنها در صورت لزوم

نحوه انجام

۱. هر یک از مشارکت کنندگان زمان کافی داده می شود که نقطه نظرات خود را در رابطه با مسأله (یا مسائل) موجود در کیس بنویسند .

۲. فرد مسئول جلسه این لیست ها را جمع آوری کرده و خلاصه آنها را به گروه ارائه می دهد .

۳. در ادامه این لیست خلاصه شده ، مورد بحث و بررسی گروه قرار می گیرد .

حادثه / مساله / CDP- SDP
نظرات

تکنیک گروه اسمی

ابزاری برای رأی گیری و ایجاد توافق در میان اعضای گروه می باشد که همه اعضا را در تعیین لیستی از مسائل شناسایی شده اولویت دار مشارکت می دهد .

به بیان دیگر این روش ، نوعی بارش افکار است که در آن همه اعضا از رأی یکسانی برای انتخاب میان مسائل یا راه حل ها برخوردارند . معمولاً پس از جلسات بارش افکار ، از این روش جهت کاهش تعداد موارد لیست تهیه شده استفاده می شود تا لیستی قابل مدیریت که شامل مهم ترین عوامل است ، به دست آید .

چه موقع از این روش استفاده می شود ؟

✓ به منظور تشویق کلیه افراد گروه در ارائه ایده

✓ دستیابی به توافق میان افراد گروه در مورد ایده هایی که برای تحلیل بیشتر ، باید پیگیری شوند .

مراحل اجرای روش گروه اسمی

- ارائه نظرات توسط اعضای تیم
- جمع آوری ایده ها (شفاهی و کتبی)
- شفاف سازی ایده ها ، گروه بندی آنها و بحث در مورد آنها
- رأی گیری : انتخاب ۵ مسأله مهم از دید اعضای گروه ۰ اعضای گروه به مسأله مهم ۵ امتیاز و به مسأله کم اهمیت ۱ امتیاز تخصیص دهند)
- شمارش آرا و تهیه لیست اولویت ها

مسائل		
نظرات	نمرات	جمع
الف		
ب-		
پ-		
ت-		

روش تحلیل تغییر

روشی برای بررسی مسائل و رویدادها است که اساس آن مبنی بر مقایسه شرایطی است که در آن رویدادها اتفاق افتاده وجود ندارد باحالتی که آن رویداد رخ می دهد و به بررسی تغییراتی (تفاوت هایی) که علت وقوع رویدادها را معلوم می کنند ، می پردازد .

روش تحلیل تغییر موارد زیر را شناسایی می کند :

- ✓ کلیه تغییرات (اعم از مشاهده شده و درک شده)
- ✓ کلیه عوامل مرتبط با تغییر (ات)

مراحل انجام تحلیل تغییر

۱. شناسایی مسأله / علت در یک موقعیت
۲. توصیف همان موقعیت بدون وجود آن مسأله
۳. مقایسه این دو حالت (موقعیت با و بدون مسأله)
۴. فهرست کردن تمام تفاوت های این دو حالت
۵. تحلیل تفاوت (ها)

تحلیل تغییر Change Analysis

مثال : درست کردن کیک

مساله : کیک به خوبی پخته نشده است .

پروسه‌یجر معمول (بدون مساله)	پروسه‌یجر به کارگرفته شده (دارای مساله)	تفاوت - تغییر	تحلیل
گرم کردن فر	فراموش کردن اینکه فر را از قبل گرم کنیم	درجه حرارت اجاق خیلی کم بوده است .	
مخلوط کردن تخم مرغ، شیر، شکر و آرد شیرینی پزی	مخلوط کردن تخم مرغ ، شیر، شکر و آرد نان	آرد نوع مناسب به کار نرفته است .	
زمان پخت : ۲۰ دقیقه	زمان پخت : ۲۰ دقیقه		

کیس:

خانم ۶۵ ساله با مشکلات هر دو زانو توسط ارتوپد ویزیت و نیاز به جراحی هر دو زانو تشخیص داده شد، منتهی پزشک ارتوپد با توجه به وضعیت زانوی راست، اولویت برنامه بالینی خود را مبنی بر جراحی پای راست در ابتدا گذاشت. زمانیکه بیمار وارد بخش شد راند بخش تمام شده بود و بخش شلوغ بود. طبق برنامه این بخش انترن بخش باید محل عمل جراحی را مشخص کند. آن روز روز چرخش انترن ها و ورود انترن های جدید به بخش ارتوپدی بود. بنابراین تعیین محل عمل توسط انترن ارشد که اولین روز ورود خود را به بخش تجربه می کرد، انجام شد. نامبرده با استفاده از مداد علامت گذاری ساق پای راست را به جای زانوی راست علامتگذاری نمود. و اطلاعات کافی به بیمار در این زمینه ارائه نداد. پرستار بخش به بیمار یک جوراب آنتی آمبولی داد و از وی خواست که آن را قبل از عمل بپوشد. بیمار پس از هماهنگی پرستار بخش با اتاق عمل جهت جراحی به آنجا منتقل گردید. از آنجا که برنامه جراحی بیمار مزبور در فرم مقرر پرونده توسط جراح و رزیدنت های وی تکمیل نشده بود، در اتاق عمل نیز تاییده محل جراحی نیز انجام نشد و زانوی چپ بیمار عمل شد.

مثال - تحلیل تغییر در یک خطای مشخص کردن محل عمل جراحی

(جراحی زانوی چپ به جای راست)

پروسیجر استاندارد	پروسیجر انجام شده در زمان وقوع رویداد ناگوار	تغییر (بلی/خیر)	آیا این تغییر علت بروز حادثه بوده است
جراح از وضعیت پزشکی بیمار آگاه است : هر دو زانو مبتلا هستند .	جراح از وضعیت پزشکی بیمار آگاه بود : هر دو زانو مبتلا هستند .	خیر	خیر
پروسیجر مشخص کردن محل عمل : فرد مسئول ، فرایند مورد نظر و تاییدیه نهایی	مشخص کردن موضع عمل در ساق پای راست به جای زانو ، ضمناً مارک با جوراب آنتی آمبولی پوشیده شده و قابل رویت نبود ، به علاوه روند تایید مجدد محل صورت نگرفت	بلی	بلی
برگه کنترل " برنامه جراحی " پر می شود .	برنامه جراحی در برگه کنترل مربوطه پر نشده بود و چک صورت نگرفت .	بلی	بلی

با استفاده از ابزارهای معرفی شده مسائل شناسایی می گردند. توجه داشته باشید این مسائل بایستی :

► اختصاصی و شفاف باشند نه مبهم

ضعف (ناکامی در) ارتباطات X

پرستار ، " گیجی بیمار " را به پزشک اطلاع نداد OK

► چه اتفاقی افتاد نه اینکه چرا اتفاق افتاد

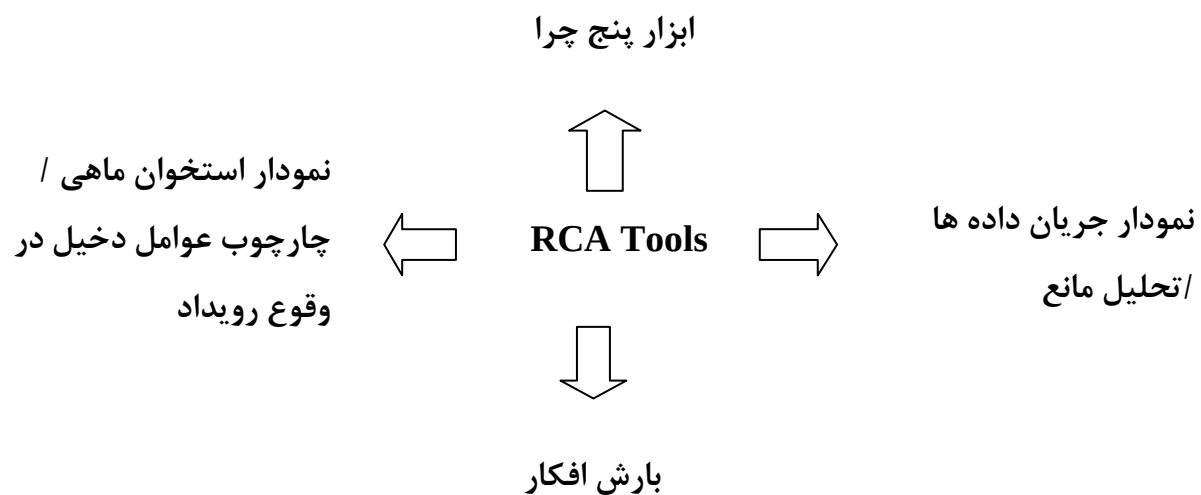
آموزش ناکافی در مورد شستن دست ها X

پرستار دست خود را نشست یا تمیز نکرد OK

گام چهارم تحلیل اطلاعات

شناسایی عوامل کمک کننده و علل ریشه ای

ابزارهای مورد استفاده برای شناسایی عوامل کمک کننده و علل ریشه ای



نمودار استخوان ماهی یا نمودار علت و معلول

زمانی که بخواهیم ریسک های موجود در یک فرایند را شناسایی کنیم یا علل وقوع یک حادثه (اعم از سطحی یا ریشه ای = عوامل دخیل) را به روشی ساخت یافته تر شناسایی کنیم ، استفاده از این ابزار برای طبقه بندی کردن و گروه بندی علل می تواند بسیار مفید باشد .

در سر ماهی :

مساله (CDP یا SDP) مورد نظر

در تیغه های اصلی :

گروه های مختلف عوامل دخیل در حادثه / رویداد (Contributory Factors)

در هر تیغه کوچک :

علل ویژه مشخص شده برای هر دسته بندی

هر ماهی برای شناسایی عوامل دخیل مربوط به یک مسأله است .

عوامل دخیل در وقوع حادثه Contributory Factors

► عوامل مرتبط با بیمار

► عوامل شخصی

► عوامل مرتبط با وظیفه

► عوامل ارتباطی

► عوامل اجتماعی و مرتبط با تیم

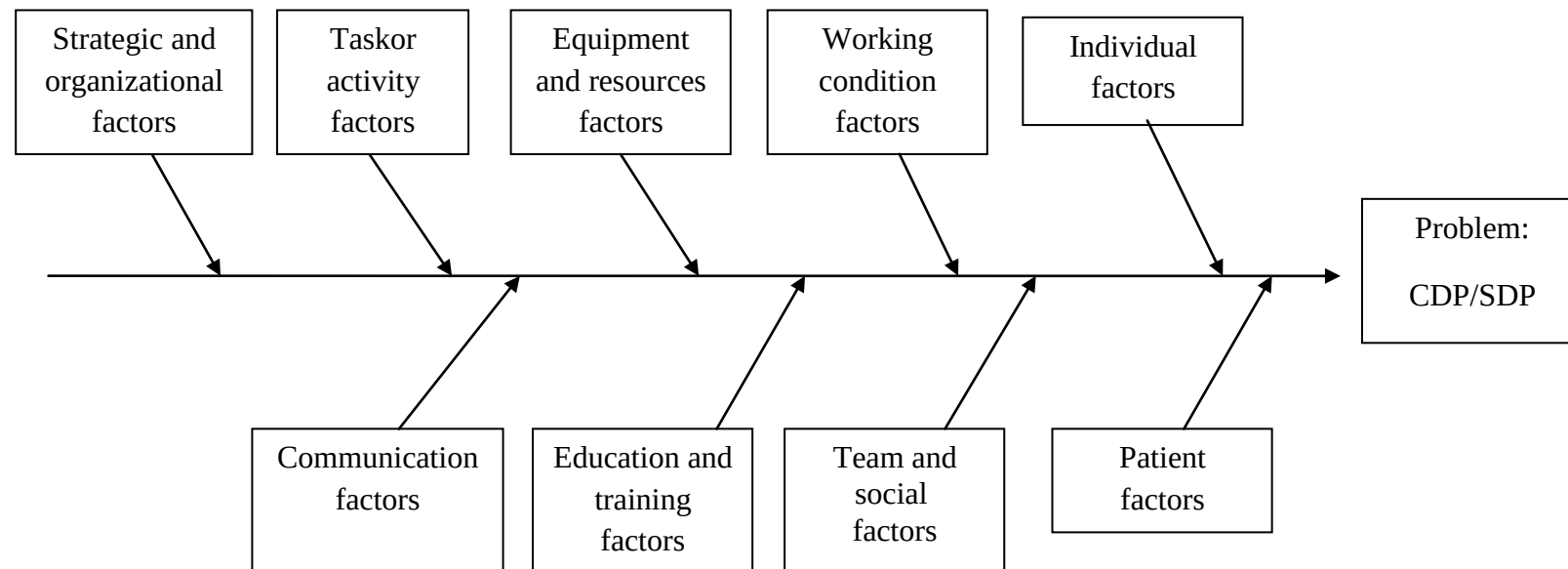
► عوامل مرتبط با آموزش

► عوامل مرتبط با منابع و تجهیزات

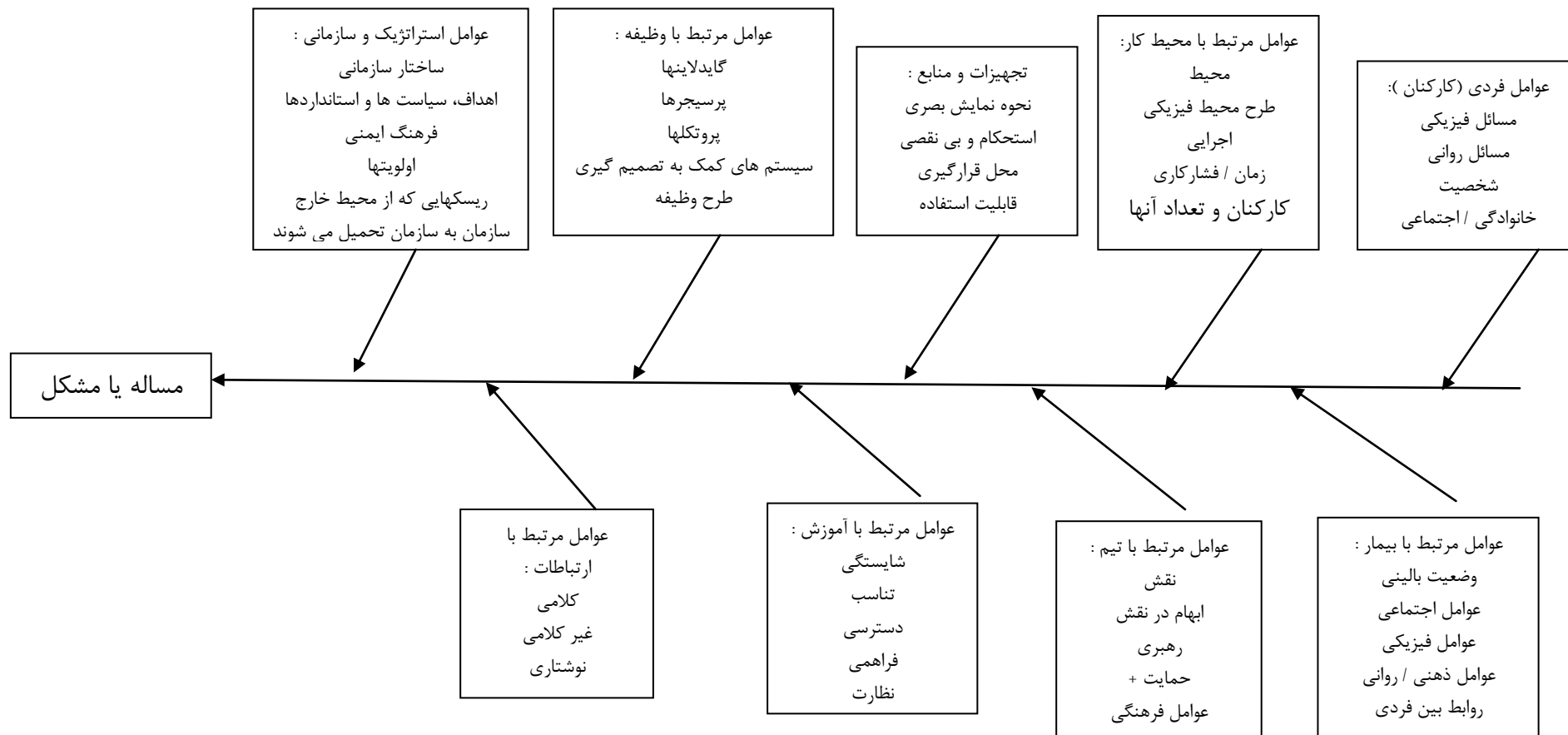
► عوامل مرتبط با شرایط کاری

► عوامل مدیریتی و سازمانی

نمودار استخوان ماهی



نمودار استخوان ماهی - طبقه بندی عوامل دخیل در یک رویداد



نمودار استخوان ماهی

به یاد داشته باشید که ممکن است برای هر طبقه از عوامل ، فاکتور یا فاکتورهایی پیدا نشود و نبایستی حتماً اصرار داشته باشیم که همه طبقات را پر نماییم .

فاکتورهای مربوط به طبقه استراتژی / سیاستها بیشتر مرتبط با “مسائل مرتبط با خدمت (SDPs) هستند” تا “مسائل مرتبط با ارائه مراقبت (CDPs)” .

اگر به شکل ماهی علاقه نداشتید ، کسی شما را به خاطر اینکه این عوامل را به صورت لیست یا جدول درآوردید ، سرزنش نمی کند !! تمامی طبقات را به ترتیب برای پیدا کردن عوامل مرتبط بررسی کنید (مانند یک چک لیست)

بعد از پیدا کردن عوامل دخیل در حادثه باید آنها را تأیید مجدد یا تأیید نهایی کنیم که حتماً مرتبط به حادثه در دست بررسی باشند . در غیر این صورت در نهایت استراتژی های غیراثربخش انتخاب می شوند .(احتمال وقوع مجدد)

عوامل مرتبط با بیمار

عوامل مرتبط با بیمار در پنج گروه تقسیم بندی می شوند :

Clinical condition	وضعیت بالینی
Social factors	عوامل اجتماعی
Physical factors	عوامل فیزیکی
Mental and psychological factors	عوامل ذهنی / روانی
Intrepersonal relationships	روابط بین فردی

مثال : به علت اینکه بیمار نمی توانست به خوبی فارسی صحبت کند ، بیماری وی به درستی تشخیص داده نشد .

عوامل فردی

این دسته از عوامل مختص فرد (یا افرادی) هستند که در حادثه/ رویداد موردنظر درگیرند . مانند خستگی ، استرس و کم تجربگی

این دسته از عوامل به سه طبقه کلی تقسیم می شوند :

- | | |
|----------------------|------------------------|
| Physical issues | • عوامل فیزیکی |
| Psychological issues | • عوامل روانی |
| Personality | • عوامل مرتبط با شخصیت |

مثال عوامل فردی

پرستار بخش مشکل شنوایی دارد و دستوراتی را که در مورد بیمار داده شده، به خوبی نمی شنود یا اشتباه می شنود.

عوامل مرتبط با وظیفه

عواملی هستند که در ارائه فرایندها و خدمات ایمن و اثربخش، می توانند کمک کننده و موثر باشند.

در سه گروه کلی جای می گیرند:

- گایدلاینها و خط مشی ها
- وجود سیستم های تصمیم یار
- طراحی وظیفه

عوامل مرتبط با وظیفه

مثال: الگوریتم نحوه کنترل ایست تنفسی موجود در بخش ناقص می باشد.

عوامل مرتبط با ارتباطات

عوامل مرتبط با ارتباطات در سه گروه طبقه بندی می شوند:

- کلامی: دستورات تلفنی
- غیر کلامی: ایما و اشاره ها
- نوشتاری: دستخط نامناسب - ناکامل بودن نوشته

مثال: دست خط پزشک ناخوانا بوده و سبب اشتباه تکنسین داروخانه گردید و داروی دیگری برای بیمار به بخش فرستاده شد.

عوامل مرتبط با تیم و عوامل اجتماعی

عوامل مرتبط با تیم در سه گروه کلی جای می گیرند:

- شفافیت های نقش های شغلی (وظایف مشخص شغلی، آگاهی افراد از شرح وظایف شغلی)
- رهبری (بالینی و مدیریتی)
- عوامل حمایتی و فرهنگی (مرتبط با خطا، تعارض، افراد جدید الورود، شبکه سازی، فرهنگ باز، حمایت های لازم)

عوامل مرتبط با تجهیزات و منابع

این عوامل، مرتبط با عملکرد صحیح و ایمن تجهیزات و دستگاه های پزشکی و غیر پزشکی می باشند.

این دسته از عوامل در چهار طبقه جای می گیرند:

Visual display	• نمایشگر دستگاه
Integrity	• یکپارچگی
Positioning	• محل قرارگیری
Usability	• قابلیت استفاده

مثال : سطح اکسیژن بیمار پایین افتاده و باعث ایست تنفسی در بیمار گردید . الارم دستگاه ونتیلاتور خراب است .

عوامل مرتبط با شرایط کار

این عوامل بر توانایی افراد برای فعالیت در سطح مطلوب و بهینه در محل کار تأثیر گذارند .

عوامل مربوط به وضعیت کار در چهار گروه تقسیم بندی می شوند :

Administrative	• عوامل اداری و اجرایی
Desing of physical equipment	• طرح و چیدمان تجهیزات فیزیکی
Staffing	• کارکنان (و تعداد آنها)
Time	• زمان و ساعات کاری

مثال : خستگی پرستار به علت شیفت های طولانی ناشی از کمبود پرسنل منجر به یک خطای دارویی گردید .

عوامل استراتژیک و سازمانی

این دسته از عوامل در بطن سازمان ها جای دارند ، معمولاً قابل رؤیت نیستند و پس از وقوع رویداد یا حادثه ای خود را نشان می دهند .

عوامل استراتژیک و سازمانی در پنج دسته جای می گیرند :

Organization structure	• ساختار سازمانی
Policy , standards , goal	• خط مشی ها ، استانداردها و اهداف
Safety culture	• فرهنگ ایمنی
Externally imported risks	• ریسکهای ناشی از محیط خارج
Priorities	• اولویتها

مثال : پرستار تازه ورود به علت ترس از توبیخ شدن اشتباه دارویی را که مرتکب شده بود ، گزارش نکرد .

ابزار پنج چرا (Why – why chart) - ۵ Whys

ابزاری که به کاربران این امکان را می‌دهد تا با پرسیدن چرهای متوالی علت / علل هر مساله (SDP – CDP) را شناسایی کنند .

مناسب برای حل مسائل غیر پیچیده و ساده

استفاده راحت و آسان

۳-۵-۷ چرا پشت سر هم

مزیت های بکارگیری ۵ Whys

به شما در شناسایی علل ریشه ای مسأله کمک می کند .

به شما در تعیین روابط بین عوامل ریشه ای یک مسأله کمک می کند .

یکی از ساده ترین ابزارهای تحلیل است که تکمیل آن نیازی به محاسبات آماری ندارد .

بکارگیری و یادگیری آن راحت است .

مناسب برای کار گروهی و فردی

نحوه انجام تکنیک ۵ Whys

۱- مساله را به صورت مشخص بنویسید .

۲- با استفاده از متدهای مناسب ، (بارش افکار – افکار نویسی) از اعضای تیم بپرسید که " چرا این اتفاق افتاده است ؟ " یا چرا این علت ، علت این مساله بوده است ؟

✓ (اگر بیش از یک جواب پیدا کردید ؛ هر یک از جواب ها باید به صورت مجزا تحلیل شود)

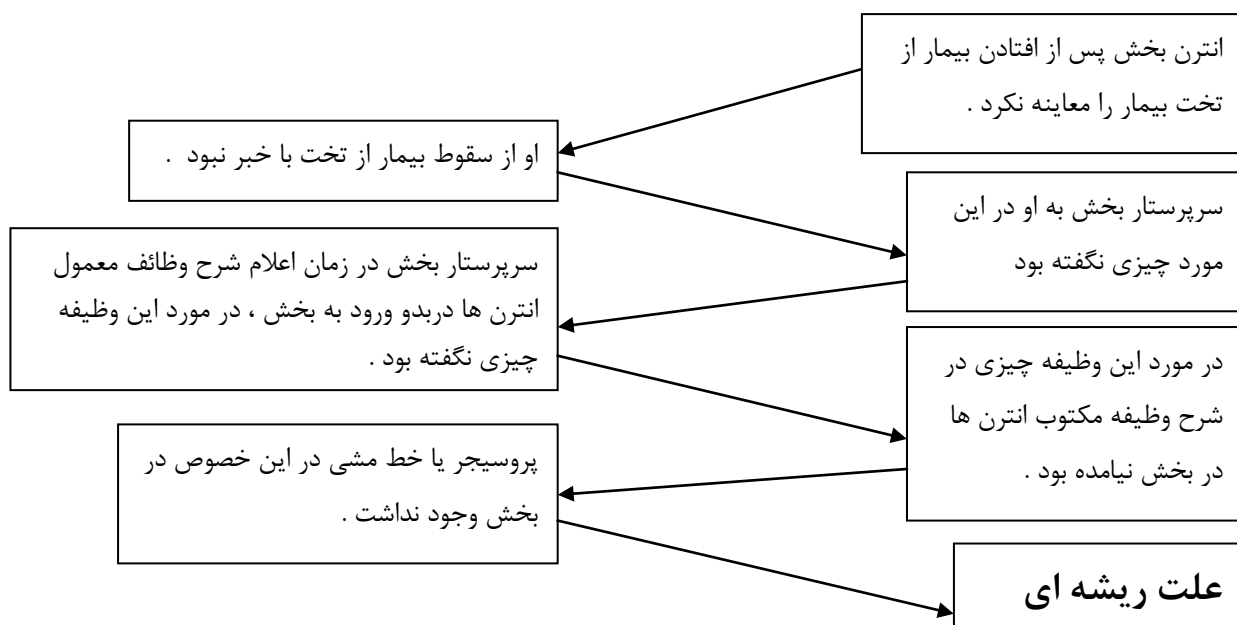
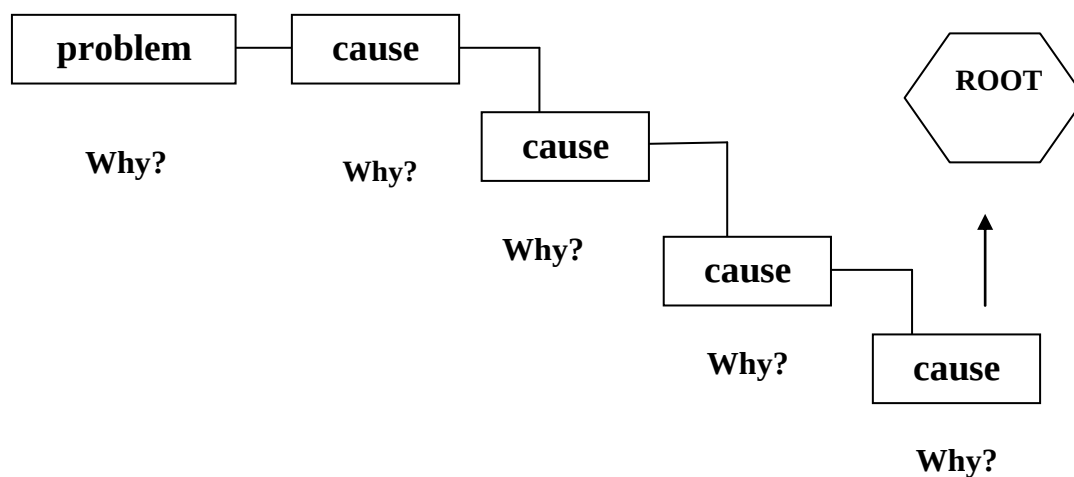
۳- اگر جواب این " چرا " منبع و خاستگاه مساله را مشخص ننمود ، سؤال چرا ؟ را مجدداً تکرار کنید و جواب آن را بنویسید .

۴- فرایند سؤالات را به صورت فلیپ چارت ترسیم کنید .

۵- اگر اعضای تیم به توافق نرسیدند که علت ریشه ای مساله را پیدا کرده اند ، دوباره به گام سوم برگردید و این چرخه را تکرار کنید تا علل ریشه ای مساله خود را نمایان کنند .

✓ تعداد این چرا ها ممکن است از پنج بیشتر یا کمتر باشد .

فرایند انجام ۵ Whys



شبه حادثه (near miss) : به علت درست مشخص نکردن محل عمل ، نزدیک بود عمل جراحی در موضع اشتباه انجام شود .

علت مستقیم : خطای انسانی / سطح مهارت

چرا ؟ کارآموز تازه وارد به بخش ، از سیاست بیمارستان در مورد مشخص نمودن حوزه عمل ، قبل از عمل آگاهی نداشت .

چرا ؟ در بخش پروسیجری برای آموزش به تازه واردین به بخش وجود نداشت .

چرا ؟ تا کنون به ما چیزی در این مورد گفته نشده بود .

نمودار جریان داده ها

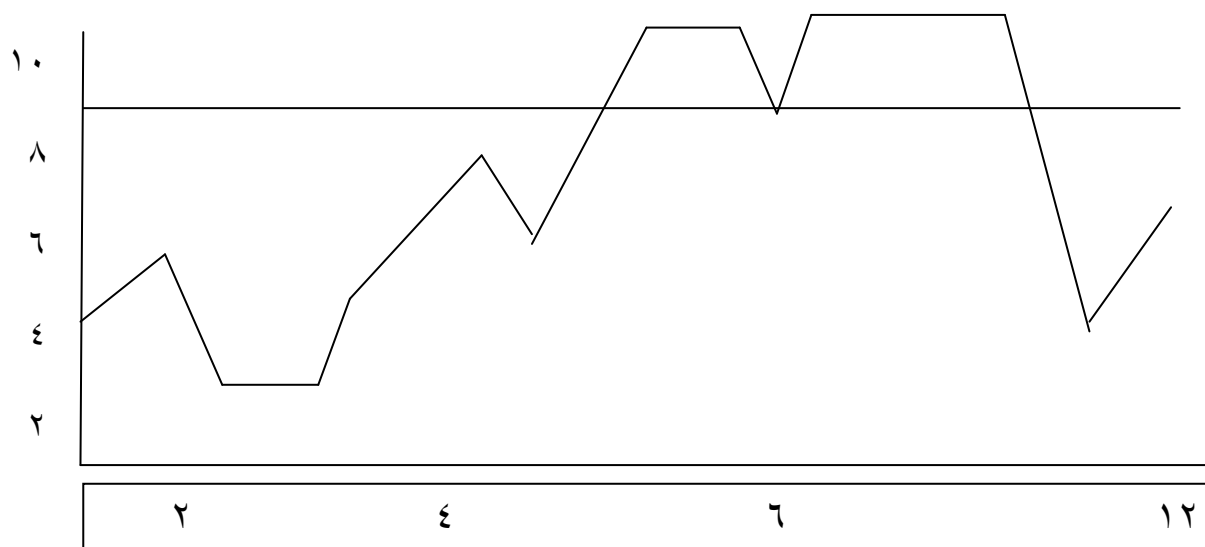
هدف از کشیدن نمودار جریان داده ها ، شناسایی روند ها و الگو ها در یک فرایند در طی یک دوره زمانی است .

نمودار جریان داده ها (Run Chart)

مراسم رسم نمودار جریان داده ها :

۱. دو خط عمود بر هم به عنوان محور مختصات رسم می شود .
۲. در روی محور افقی زمان مورد نظر نوشته شده و به فاصله های مساوی تقسیم می شود .
۳. در روی خط عمودی فراوانی های مشاهده شده نوشته می شوند .
۴. در محل تلاقی خط افقی و عمودی متناسب با ویژگی و فراوانی یک نقطه گذاشته می شود .
۵. نقطه ها با خط مستقیم به هم وصل می شود .

فراوانی تعداد سقوط از تخت در طول سال



تحلیل مانع (barrier analysis)

مانع : اقدامی کنترلی است که برای پیشگیری از وارد شدن آسیب به موارد آسیب پذیر (افراد ، اشیا و ساختمان ، وجه و اعتبار سازمان ، جامعه) طراحی و اجرا می گردد .

تکنیک تحلیل مانع می تواند به صورت ساختار یافته معلوم کند که چه موانع (لایه های دفاعی / کنترل ها) باید در محل حضور داشتند تا جلوی حادثه گرفته می شد (گذشته نگر) یا اینکه با بکارگیری چه موانعی (لایه های دفاعی / کنترل ها) می توان از وقوع حادثه در آینده جلوگیری کرد (آینده نگر) .

اولین بار توسط Trost & Nertney (۱۹۸۵) استفاده گردید .

تحلیل مانع

تحلیل مانع می تواند به دو صورت برای حل مساله به کار می رود :

گذشته نگر Reactively :

- شناسایی مواردی که به درستی عمل نکرده اند .
- شناسایی موانع فراموش شده .

آینده نگر Proactively :

- ارزیابی موانع موجود
- شناسایی (و بکارگیری) موانع به صورت پیشگیرانه (آینده نگر)

موانع ، کنترل ها و لایه های دفاعی

- موانع مبتنی بر اعمال انسان
- موانع اجرایی و مدیریتی
- موانع طبیعی
- موانع فیزیکی

موانع انسانی مانند :

- چک کردن دوز دارو قبل از تزریق به بیمار
- امتحان کردن گرمای آب حمام قبل از شستشوی بیمار مسن
- کنترل و مهار بیماران مهاجم

موانع اجرایی مانند :

- پروتکل ها و پروسه‌ها مانند سیاستهای شناسایی بیمار

- آموزش و نظارت
- امضای حداقل دو نفر برای داروهای ویژه

موانع طبیعی مانند :

- استفاده از موانع زمانی ، فاصله ای ، نحوه قرار گرفتن و ذخیره اشیا | داروها ، نحوه استقرار بیماران مانند :
- ایزوله کردن بیمار methiciline resistant Staphylococcus aureus (MRSA)
- وجود پروسیجر برای تشخیص مرگ بیماران مغزی که به صورت مستقل توسط دو پزشک انجام می شود و ۱۲ ساعت بعد مجدداً تکرار می شود .
- تجویز متوترکسات و وینکریستین در روزهای جدا توسط افراد جدا
- وجود پروسیجر برای کنترل داروهای تجویز شده در داروخانه مثلاً تخصیص زمان کافی (۱۰ دقیقه) بین چک اولیه نسخه و پیچیدن نسخه

موانع فیزیکی مانند :

بارکدها ، نگهداری برخی داروها در قفسه های در بسته ، دستبند شناسایی بیمار ، برنامه های کامپیوتری که تا یک مرحله تمام نشده اجازه ورود به مرحله بعدی را نمی دهد . (در تکمیل پرونده بیماران) و

اثربخشی موانع

می توان گفت که معمولاً موانعی که دربرگیرنده اقدامات انسانی و اجرایی هستند ، ضعیف ترین موانع هستند ، از آن جهت که بر روی رفتار و عملکرد انسانی تکیه زیادی داشته و انسان نیز جایز الخطا است .

در بخش بهداشت و درمان بکارگیری موانع انسانی و موانع اجرایی و مدیریتی متداول تر از سایر موانع است (Weak Failsafe) ، دلیل این امر هم به خوبی مشخص نیست ، اما می توان یک دلیل آن را تکیه بیش از حد به فعالیت های انسانی در این بخش دانست .

در موانع فیزیکی معمولاً از بقیه موانع قوی تر می باشند (Strong failsafe)

با ترکیب و ادغام موانع در مراحل مختلف می توان قدرت و اثربخشی آنها را افزایش داد (به خصوص در موارد اجرایی و انسانی)

چگونه تحلیل مانع گذشته نگر انجام دهیم ؟

- ۱- فعالیتی را که باید تحلیل شود ، مشخص کنید . (برای مثال فرایند تجویز و دادن داروی خاص به بیمار)
- ۲- کلیه موانع موجود در این فرایند را که برای پیشگیری از وقوع رویداد / حادثه مورد نظر تخصیص داده شده بودند ، را فهرست کنید .
- ۳- شرایط وقوع رویداد / حادثه را در نظر بگیرید و بر آن اساس عملکرد موانع فعلی را بررسی کنید (قوی ، متوسط ، ضعیف)
- ۴- علت خوب کار نکردن موانعی را که به درستی عمل نکرده اند و پیامدهای این امر را بررسی کنید (در صورت امکان به صورت

(گروهی)

اگر نقص در عملکرد این مانع ، از علل اصلی یک رویداد/ حادثه است ، حتما برای بهبود آن چاره ای بیندیشید .

۵- مشخص کنید که چگونه می توان موانع فعلی را ارتقا داد یا تقویت نمود یا اینکه از موانع جدیدی استفاده کرد . توجه کنید . حین پیشنهاد موانع جدید یافته های روش های استخوان ماهی و پنج چرا هم در نظر بگیرید .

تحلیل مانع (واکنشی – reactive)

رویداد:

موانع فعلی موجود در محل	آیا این موانع به درستی عمل کرده اند؟ (بلی / خیر)	اگر خیر چرا ؟	پیامد درست عمل نکردن موانع چه بوده است ؟

مثال : دادن دارویی حیاتی به یک بیمار

موانع فعلی موجود در محل	آیا این موانع به درستی عمل کرده اند؟ (بلی / خیر)	چرا به درستی عمل نکرده اند ؟	پیشنهادهات
شناسایی بیمار	خیر	دو بیمار با نام خانوادگی حسینی در بخش بستری بود . influential فردی که مسئول توزیع دارو بود ، در آن لحظه حواسش پرت شد و مجددا بیمار را چک نکرد؟ (causal)	What is your recommendation?
چک برچسب دارو	خیر	وجود برچسب ها و بسته بندی های یکسان برای داروهای مشابه influential	What is your recommendation?
چک دوز داروهای حیاتی توسط دو پرستار	خیر	فرد دیگری در بخش برای چک دوباره influential وجود نداشت	What is your recommendation?

چگونه تحلیل مانع پیشگیرانه (آینده نگر) انجام دهیم ؟

۱- فرایند / پروسیجری را که باید تحلیل شود ، مشخص کنید . (برای مثال فرایند تزریق خون برای بیمار – فرایند تجویز و دادن داروی خاص به بیمار : داروی درست ، بیمار درست ، راه تجویز درست ، دوز درست)
Identifying the issue

۲- کلیه موانع موجود این فرایند / پروسیجر برای پیشگیری از وقوع رویداد / حادثه را در صورت وجود فهرست کنید .

Listing all the barriers

۳- سایر موانع کنترلی که سبب کمک در ارائه فعالیت / پروسیجر بدون خطا می شوند ، را در نظر بگیرید .

۴- اهمیت هر کدام از این موانع را در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی عاری از خطر بررسی کنید و با اثربخشی آنها مقایسه کنید .

(Failsafe Criteria: Weak- medium- strong)

۵- اگر مانعی اثربخش (failsafe) در اختیار ندارید (اکثر موانع شما از نوع اقدامات انسانی و اجرایی هستند) لازمست بهبود موانع فعلی یا بکارگیری موانع دیگری به منظور ارتقای ایمنی سیستم را بررسی کنید . بارش افکار ابزار مناسبی در این مرحله است .

۶- گام چهارم را مجدداً تکرار کنید تا اثربخشی (failsafe) سایر اقدامات کنترلی را بررسی کنید (چالش اصلی بخش بهداشت و درمان در این است که اکثر اقدامات بهبود از نظر اثربخشی (failsafe) ضعیفند . شما می توانید با ترکیب آنها – حتی اگر از نوع مشابه باشند – اثربخشی آنها را ارتقا دهید)

۷- به هزینه هر کدام از موانع بایستی توجه داشت . ضمناً مشخص کنید که چه کسی مسئول بررسی این یافته ها در خصوص هر مانع می باشد .

۸- تمام یافته های خود را به صورت ساختار یافته یادداشت کنید .

جدول تحلیل موانع (آینده نگر)

فعالیت					
خطر(ات)	موانع و کنترل‌های فعلی	اثربخشی موانع فعلی قوی متوسط ضعیف	ارتقای موانع با استفاده از	هزینه	مسئول اجرا

مثالی از یک تحلیل مانع پیشگیرانه :

رویداد : دادن یک داروی حیاتی به یک بیمار خاص

هدف : بیمار					رویداد: دادن یک داروی حیاتی به یک بیمار خاص				
خطر (ات)	کنترل / موانع موجود	اهمیت در عملکرد ایمن	اثر بخشی	ارتقا با موانع /کنترل‌های دیگر	اهمیت در عملکرد ایمن	اثر بخشی	اهمیت در عملکرد ایمن	هزینه	فرد مسئول
داروی نادرست	چک دو نفره	بله	ضعیف	بارکد	بله	قوی	بله	بالا	کمیته حاکمیت بالینی
بیمار نادرست	چک هویت بیمار	بله	ضعیف	تجویز الکترونیکی دارو	بله	قوی	بله	بالا	هیات مدیره
دوز نادرست	چک بین بخش و داروخانه	بله	متوسط	فاصله زمانی بین برداشتن دارو، چک آن و دادن آن به بیمار	بله	قوی	بله	پایین	کمیته مدیریت ریسک

هم اکنون ما باید علت (علل) ریشه ای را پیدا کنیم .

ممکن است لیست عوامل دخیل در حادثه که توسط تیم تهیه شده ، طولانی باشد . در پایان این مرحله تیم باید هر یک از عوامل شناسایی شده را مجدداً بررسی نماید .

هم اکنون ما باید علت (علل) ریشه ای را پیدا کنیم .

به یاد داشته باشید که هیچ فرمول مشخصی برای کمک به شما در پیدا کردن علت (علل) ریشه ای وجود ندارد .پ

معمولاً برای یک مساله بیش از یک علت ریشه ای وجود دارد !

پرسیدن دو پرسش ، در این مرحله می تواند تیم را در شناسایی علل ریشه ای واقعی کمک نماید.

۱. اگر ما این علت را مرتفع کنیم ، آیا مجدداً این مساله رخ می دهد ؟

۲. اگر این علت ، یک علت علتی ریشه ای است ، چگونه می تواند توضیح دهد که چه اتفاقی افتاده (یا در شرف وقوع بوده است) ؟

استفاده از سه معیار برای تعیین کردن علت ریشه ای :

۱. اگر این علت وجود نداشت ، این مساله رخ نمی داد .
۲. اگر این علت حذف و برطرف گردد ، این مساله (به علت همین علت سببی) مجدداً در آینده رخ نمی دهد .
۳. تصحیح این وضعیت یا حذف این علت از بروز این حوادث مشابه در آینده جلوگیری خواهد کرد .

جواب بله : علت ریشه ای

جواب خیر : علت تاثیرگذار(علت سطحی)

پس از RCA چه می کنیم ؟

اگر شما شخصا و به ابتکار خودتان تحلیل ریشه ای را انجام داده اید ، فقط می توانید پیشنهاداتی برای بهبود ارائه دهید . شما نمی توانید اقدام به تهیه برنامه عملیاتی کنید ، مگر اینکه اختیارات لازم را برای پیاده سازی برنامه ها به همراه توافق و تعهد افراد ذینفع را داشته باشید .

موانع تحلیل ریشه ای

- فرهنگ تنبیه
- تأثیر احساسی رویداد بر پرسنل
- اطلاعات ناکافی در مورد رویداد
- زمان کم پرسنل برای شرکت در فرایند RCA
- کمبود منابع لازم اجرای استراتژی های بهبود
- مقاومت در برابر تغییر
- موانع تحلیل علل ریشه ای وقایع
- عدم حمایت از طرف رهبران
- عدم حمایت سیاسی در رابطه با مقوله ایمنی و کیفیت بیماران
- غرور
- کمبود دانش

گام پنجم : ارائه راه حل ها

در این مرحله از فرایند RCA ، تیم لیستی از علل ریشه ای بروز مساله را در دست دارد ، و آماده است که راه حل های بالقوه ای برای حذف این مسائل سیستمی ارائه نماید .

این راه حل ها که به آنها اقدامات اصلاحی (corrective actions) یا اقدامات بهبود (improvement actions) نیز گفته می شود ، با هدف جلوگیری از وقوع حادثه (یا تکرار حادثه) به سبب علل ریشه ای شناخته شده حاضر ، طراحی و اجرا می گردند .

اقدامات

- موانع مبتنی بر اعمال انسان
- موانع اجرایی و مدیریتی
- موانع طبیعی
- موانع فیزیکی

ارزیابی اقدامات پیشنهادی (معیارها)

- ✓ احتمال موفقیت اقدام پیشنهادی در جلوگیری از وقوع مجدد خطای مورد مطالعه (با توجه به قابلیت‌های سازمان)
- ✓ هماهنگی آن با اهداف سازمانی
- ✓ منجر به عوارض ناخواسته دیگر نشود .
- ✓ ریسک
- ✓ قابلیت اطمینان
- ✓ احتمال پذیرش آن از طرف کارکنان / مدیریت / کادر درمان (قابلیت استقرار)
- ✓ زمان لازم برای اجرا
- ✓ هزینه اجرا

در حین طراحی و اجرای استراتژی های کاهش ریسک و پیشگیری از وقوع خطاها موارد زیر را در نظر داشته باشید :

- کار را با این فرض شروع کنید که در هر کاری ممکن است خطا و اشتباه صورت گیرد .
- داشتن دیدگاه پیشگیرانه (proactive approach) در حین طراحی این استراتژی ها
- سیستم ها را به گونه ای طراحی کنید که اشتباه کردن را برای افراد دشوار سازد .
- پروسیجرها را آسان و در عین حال استاندارد کنید .
- در زمان طراحی و اجرای استراتژی های پیشگیری از وقوع خطاها این موارد را در نظر بگیرید :
- مطمئن گردید که فرایندهای ارزیابی صلاحیت و شایستگی کارکنان و آموزش آنها با جدیت اعمال می گردد .
- گزارش دهی حادثه ها و شبهه حادثه ها (near misses) را تشویق کنید .
- ارزیابی اثربخشی موانع به صورت مدون
- به شواهد و مستندات بین المللی توجه در خصوص کاهش خطاها توجه کنید .
- در زمان طراحی و اجرای استراتژی های پیشگیری از وقوع خطاها این موارد را در نظر بگیرید :
- کلیه پیشنهادات برای تغییر را فهرست نمایید و آنها را اولویت بندی کنید .

برنامه عملیاتی اجرای تغییرات را تدوین نمایید :

- فرایندها و تجهیزات را استاندارد نمایید .
- از پروتکل ها و چک لیست ها هوشمندانه استفاده نمایید .

- وظائف ، فرایندها ، پروتکل را حداقلامکان ساده نمایید .
- آموزش مجدد کارکنان همیشه چاره کار نیست .

در زمان طراحی و اجرای استراتژی های پیشگیری از وقوع خطاها این موارد را در نظر بگیرید :

خستگی کارکنان را به عنوان یک عامل مهم در نظر داشته باشید . ساعت کار کارکنان و بار کاری آنها را کاهش دهید . وظائف و فرایندها را به نحوی طراحی کنید که میزان وابستگی افراد به حافظه کوتاه مدت (و مدت زمان تمرکز افراد) کاهش یابد . کارکنان و ارائه دهندگان خدمت را این مرحله درگیر هستند . و از همه مهم تر بر روی علل ریشه ای تمرکز کنید .

مثال: برخی علل احتمالی بروز خطاهای دارویی

- آموزش ناکافی
- نظارت ناکافی
- حجم زیاد کار
- حواس پرتی به علت عوامل محیطی
- نحوه ذخیره و دسترسی به داروها
- برچسب داروها
- اشتباه در محاسبه دوز
- دست خط نامناسب
- علائم اختصاری

استراتژی های کاهش وقوع خطا

- پیاده سازی سیستم ثبت دستورات پزشکی (CPOD)
- تعریف نقش داروساز در فرایندهای دارویی
- برداشتن داروهای شبیه هم از قفسه ها
- اجتناب از نگهداری داروهای مرگبار با غلظت بالا در بخش
- تشویق کارکنان به پرسش در موارد ابهام
- نشان دار کردن داروهای با ریسک بالا
- دادن آموزش کافی به کارکنان در مورد داروها (آماده سازی کارکنان جدید ، آموزش در مورد داروها و وسایل جدید)
- تلاش در جهت اصلاح دست خط های ناخوانا و یا استفاده از نرم افزار
- تهیه لیست علائم اختصاری استاندارد

برخی راه حل ها

پروسیجرهای واضح و مشخص که گامها را کاملا تعیین و مشخص کرده اند . اتوماسیون (استفاده از بارکد خوان) کدبندی با استفاده از رنگ ها	کاهش وابستگی به حافظه
طراحی به گونه ای که تنها بتوان کار صحیح را انجام داد طراحی منطقی (قرمز برای خطر)	کاهش نیاز به هوشیار بودن
تهیه جداول محاسبه دوز دارو	کاهش نیاز به محاسبه

برخی راه حل ها

- ساده کردن فرایندها و وظائف
- طراحی مکانیسم های اولیه ردیابی خطا
- کاهش تعداد افراد در زنجیره عمل
- آموزش کافی
- مدیریت استرس و خستگی کارکنان

برنامه های عملیاتی اجرای تغییرات

- چه کاری می خواهیم انجام دهیم (هدف مشخص - شرح دقیق فعالیت - تاثیر آن بر جنبه های مختلف عملکرد)
- مسئول اجرا چه کسی خواهد بود ؟
- در چه بازه زمانی این کار انجام می شود ؟ (استفاده از گانت چارت)
- برای اجرای این اقدام چه منابعی لازم است ؟

نمونه یک برنامه عملیاتی

علت ریشه ای	اقدام مورد نظر	مسئول اجرا	تاریخ اتمام	منابع مورد نیاز	نحوه پیگیری

نوشتن گزارش تحقیق

تأحد امکان ساده نوشته شود . گزارش تحقیق باید موارد زیر را شامل شود :

- چه رویداد / حادثه ای رخ داده است ؟
- این حادثه / رویداد برای چه کسی اتفاق افتاده است ؟
- چه زمانی این حادثه / رویداد رخ داده است ؟
- کجا این حادثه / رویداد رخ داده است ؟
- این حادثه / رویداد چگونه رخ داده است ؟
- چرا این حادثه / رویداد رخ داده است ؟
- علت (علل) ریشه ای بروز حادثه / رویداد کدامند ؟
- پیشنهادات اصلاح و بهبود چه می باشد ؟ (چگونه ، چه کسی ، چه زمانی ، و)
- ماهیت حادثه را مشخص کند .
- به عواقب و پیامدهای حادثه هم اشاره کند .
- یافته های فرایند تحلیل ریشه ای هم در گزارش آورده شود : مساله مرتبط با خدمت یا مرتبط با مراقبت - عوامل کمک کننده
- جنبه های مثبت مرتبط با حادثه را هم در نظر بگیرد .
- پیشنهادات هم آورده شود .
- از گزارش برای مقاصد یادگیری استفاده کنید و به اسم افراد در آن اشاره نکنید .
- برنامه عملیاتی همراه با نام افراد مسئول و چارچوب زمانی مشخص برای اجرای راه حل ها هم باید در این گزارش آورده شود.

ضمائم گزارش تحقیق

- لیست مستندات مورد استفاده
- متدولوژی مورد استفاده و نمودارهای مرتبط مثل نمودار استخوان ماهی ، خط زمانی و
- مجوزهای مربوطه

حادثه	
Incident data	تاریخ وقوع حادثه
Incident location	محل وقوع حادثه
Incident type	نوع حادثه
Brief description	شرح مختصری از حادثه
person directly involved	فرد یا افرادی که مستقیماً در حادثه درگیر بودند
Name / data	نام / تاریخ
User/ staff or other	کارکنان / استفاده کنندگان یا سایرین
Legal status	موقعیت سازمانی
other information	سایر اطلاعات
other people directly involved	سایر افرادی که مستقیماً در حادثه درگیر بودن
Care team	تیم مراقبتی
care coordinator	هماهنگ کننده مراقبت
Consultant physician	پزشک مشاور
other members	سایر اعضا
Family /carers	خانواده / مراقبت کنندگان
Name & relationship	نام / ارتباط
Investigation team	تیم تحقیق

شرح رویداد Detailed description of the event	
Source evidences	منابع مدارک
appendices	ضمائم
Round table	جلسات
data	تشکیل تاریخ
people present	افراد حاضر
عوامل کمک کننده و عوامل ریشه ای Contributory factors and root causes	
- Patient factors - Individual factors - Task factors - Communication factors - Team & Social factors - education & training factors - Equipment and Resource factor - working Condition factors - Organisation & management factor	- عوامل مرتبط با بیمار - عوامل شخصی - عوامل مرتبط با وظیفه - عوامل ارتباطی - عوامل اجتماعی و مرتبط با تیم - عوامل مرتبط با آموزش - عوامل مرتبط با منابع و تجهیزات - عوامل مرتبط با شرایط کاری - عوامل مدیریتی و سازمانی
Recommendation :	پیشنهادهای
	۱-
	۲-
	۳-

شواهد تغییر، هر چند جزئی و کوچک، می تواند سبب تغییر فرهنگ از فرهنگ مبتنی بر ترس به فرهنگ همکاری و مشارکت گردد.

تکنیک تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن

FMEA-Failure Mode and Effects Analysis

FMEA رویکردی گام به گام برای شناسایی حالات بالقوه خرابی و شکست در فرایند طراحی و تولید یک کالا یا ارائه یک خدمت (با هدف پیشگیری از وقوع این خرابی ها و حالات شکست) است.

روشی ساختار یافته برای کمی کردن اثرات بالقوه بروز خطا است که امکان اولویت بندی اقداماتی را برای کاهش یا حذف این حالات شکست به وجود می آورد.

روشی سیستماتیک برای رویارویی با مشکلات، چالش ها، خطاها و شکست ها به منظور یافتن راه هایی برای بهبود این موارد می باشد.

پایه و اساس FMEA

- چه خطایی ممکن است رخ دهد؟
- احتمال وقوع این خطا و آثار و پیامدهای آن کدام است؟
- احتمال شناسایی و کشف این خطا پیش از وقوع چقدر است؟
- تحلیل سیستماتیک یک فرآیند با هدف FMEA:
- شناسایی
- راههایی که ممکن است یک فرآیند دچار شکست شود.
- اثرات یا نتایج احتمالی بروز این شکست ها
- علل احتمالی بروز این شکست ها
- اتخاذ تدابیری برای کاهش احتمال وقوع این حالات
- جلوگیری یا کاهش احتمال وقوع
- کاهش پیامدهای وقوع

فرآیند مداوم بهبود مستمر با هدف بکارگیری FMEA در بخش بهداشت و درمان

شناسایی و کاهش تعداد نقاط توأم با ریسک (Risk Points) در فرآیندهای مراقبت های بهداشتی و درمانی که می توانند بر بیماران، ارائه دهندگان خدمات و سازمان های بهداشتی و درمانی تاثیر سوء و منفی داشته باشند.

به علاوه: افزایش اثربخشی - افزایش کارایی و کاهش هزینه ها

مراحل انجام FMEA

۱. تشکیل تیم

۲. مشخص نمودن فرآیند/سیستم تحت مطالعه

۳. مشخص کردن گامهای فرآیند یا اجزاء و عوامل تشکیل دهنده سیستم

۴. فهرست کردن حالات بالقوه خطا برای برای هر یک از آنها

۵. تعیین اثرات بالقوه بروز هر یک از این خطاها

۶. تعیین علل بروز هر یک از این خطاها

۷. فهرست کردن کنترل های جاری به منظور شناسایی هر یک از این خطاها

۸. محاسبه اولویت ها (میزان اهمیت هر ریسک)

۹. اجرا و پیاده سازی اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی

گام اول: تشکیل تیم

تیمی بین رشته ای متشکل از:

کارشناسانی که به موضوع تحت مطالعه اشراف دارند،

مشاور انجام تحلیل FMEA

کاربرگ FMEA

شماره FMEA	تاریخ تکمیل
تاریخ شروع	
افراد تیم	
سرپرست تیم	
فرآیند تحت مطالعه	
فرد یا افراد مسئول نگهداری سوابق و اطلاعات	

گام دوم: مشخص نمودن فرآیند/سیستم تحت مطالعه

چه چیزی را تحلیل کنیم؟

پروسیجریهای که احتمال بروز خطا در آنها زیاد است مانند:

- محاسبه و اندازه گیری دوز داروها

- دستورات شفاهی و از طریق تلفن

- ثبت دستی دستورات (دستخط)

- استفاده از ابزارهای کنترل تزریق

فرآیندهای که توام با ریسک هستند یا ممکن است منجر به حادثه و رویداد فاجعه آمیز شوند:

- استفاده از داروها

- پروسیجریهای عمل جراحی

- استفاده از خون و فرآورده های خونی

- مهار فیزیکی (Restraint)

- قرنطینه کردن به عنوان جزئی از درمان (Seclusion)

- خدمات و مراقبت هایی که به جمعیت های با ریسک بالا ارائه می گردد.

- فرآیند احیا

فرآیند استفاده از داروهای با ریسک بالا مانند:

- انسولین

- داروهای شیمی درمانی

- لیدوکائین

- کلروپتاسیم

- میدازولام

- داروهای ضد انعقادی

- بلوکرهای عصبی - عضلانی

فرآیندهای پر خطر (High Risk) یا حوادثی که در سازمان شما با استفاده از :

- گزارش اختیاری حوادث
- مشاهده فرآیندهای پر خطر
- مرور پرونده های پزشکی بیماران
- پیمایش های صورت گرفته در بین کارکنان و بیماران
- داده های بهبود عملکرد
- مورد شناسایی قرار گرفته اند.

تغییر در فرآیندها و پروسیجرها مانند:

- فرآیندهای جدید یا تغییر یافته استفاده از داروها
- پروسیجرهای تشخیصی جدید و تازه به کار گرفته شده
- پروتکل های جدید یا تغییر یافته درمانی
- تدوین سیاست ها و پروسیجرها
- بازبینی فارماکوپه

منابع اطلاعاتی در تشخیص فرآیندها

فرآیندهای پر خطر (High Risk) یا حوادثی که در سازمان شما با استفاده از :

- گزارش اختیاری حوادث
- مشاهده فرآیندهای پر خطر
- مرور پرونده های پزشکی بیماران
- پیمایش های صورت گرفته در بین کارکنان و بیماران
- داده های بهبود عملکرد
- مورد شناسایی قرار گرفته اند.

گام سوم : مشخص کردن گامهای فرآیند یا اجزاء و عوامل تشکیل دهنده سیستم

فرآیند مورد نظر را تعریف کنید.

در این مرحله به صورت تصویری فرایند مورد نظر را توصیف کنید:

الف- نمودار جریان کار را رسم کنید (آن چه اتفاق می افتد)

ب- به طور متوالی هر یک از گام های فرآیند تحت مطالعه را شماره گذاری کنید.

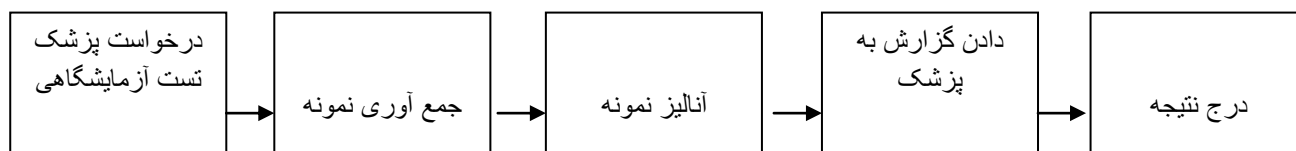
پ- اگر فرآیند مورد نظر، فرآیندی پیچیده است، بر محدوده خاصی از فرآیند تمرکز کنید. (بکار گیری حد و مرزهای اختیاری برای دستیابی به

یک محدوده مشخص و قابل کنترل)

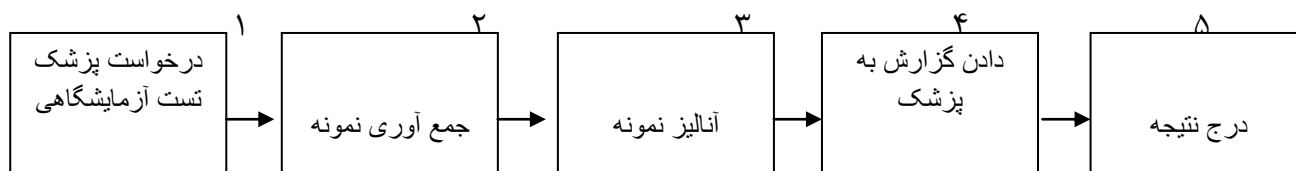
نکته: افراد تیم، نمودار جریان کار رسم شده را مطالعه کرده و اصلاحات لازم را در آن اعمال نمایند.

گام سوم الف- در مورد نحوه کار فرآیند اطلاعات لازم را جمع آوری کنید و نمودار جریان کار آن را بکشید.

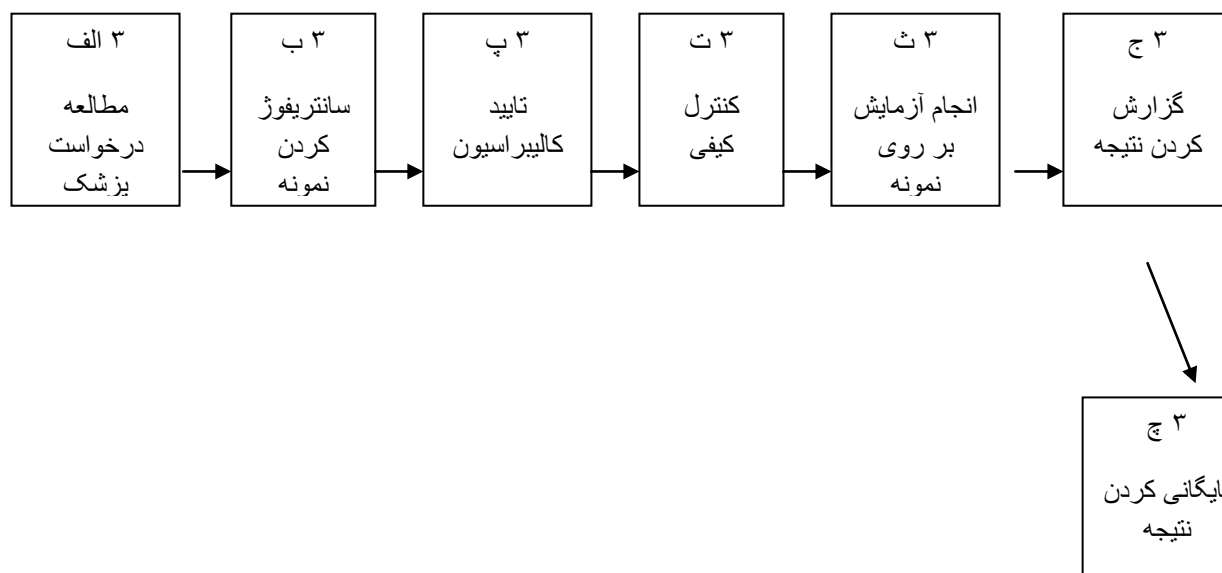
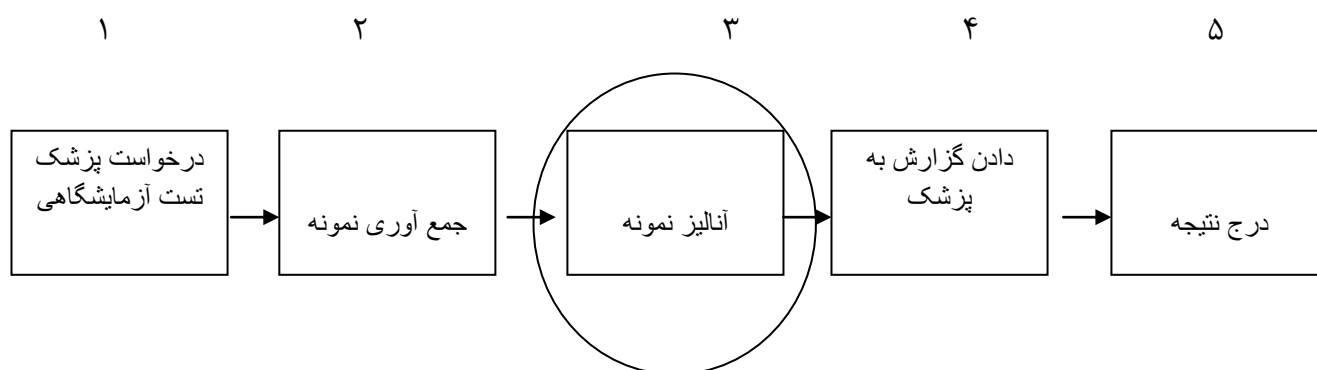
فرآیند انجام آزمایش :



گام سوم ب - هر یک از گام های فرآیند را به صورت متوالی شماره گذاری کنید.



گام سوم پ- اگر فرآیند، فرآیندی پیچیده است، بخشی از آن را برای تحلیل انتخاب کنید.



شرح فعالیت	حالات بالقوه خطا	اثرات بروز خطا	علل بروز خطا	کنترل های جاری	شدت خطا (S)	میزان وقوع خطا (O)	قابلیت شناسایی خطا (D)	عدد اولویت ریسک (RPN)	اقدامات پیشنهادی

پس از مشخص کردن حیطه فرآیند انتخابی و معلوم کردن گام ها و زیر فرایندهای مرتبط با آن، باید این اطلاعات را وارد فرم FMEA نمود.

در ستون شرح فعالیت، هر یک از زیر فرایندها (یا فعالیت ها) را به ترتیب وارد می کنیم.

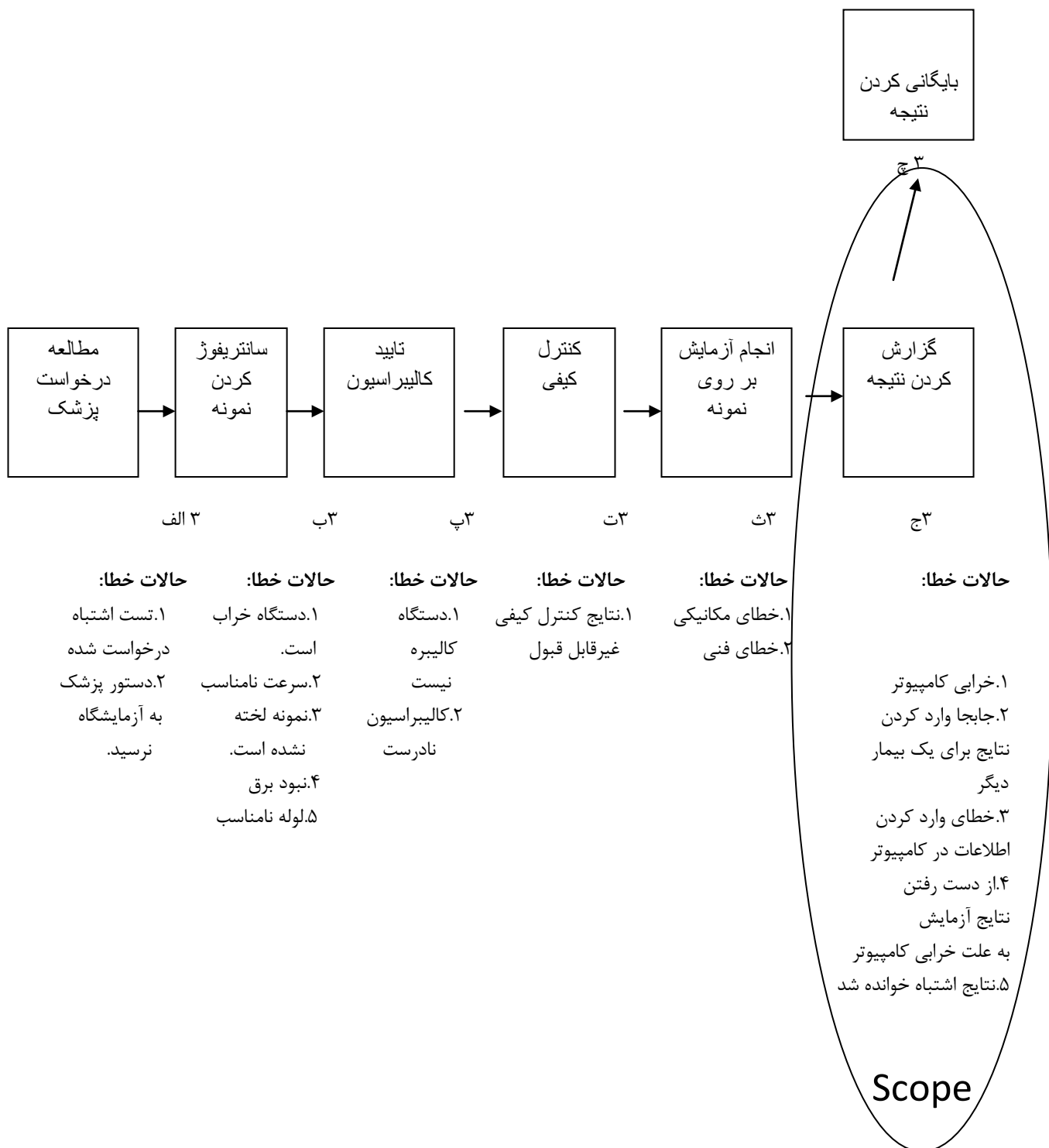
نمونه ای از کاربرد FMEA:

نتایج اقدام														
PRN	occurrence	Detection	severity	اقدامات صورت گرفته	اقدامات پیشنهادی	PRN	Detection	occurrence	severity	کنترل های فعلی	علل خطا	اثرات خطا	حالات خطا	فعالیت

گام چهارم: فهرست کردن حالات بالقوه خطا برای هر یک از آنها

شرح فعالیت	حالات بالقوه خطا	اثرات بروز خطا	علل بروز خطا	کنترل های جاری	شدت خطا (S)	میزان وقوع خطا (O)	قابلیت شناسایی خطا (D)	عدد اولویت ریسک (RPN)	اقدامات پیشنهادی

در این مرحله اعضای تیم حالات(حالت) بالقوه خطا را که ممکن است در هر یک از این فعالیت ها بروز کنند، را شناسایی نموده و در برابر آن فعالیت لیست می کنند. یکی از ابزار های مناسب در این مرحله روش "بارش افکار" است.



گام پنجم: تعیین اثرات بالقوه بروز هر یک از این خطاها

شرح فعالیت	حالات بالقوه خطا	اثرات بروز خطا	علل بروز خطا	کنترل های جاری	شدت خطا (S)	میزان وقوع خطا (O)	قابلیت شناسایی خطا (D)	عدد اولویت ریسک (RPN)	اقدامات پیشنهادی

در این مرحله اعضای تیم اثرات احتمالی بروز هر یک از حالات خطا یا همان پیامدهای بروز خطا را شناسایی کرده و در فرم مربوطه منعکس می کنند. بارش افکار، ابزار مناسب برای جمع آوری اطلاعات در این مرحله می باشد.

مثال: اثرات بروز خطا در فعالیت نوشتن نسخه

حالات خطا	اثرات بروز خطا
دست خط ناخوانا	داروی اشتباه، دوز اشتباه، تعداد دفعات اشتباه، نحوه مصرف اشتباه
دستور ناقص	دوز اشتباه، تعداد دفعات اشتباه، نحوه مصرف اشتباه
تجویز دارویی که در فارماکوپه نیست	درمان گرانتر
استفاده از قلم نامناسب	دستور در برگه کپی خوانا نیست
از اختصارات و علائم نامناسب استفاده شود	دوز اشتباه
داروی با نامی شبیه به نام داروی اصلی به اشتباه برای بیمار نوشته شود	داروی اشتباه
عدم پیروی از پروتکل بالینی	داروی اشتباه، دوز اشتباه، تعداد دفعات اشتباه، نحوه مصرف اشتباه

گام ششم: تعیین علل بروز هر یک از این خطاها

شرح فعالیت	حالات بالقوه خطا	اثرات بروز خطا	علل بروز خطا	کنترل های جاری	شدت خطا (S)	میزان وقوع خطا (O)	قابلیت شناسایی خطا (D)	عدد اولویت ریسک (RPN)	اقدامات پیشنهادی

در این مرحله تیم با استفاده از ابزارهایی مانند بارش افکار و نمودار علت و معلول (استخوان ماهی) علل را که می توانند منجر به وقوع هر یک از این حالات خطا شوند، شناسایی می کنند.

برخی از علل احتمالی حالت خطای دستور ناقص:

- عجله پزشک
- عدم وجود لیست علائم اختصاری مناسب
- عدم وجود فرآیند چک نسخه
- عدم اطلاع از فارماکوپه
- عدم توجه پرستار در خواندن نسخه
- عدم اعتقاد پزشک برای استفاده از پروتکل بالینی

گام هفتم: فهرست کردن کنترل های جاری به منظور شناسایی هر یک از این خطاها

شرح فعالیت	حالات بالقوه خطا	اثرات بروز خطا	علل بروز خطا	کنترل های جاری	شدت خطا (S)	میزان وقوع خطا (O)	قابلیت شناسایی خطا (D)	عدد اولویت ریسک (RPN)	اقدامات پیشنهادی

گام هفتم: فهرست کردن کنترل های جاری به منظور شناسایی هر یک از این خطاها در طی فرآیند می باشد. در این مرحله اعضای تیم باید کنترل هایی را که هم اکنون در فرآیند تحت مطالعه جهت شناسایی حالات خطا وجود دارند، شناسایی نموده و آنها را فهرست کنند.

گام هشتم: محاسبه اولویت ها (میزان اهمیت هر ریسک)

شرح فعالیت	حالات بالقوه خطا	اثرات بروز خطا	علل بروز خطا	کنترل های جاری	شدت خطا (S)	میزان وقوع خطا (O)	قابلیت شناسایی خطا (D)	عدد اولویت ریسک (RPN)	اقدامات پیشنهادی

گام هشتم: محاسبه عدد اولویت ریسک

در این مرحله تیم با کمک جداول موجود و اجماع نظر اعضای تیم، به هر یک از عوامل شدت اثر خطا (severity)، میزان وقوع خطا (occurrence) و قابلیت کشف خطا (Detection) عددی می دهد.

حاصل ضرب این سه عدد، عدد اولویت ریسک (RPN) برای حالت بالقوه خطای مورد نظر است.

$$RPN = O \times S \times D$$

- PRN به عنوان شاخصی برای طبقه بندی خطاها و انجام اقدام اصلاحی و پیش گیرانه محاسبه می شود.
- حالات خطای مورد تحلیل قرار گرفته را بر اساس RPN به دست آمده شان، اولویت بندی کنید.
- هر چه عدد RPN خطایی بالاتر باشد، اولویت آن برای آنالیز جامع تر و تخصیص منابع، بیشتر است.
- در برخی مواقع ممکن است علی رغم اینکه خطایی RPN پایینی دارد، اما از آنجا که شدت اثر بالایی دارد Severity یا نرخ وقوع بالایی دارد occurrence در اولویت قرار گیرد.
- در زمان محاسبه عدد اولویت ریسک نکات زیر را در نظر بگیرید:
- مقیاس های امتیاز دهی شدت خطا، احتمال وقوع خطا و احتمال شناسایی خطا باید برای اعضا تیم قابل فهم و با معنی باشد.
- مقیاس ها تا حد ممکن ساده باشند.
- معیارهای مشخصی برای هر یک از مقیاس ها تعریف کنید.

Analyze the Process

$$RPN = O \times S \times D$$

where:

O =frequency of occurrence ranking score

S =severity of effects ranking score

D =probability of detection ranking score

در زمان محاسبه عدد اولویت ریسک نکات زیر را در نظر بگیرید:

- مقیاس های امتیازدهی شدت خطا، احتمال وقوع خطا و احتمال شناسایی خطا باید برای اعضا تیم قابل فهم و با معنی باشد.
- مقیاس ها تا حد امکان ساده باشند.
- معیارهای مشخصی برای هر یک از مقیاس ها تعریف کنید.

جدول رتبه بندی شاخص شدت اثر خطا (Severity)

امتیاز	شرح جراحت و آسیب
۵	مرگ یا از دست دادن یکی از کارکرد های اصلی بدن
۴	کاهش دادن دائمی یکی از کارکرد های بدن
۳	جراحت و آسیب موقتی که زمان اقامت بیمار در بیمارستان را افزایش می دهد یا مراقبت بیشتری را ایجاب می کند.
۲	جراحت و آسیب موقتی که نیاز به مداخلات و اقدامات درمانی دارد.

۱	بدون صدمه و آسیب به بیمار، تنها نیاز به پایش بیمار
---	--

جدول رتبه بندی میزان وقوع خطا (Occurrence)

امتیاز	احتمال وقوع حالت خطا
۵	خیلی بالا-خطایی که بطور معمول رخ می دهد-از هر ۲۰ مورد یکبار این خطا رخ می دهد.
۴	بالا-خطای تکرار شونده-از هر ۱۰۰ موردیکبار این خطا رخ می دهد.
۳	متوسط-خطایی که هر چند وقت یکبار رخ می دهد-از هر ۲۰۰ مورد یکبار این خطا رخ می دهد.
۲	کم-خطایی که نسبتا کم رخ می دهد-از هر ۱۰۰۰ مورد یکبار این خطا رخ می هد.
۱	بسیار کم-وقوع خطا غیر محتمل است-از هر ۱۰۰۰۰ مورد یک بار این خطا رخ می دهد.

جدول رتبه بندی قابلیت کشف خطا (Detection)

امتیاز	قابلیت کشف
۵	بسیار کم-خطا(یا علت خطا)ممکن است تا بعد از ترخیص بیمار نیز کشف نشود و یا کشف آن مستلزم آزمایش و پیمودن قدم های اضافه و خارج از محدوده فرآیند مورد نظر است-از هر ۱۰ موردصفر مورد کشف می شود.
۴	کم-خطا(یا علت خطا)بعد از بروز در صورت توجه و هوشیاری سایر ارائه دهندگان خدمت در قدم های بعدی فرآیند ممکن است کشف گردد-از هر ۱۰ مورد دو مورد کشف می شود.
۳	متوسط-خطا(یا علت خطا)حین بروز در صورت توجه و هوشیاری ارائه دهنده مستقیم خدمت می تواند کشف گردد-از هر ۱۰ مورد پنج مورد کشف می گردد.
۲	بالا-خطا(یا علت خطا)معمولا حین بروز طبق روند کاری موجود توسط ارائه دهنده مستقیم خدمت کشف می گردد-از هر ۱۰ مورد هفت مورد کشف می شود.
۱	از بروزخطا(یا علت خطا) توسط یک دستورالعمل کاری مدون یا دستگاه،پیشگیری به عمل می اید.از هر ۱۰ مورد نه مورد کشف می شود.

مثالی از پنج حالت بالقوه خطا که در یک بررسی خطاهای دارویی شناخته شده اند:

- ذخیره داروهای مرگبار (Lethal Drug) در بخش
- اشتباه در محاسبه دوز داروها
- اشتباه در محاسبه دارو یا میزان سرعت تزریق (Flow rate) در داروهایی که باید به صورت IV تزریق شوند
- عدم چک دستبند شناسایی بیمار قبل از دادن دارو
- وجود بیش از حد دارو در قفسه نگهداری داروها در بخش پرستاری

گام نهم: اجرا و پیاده سازی اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی

در این گام تیم FMEA با استفاده از روش بارش افکار، اقداماتی را که می تواند باعث کاهش ضریب اولویت در حالات بالقوه ریسک اولویت دار گردد، پیشنهاد می دهد.

این اقدامات باید این سه حیطة را پوشش دهند:

- کاهش احتمال وقوع خطا
- کاهش شدت اثر وقوع خطا
- افزایش احتمال شناسایی خطا پیش از وقوع

چرخ را از نو اختراع نکنید. استراتژی هایی را که توسط سازمان های دیگر اجرا شده اند یا پیشنهاد گردیده اند را مدنظر قرار دهید.

در حین تنظیم اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی عوامل مانند موارد زیر را در نظر بگیرید:

- قابلیت اعتماد اقدام/استراتژی (آیا این اقدام اثربخش و موثر است؟)
- اقدام/استراتژی مورد نظر تا چه حد می تواند از وقوع خطا ها جلوگیری کند؟
- راه حل کوتاه مدت در برابر راه حل بلند مدت
- تاثیر این استراتژی/اقدام بر دیگر فرآیندها، منابع و برنامه ها
- آیا این اجرای اقدام/استراتژی عملی و امکان پذیر است؟
- موانع اجرای استراتژی/اقدام
- هزینه های پیاده سازی و اجرای اقدام/استراتژی
- زمان مورد نیاز برای پیاده سازی اقدام/استراتژی

و در نهایت در اجرا این نکات را نیز در نظر بگیرید:

- فرآیندی را که بازبینی و طراحی شده، ابتدا بصورت آزمایشی و محدود اجرا (تست پایلوت) کنید و در صورت موفقیت آنرا در سطح وسیع اجرا کنید.
- برای اجرای استراتژی ها از یک برنامه عملیاتی (Action Plan) استفاده کنید
- شاخص ها و معیارهایی را برای سنجش اثر بخشی این فرآیند در نظر بگیرید.

برخی استراتژی های بهبود

- استفاده از فناوری
- استفاده از آلازم ها
- پروتکل ها و پروسه ها
- آموزش
- مستند سازی

- حذف / کاهش احتمال خطا
- حذف برخی آیتم ها یا پروسه‌ها
- محدود کردن استفاده یا دسترسی
- استفاده از برچسب ها و علائم هشداردهنده

ارزیابی اثر بخشی اقدامات انجام شده

- پس از اجرای استراتژی ها مجددا ضریب RPN را برای فرآیند مورد نظر محاسبه کنید..
- کاهش ضریب نشان دهنده اثر بخشی اقدامات و استراتژی های به کارگرفته شده است.
- اگر کاهش ایجاد نشده است FMEA را تکرار کنید.
- با وجود بهبود نیز به فکر بهتر شدن فرآیند باشید

مثال FMEA در فرآیند استفاده از داروهای آنالژزیک:

فعالیت	حالات خطا	اثرات خطا	علل خطا	Severity	Occurrence	Detection	RPN	اقدامات پیشنهادی
بررسی های بالینی بیمار	تشخیص نادرست سطح درد بیمار	کنترل درد ناکافی	علل فرهنگی: بیمار به درستی وضعیتش را توضیح نمی دهد.	۲	۴	۴	۳۲	استفاده از پروتکل های استاندارد برای تعیین سطح درد بیمار
انتخاب داروی ضد درد	انتخاب داروی آنالژزیک نامناسب	دوز نادرست، دارویی ناکافی، واکنش آلرژیکی به دارو	وضعیت بالینی بیمار در هنگام انتخاب دارو مد نظر قرار نمی گیرد (سن-آلرژی و...)- عدم پیروی از پروتکل- سازگاری دارو با سایر دارو های ضد درد بررسی نمی شود-دارو در دسترس نیست- کمبود اطلاعات	۴	۳	۳	۳۶	برنامه و پروتکل برای استفاده از دارو ها در درمانگاه- پروتکل استفاده از داروهای آنالژزیک و آموزش در مورد نحوه مصرف آنها- دسترسی آسان به اطلاعات این دسته از داروها- مکانسیم شناسایی سریع کمبود این دارو ها و اطلاعات در مورد دارو های جانشین

مثال FMEA در فرآیند استفاده از داروهای آنالژزیک:

فعالیت	حالات خطا	اثرات خطا	علل خطا	Severity	Occurrence	Detection	RPN	اقدامات پیشنهادی
تجویز دارو	دوز اشتباه	دوز ناکافی یا دوز بیش از حد	فراموشی و غفلت - انتخاب نادرست - عدم فراهمی اطلاعات	۵	۴	۴	۸۰	پروتکل های استاندارد - برنامه دارویی درمانگاه
	پیگیری ناکافی بیمار	عدم شناسایی مسائل - عدم پیگیری این مسائل	فراموشی و غفلت - خطای سهوی	۴	۴	۳	۴۸	پروتکل های پیگیری بیمار و کنترل
	تجویز دارو برای بیمار اشتباه	دریافت دارو توسط بیمار دیگر - آلرژی به دارو	بیماران با نام مشابه - بیمار در زمان پذیرش به خوبی شناسایی نشد - نام بیمار در دستور پزشک کاملاً مشخص نیست	۲	۳	۳	۱۸	ارتباط دادن تجویز دارو با شرایط بیمار - سیستم هشداردهنده برای نام های مشابه - تهیه چهارچوب یکسان برای دستورهای پزشکان - الزامی نمودن پر کردن در تمام بخش ها
	عدم دریافت سفارش دارو	کنترل درد نامناسب	فرد مسئول مشخص نیست	۲	۳	۳	۱۸	پوشش کافی - کانال های ارتباطی مناسب

خطاهای پزشکی

تعاریف:

خطای پزشکی (Medical Error) – قصور خدمت یا ارتکاب عمل اشتباه در برنامه ریزی و اجرا و به صورت بالقوه و بالفعل، منجر شدن به نتیجه ای ناخواسته

رخداد ناخواسته (Adverse Event) – آسیب ها یا رخداد‌های بدون ارتباط با بیماریهای زمینه ای و ایجاد این آسیب ها به واسطه اشتباه در درمان بیماری شامل سه گروه:

رخداد ناگوار یا فاجعه آمیز Sentinel Event : اتفاق افتادن یا خطر اتفاق افتادن واقعه غیرمنتظره منجر به مرگ یا صدمه جدی فیزیکی یا فیزیولوژیک، در صورتیکه این اتفاق جزء روند بیماری نباشد.

رخداد بدون آسیب No Harm Event : اتفاق افتادن واقعه که هیچ آسیبی جهت بیمار نداشته اما امکان ایجاد آسیب به طور بالقوه تا پایان پروسه وجود دارد.

رخداد نزدیک به خطا Near Miss Event : اتفاق نیفتادن واقعه ای به علت خوش شانس یا بکار افتادن سیستم مراقبتی پشتیبان دیگر در حالیکه توانایی بالقوه ایجاد واقعه ناخواسته را داشته است.

فراوانی و شیوع خطاهای پزشکی

عوارض جانبی ثبت شده در هفت کشور (برداشت از وینسنت ، ۲۰۰۶)				
نویسنده	مکان مطالعه	تعداد بیمارستانهای مورد مطالعه	تعداد پذیرش در بیمارستان	میزان عوارض جانبی - درصد از پذیرش
Brennan et al. (۱۹۹۱)	ایالات متحده	۵۱	۲۰۸۶۴	۳,۷
Wilson et al. (۱۹۹۵)	استرالیا	۲۸	۱۴۱۷۹	۱۶,۶*
Vincent et al. (۲۰۰۱)	انگلیس	۲	۱۰۱۴	۱۰,۸
Schioler et al. (۲۰۰۱)	دانمارک	۱۷	۱۰۹۷	۹,۰
Davis et al. (۲۰۰۱)	نیوزیلند	۱۳	۶۵۷۹	۱۱,۲
Michel et al. (۲۰۰۴)	فرانسه	۷	۷۷۸	۱۴,۵
Baker et al. (۲۰۰۴)	کانادا	۲۰	۳۷۴۵	۷,۵

آمار حاکی از آن است که درصد غیرقابل اغماضی از بیماران در مواجهه با سیستم‌های نظام سلامت بخصوص بیمارستان‌ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می‌گردند. برای اینکه سازمان‌های 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

چرا خطاها اتفاق می‌افتند؟

به طور مرسوم ، خطاها به صورت یک حادثه منفرد (خطای فعال) دیده شده و در سطح ارتباط مستقیم بین بیمار و ارایه دهنده خدمت (لبه تیز Sharp end) رخ داده و بعد از وقوع آن آنالیز می‌شوند. در حالی که در رویکرد جدید ، آنالیز خطا بر اساس مدلهایی که در سیستم های هوانوردی و نیروگاه های اتمی وجود دارد انجام می‌شود. در این رویکرد وجود چندین لایه دفاعی برای به حداقل رساندن و یا پیشگیری از بروز خطا طراحی می‌شود نه آن که فقط یک عامل به تنهایی به عنوان عامل بروز خطا تلقی شود. این مفهوم ، وجود سیستم دفاعی متعدد را مطرح می‌کند که به منظور جلوگیری یا کاهش بروز خطاها ، طراحی شده است و به مدل پنیر سوییسی معروف است. هر لایه از این مدل مانند یک لایه محافظ و دفاعی تلقی می‌شود. این مدل لایه های دفاعی سیستم را به لایه های پنیر تشبیه می‌کند که هر کدام از این لایه ها سوراخ هایی دارند که نشان دهنده نقص در ایمنی هستند. حضور یک سوراخ در یک لایه ممکن است باعث حادثه ای ناگواری نشود چون لایه های دیگر به عنوان محافظ عمل می‌کنند. ولی اگر سوراخ های هر لایه در امتداد هم قرار گیرند، خطا به وقوع می‌پیوندد که نشان از نبود لایه های دفاعی برای پیشگیری از بروز خطا بوده است. در این مفهوم ، از دیدگاه وجود عوامل کمکی متعدد در بروز خطا حمایت می‌شود. شکل زیر وقوع یک خطا را استفاده از مدل پنیر سوییسی مشاهده می‌کنید. پزشک و داروساز به بیمار داروی دیورتیک تجویز می‌کنند بدون اینکه اطلاعات کافی در خصوص مصرف دارو را به او بدهند. در نتیجه بیمار دارو را در ساعات بعد از ظهر مصرف کرده و به علت بیدار شدن مکرر در طول شب برای ادرار کردن ، خودسرانه دارو را قطع می‌کند و پزشک نیز بیمار را پیگیری نمی‌کند و این مسئله منجر به بستری شدن بیمار می‌شود.

مثال دیگر در خصوص خطای " عمل جراحی در محل اشتباه " است که عوامل کمک کننده متعددی محدود بودن وقت ، وجود جراحان متعدد ، انجام روش های جراحی متعدد روی یک بیمار ، تجهیزاتی غیر معمول و وضعیت فیزیکی بیمار می‌تواند منجر به بروز خطا در محل عمل جراحی بیمار شود.

دیدگاه دیگر در نحوه قضاوت در بروز خطاها ، مفهوم " قابل مشاهده بودن " است . به طور معمول در چشم دیگران ، لبه تیز یا فرد ارایه دهنده مراقبت ، تنها مقصر بروز خطا در نظر گرفته می‌شود ، بدون آنکه وضعیت سیستم (لبه کند blunt end) که عامل کمک کننده در بروز خطا بوده در نظر گرفته شود. لبه کند (سیستم) قابل مشاهده نیست و تمایل دارد محیط را شکل دهد و از طریق فشارها ، محدودیت ها ، معشوق ها و تقاضاها بر رفتارها اثر بگذارد. در بروز خطاها عوامل متعددی موثر

است نه آن که فقط عملکرد فرد مجری ، منجر به یک حادثه شود. اما فقط عملکرد آن فرد دیده می‌شود . مهم این است که تشخیص دهیم فرآیندها و سیستم های زیاد و غیر قابل مشاهده ای وجود دارند که در بروز خطا به عنوان عوامل کمک کننده نقش بازی می‌کنند و سرزنش یک فرد کمک زیادی به حل مشکل که می‌تواند تا زمانی که فرد دیگری همان خطا را انجام دهد ، باقی بماند ، نمی‌کند. پرستاری که خون اشتباه را به یک بیمار تزریق کرده است به سرعت شناسایی می‌شود و مورد

سرزنش قرار می‌گیرد ولی آن چه قابل مشاهده نیست ، فرایند حمل و ذخیره سازی محصولات خونی متعدد در واحد پرستاری ، نحوه شناسایی بیماران و محصولات خونی یا بیماری متعددی که هم زمان خون دریافت می‌کنند، است.

انواع خطاها:

خطاها به صورت مختلف تقسیم بندی می شوند. به منظور اینکه زمینه بحث را در حوزه خطاهای پزشکی فراهم کنیم ، می بایست تعاریفی از انواع خطاهای پزشکی ارائه نمائیم. خطا برطبق نظر James Reason ۱۹۹۰ دو نوعند:

۱. خطای اجرایی:

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

۲. خطای برنامه ریزی و طراحی:

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.

در اینجا و بر اساس تقسیم بندی پیش گفت ، نمونه ای از خطاهای متصور در زمینه درمان در قالب ذیل آورده شده است.

خطاهای مرحله اجرا: (Execution Error)

به صورت غیرعمد حین انجام فعالیت های بالینی رخ می دهند. این نوع از خطاها خود را در زمان برقراری ارتباط بین بیمار و ارائه کننده مراقبت نشان می دهد. خطاهای اجرایی ممکن است به علت (Lapse) یا (Slip) رخ می دهد. خطای Slip به معنای این است که این خطا وقتی رخ می دهد که در طی انجام روتین وظایف وقفه ای ایجاد می شود. مثلاً وقتی هنگام آماده کردن دارو برای تزریق ، به علت وقفه و یا حواس پرتی ، دوز اشتباه در سرنگ کشیده شود.

خطای Lapse وقتی اتفاق می افتد که از یک گایدلاین پیروی نمی شود. به طور مثال وقتی یک فرد مراقب سلامت با یک وضعیت پیچیده بالینی مواجه شده و از گایدلاین به علت آن که به راحتی برای مشکل پیش رو قابل استفاده نیست ، پیروی نمی کند ، در نتیجه خطا از نوع Lapse اتفاق می افتد Slip و Lapse روزانه رخ می دهند و معمولاً مشکلات زیادی را باعث نمی شوند. خطاهای نوع Slip مسئول ۹۰٪ خطاهایی است که در حوزه مراقبت های سلامت رخ می دهد و علت آن شرایط و موقعیتی است که ارائه کننده خدمات درمانی در آن قرار دارند. این نوع خطاها (Slip) و (Lapse) در حوزه مراقبت های سلامت می توانند نتایج مهم یا بی اهمیتی برای بیماران بدنبال داشته باشند. برای مثال قرار دادن نقطه اعشار در جای نامناسب ممکن است باعث ده برابرشدن دوز دارو شود و ممکن است به صورت وریدی مصرف شود.

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

۱. 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.

۲. کمبود دانش و آگاهی درباره جوانب خاصی از مراقبت های پزشکی ناشی از وضعیت یا موقعیتی نا آشنا و نامانوس که ارائه کنندگان خدمات سلامت با آن روبرو می شوند. کمبود اطلاعات سبب رخداد خطا در حوزه مراقبت سلامت می شوند.

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.

۳. نداشتن مهارت مورد نیاز برای اعمال یک مداخله مشخص درمانی به علت نداشتن تحصیلات و تجربه در آن . در نتیجه خطایی که رخ می دهد ، سبب عملکرد نادرست می شود.

خطاهای مرحله برنامه ریزی: (Planning Error)

این خطاها در حین تصمیم گیری و فعالیت های مرتبط با حل مسئله رخ می دهد. خطاهای این مرحله زمانی خود را نمایان می سازند که پیامدهای دلخواه برای بیمار محقق نشود. این دسته از خطاها به علت کمبود دانش و اطلاعات پزشکان در خصوص وضعیت بیمار ، روش های درمان و تجویز دارو هستند. استراتژی کاهش خطاهای مرحله برنامه ریزی ، انجام پژوهش ، تحقیق ، مطالعه و انجام رویه های پزشکی مبتنی بر شواهد است که در این مسیر، تدوین برنامه های مراقبتی اثر بخش به منظور کاهش خطر و بهبود پیامدهای بالینی بیماران از جمله روش هایی است که توصیه می شود.

خطاهای مرحله برنامه ریزی ممکن است به بیماران آسیب بزند یا آن ها 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 به منظور درمان MI (انفارکتوس قلبی) سبب کاهش مرگ و میر می شود 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 به آن آلرژی دارند یک خطای پزشکی در مرحله برنامه ریزی به حساب می آید. دیگر مثال هایی که در آن برنامه مراقبت های درمانی سبب ارتقاء ایمنی خدمات برای بیماران می شود شامل : پروفیلاکسی مناسب آنتی بیوتیک و استفاده موثر از پروفیلاکسی به منظور پیشگیری از تروبوآمبولی است. همچنین تخلیه مداوم ترشحات حلق و حنجره به منظور پیشگیری از پنومونی وابسته به وینتلاتور از جمله آن اقدامات است. اقدامات پزشکی که مبتنی بر تحقیق، پژوهش و شواهد بالینی باشد سبب کاهش خطاها و افزایش ایمنی بیمار می شود.

نظام گزارش دهی خطای پزشکی:

عدم آگاهی از میزان و حجم واقعی خطاهای پزشکی در نظام های ارائه خدمات سلامت از مهمترین عوامل ایجاد آسیب های مخاطره آمیز جهت بیمار و مراکز درمانی به شمار می رود. به منظور افزایش سطح آگاهی مسئولین و متولیان مراکز درمانی نسبت به وقوع خطاها نظام گزارش دهی خطاهای پزشکی طراحی گردیده است .

نظام گزارش دهی خطاهای پزشکی شامل دو قسمت : گزارش اختیاری خطا و گزارش اجباری خطا است.

-گزارش اختیاری خطا به صورت داوطلبانه توسط پزشکان و کارکنان شاغل در مراکز درمانی که بصورت بالینی و پاراکلینیکی با بیمار در ارتباط می باشند با استفاده از روشهای متنوع در این مکانیسم تهیه می گردد. افراد دارای نقش در گزارش اختیاری خطا: پزشک-دستیار-اینترن-پرستاران-کارکنان-دانشجو-بیمار-همراه می باشند.

-گزارش اجباری خطا با توجه به مأموریت و شرح وظایف افراد در سیستم بهداشتی و درمانی تهیه و ارائه می گردد. افراد دارای نقش در گزارش اجباری خطا: سرپرستاران واحد ها - مدیران پرستاری - سوپروایزرهای آموزشی- بالینی -کنترل عفونت - مدیران کشیک

شب - واحد رسیدگی به شکایات - مدیران و مسئولین بیمارستان ها و کارشناسان حوزه های ستادی معاونت درمان نظیر : ستادهدایت، کارشناسان ارزشیابی بیمارستان ها ، دفاتر پرستاری ،مامایی ، آزمایشگاه ، کارشناسان ساماندهی اورژانس ها، تجهیزات پزشکی و... به لحاظ قانونی موظف به گزارش کلیه خطاهای مشاهده شده در بیمارستان ها و مراکز درمانی می باشند.

ایمنی بیمار

مقدمه

مساله ایمنی بیمار جزء یکی از مهمترین موارد مورد توجه نظام های سلامت بخصوص در کشورهای توسعه یافته می باشد و این امر سبب گردیده که سایر کشورها در این خصوص اقداماتی را انجام دهند. آمارها حاکی از آن است که درصد غیر قابل اغماضی از بیماران در مواجهه با سیستم های بهداشتی بخصوص بیمارستان ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می گردند و مشکلی بر مشکلات اولیه آنها افزوده می شود، اما فعالیتهای سیستمیک و نظام مندی در جهت کاهش این موارد بخصوص در کشورهای در حال توسعه موجود نمی باشد بنابراین پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی و سازمان های پیشرو در این خصوص ایجاد یک نظام جامع سیستمیک مبنی بر فرآیندهای ارتقای ایمنی بیمار جهت کاهش این عوارض و پاسخگویی مناسب به افراد صدمه دیده می باشد که از طریق استقرار فرهنگ ایمنی بیمار و ایجاد ساز و کارهای مناسب سازمانی امکان پذیر می باشد این امر موجب کاهش هزینه ها، افزایش رضایتمندی در بین مشتریان و ایجاد یک جامعه سالم خواهد گردید. تعاریف مختلفی از فرهنگ ایمنی بیمار ارائه شده است. فرهنگ ایمنی ماحصل ارزش های فردی و گروهی، نگرش ها، ادراک ها، صلاحیت ها و الگوهای رفتاری است که تعهد، روش و مهارت یک سازمان را از نظر مدیریت ایمنی بیان می نماید.

پژوهش های مبتنی بر جمعیت که در آمریکا، استرالیا، انگلستان، نیوزلند و کانادا انجام شده، نشان می دهند این حوادث بین ۲/۹ تا ۱۶/۶ درصد همه پذیرش های بیمارستانی رخ می دهند. این بررسی ها به صورت گذشته نگر و بر پایه مرور اطلاعات بیماران، شامل یادداشت های پزشک، اطلاعات پرستاری و نوع و میزان تجویز دارو انجام شده، بنابراین میزان آنها احتمالاً کمتر از میزان واقعی موجود هستند. تقریباً نیمی از حوادث مضر و ناخواسته گزارش شده در این مطالعات، مربوط به جراحی بوده (بیمار اشتباهی، جراحی اشتباهی و محل اشتباهی جراحی) و گزارش های دارویی، دومین علت شایع حوادث هستند که ۲۲ درصد تمامی رخدادها را تشکیل می دهند. پرخطرترین مکان ها، اتاق های عمل و بعد بخش ها بودند. حداقل نیمی از حوادث گزارش شده در این مطالعات، به نظر قابل پیشگیری می رسیدند. اگرچه بیشتر این حوادث حداقل آسیب را به بیماران رسانده اند، یک سوم آنها عوارض دایمی بر جای گذاشتند. همچنین، عاقبت حدود ۶۲ درصد حوادث به مرگ بیماران منتهی شده است. بنابراین به نظر می رسد ایمنی بیماران، یک مشکل عمده سلامت و بهداشت عمومی باشد.

پنج موضوع کلیدی از ایمنی بیمار

- عفونتهای بیمارستانی
- حوادث جدی و مهم که منجر به عوارض بسیار جدی و یا مرگ می گردند.
- عوارض حین و بعد از عمل جراحی
- زنان و زایمان
- حوادث ناگوار که به سایر مراقبت های سلامت مرتبط هستند.

شاخص های ایمنی بیمار، مقیاسهایی هستند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم حوادث ناگوار قابل پیشگیری و کیفیت و نتایج (Outcome) را پایش می کنند. این شاخص ها عبارتند از:

- عوارض بیهوشی

- مرگ در گروه‌های تشخیصی (DRG) با احتمال مرگ پایین
- زخم بستر
- شکست در نجات بیمار
- جسم خارجی بجا مانده در بدن بیمار به هنگام عمل جراحی
- پنوموتوراکس در اثر بی احتیاطی گروه درمانی
- عفونت انتخابی به دلیل مراقبت درمانی
- شکستگی لگن بعد از عمل جراحی
- هماتوم یا خونریزی بعد از عمل جراحی
- اختلالات فیزیولوژیک و متابولیک بعد از عمل جراحی
- نارسایی تنفسی بعد از عمل
- آمبولی ریوی یا ترومبوز عمیق وریدی
- عفونت خون بعد از عمل جراحی
- جدا شدن زخم بعد از عمل جراحی در بیماران جراحی شکمی و لگنی
- پارگی و سوراخ شدگی تصادفی
- واکنش ناشی از انتقال خون
- آسیب حین تولد آسیب به نوزاد
- ترومای زایمان طبیعی با ابزار
- ترومای زایمان طبیعی بدون ابزار
- ترومای زایمان سزارین

* با توجه به نقش مهم کارکنان در حصول به ایمنی بیمار و جلوگیری از بروز مخاطره برای بیماران ، از سوی موسسه ارتقاء سلامت آمریکا (IHI) نیز ۵ رفتار حیاتی برای ارتقاء ایمنی بیمار توصیه شده است.

۱. از پروتکل های مکتوب ایمنی تبعیت کنید .
۲. در مواقعی که احساس نگرانی از احتمال بروز خطا دارید دغدغه خود را بیان کنید (Speak up) .
۳. به صورت شفاف ارتباط برقرار نمائید .

- به سخنان بیماران خود گوش فرا دهید .
 - مطمئن شوید که درست متوجه موضوع شده اید .
 - برای انتقال مطالب و برقراری ارتباط با کادر درمانی از تکنیک SBAR استفاده کنید.
- (مخفف کلمات ذیل) :

Situation : توضیح شرح حال و وضعیت فعلی بیمار

Background : توضیحی در خصوص بیماری زمینه ای و سابقه پزشکی

Assessment : ارزیابی از وضعیت جاری بیمار ، تشخیص های محتمل و میزان وخامت حال وی Recommendations :
پیشنهاد و توصیه هایی در مورد اقدامات بعدی

۴- خودتان بی احتیاطی نکنید و نگذارید دیگران بی احتیاطی کنند.

۵- مواظب خودتان باشید ! (از مواجهه با شرایط پر خطر و موقعیت هایی که شما را در معرض خطا قرار می دهند مانند اضافه کاری علی رغم خستگی ، کوتاهی در استفاده از تجهیزات ایمنی و خودداری کنید)

هفت گام به سوی ایمنی بیمار

۱. ایجاد فرهنگ و بستر سازی

بستری باز و منصفانه برای دستیابی به ایمنی بیمار فراهم کنید.

۲. کارکنان خود را حمایت و رهبری کنید.

بطور شفاف و محکم در سازمان خود بر ایمنی بیمار تاکید و تمرکز کنید.

۳. عملیات مدیریت خطر را هم سو و یکپارچه کنید.

برای مدیریت خطرات، سیستمها و فرایندهایی ایجاد کنید و خطاها را شناسایی و ارزیابی نمایید.

۴. گزارش دهی را تشویق کرده ارتقاء دهید.

به کارکنان خود این اطمینان را بدهید که می توانند به راحتی وقایع را در سطح محلی و ملی گزارش کنند.

۵. مردم و جامعه را در موضوع درگیر کرده با آنها ارتباط برقرار کنید.

راههایی را برای برقراری ارتباط صریح با بیماران ایجاد و به حرف آنها گوش دهید.

۶. درسهای ایمنی را بیاموزید و به دیگران هم یاد دهید.

کارکنان را به تحلیل ریشه ای علل تشویق کنید تا یاد بگیرند که چرا و چگونه حوادث رخ می دهند.

۷. راه حلها را برای جلوگیری از بروز آسیب اجرایی کنید.

درسهایی را که آموخته اید با تغییر در عملیات، فرایندها یا سیستم نهادینه و عملی سازید.

موضوعات کلی و عملی و برنامه های اجرایی مرتبط با ایمنی بیمار:

سازمان جهانی بهداشت دو چالش بزرگ را در مقابل ایمنی بیمار بر شمرده است که اولین آن عفونت های مکتسبه از خدمات سلامت و دیگری تهدید ناشی از انجام غیرایمن اعمال جراحی است . برای هر دوی این چالش ها چک لیست ها و راهنماهایی

هم از سوی سازمان جهانی بهداشت ارائه شده که هم اکنون اجرای آن ها مانند برنامه بهداشت دست ها از سوی وزارت متبوع در بیمارستان ها و مراکز آموزشی درمانی تابعه پیگیری می شود.

همچنین این سازمان ۹ راهکار اجرایی به عنوان راه حل هایی برای حصول و ارتقاء ایمنی بیمار ارائه نموده که عناوین آن ها عبارتند از:

نه (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. استفاده صرفاً یکبار از وسایل تزریقات
۹. بهبود بهداشت دست برای جلوگیری از عفونت مرتبط با مراقبت های سلامتی

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

کلیه بخش های درمانی لیستی از داروهایی را که اسامی مشابه دارند و احتمال بروز خطا در آنها وجود دارد (چه از نظر نام و چه از نظر شکل و ظاهر آنها) در دسترس کارکنان قراردهند. در داروخانه سرپایی بیمارستان نیز شباهت های دارویی در دست خط پزشکان و اشتباهات رایج در نسخه نویسی در دسترس کارکنان قرار گیرد. برقراری ارتباط و تعامل موثر با داروخانه و مسئول فنی دارو در ارتباط با اصلاح فرایند توزیع و مصرف دارو در مرکز به منظور افزایش ایمنی بیمار باید صورت گیرد. لذا موارد زیر باید انجام شود:

- داروهای شبیه به هم (چه از نظر نام و چه از نظر شکل و ظاهر آنها) در پاکسها و قفسه های جداگانه چیدمان شود.
- درخصوص داروهای با غلظت بالا و خطرناک حتماً باید نام دارو با برچسب جداگانه مشخص شده باشد.
- رعایت فرآیند دارو دادن ازجمله تطبیق دارو با کارت دارویی در بالین بیمار، توجه به نام ژنریک داروها، آگاهی از نمونه های مشابه دارویی و...
- قبل از اجرای فرآیند دارو دادن از اشکال دارویی و نوع دارو آگاهی کسب نمایید.
- هنگام دارو دادن، حتماً "بیمار را با نام و نام خانوادگی" مخاطب قرار می دهد (وی را به اسم می خواند).
- هنگام دارو دادن، یک بار دیگر مشخصات بیمار با کارت دارویی مطابقت داده شود.

- هنگام آماده کردن داروها، به دوز دارو، شکل دارویی، تاریخ انقضاء توجه شود
- هنگام دارو دادن، نوع دارو، دوز دارو و ... را مجدداً "با کارت دارویی مطابقت داده شود.

۲- شناسایی بیمار

اصول عمومی شناسایی صحیح بیماران:

۱. مسئولیت اولیه کارکنان خدمات سلامت شناسایی بیماران و تطبیق بیمار صحیح با مراقبت / درمان صحیح قبل از ارائه خدمت / مراقبت است.
۲. اکیدا یادآوری می شود که استفاده از دستبندهای شناسایی برای بیماران از مسئولیت کارکنان درمانی جهت کسب اطمینان از انجام اقدام درمانی، مراقبتی و تشخیصی صحیح بر روی بیمار صحیح نمی کاهد.
۳. کلیه بیماران مورد پذیرش در بخش اورژانس، بیماران بستری و اقدامات روزانه بایستی باید دارای دستبند شناسایی باشند.
- به منظور پیشگیری از خطا، مشخصات بیماران بایستی به صورت خوانا و واضح به روش یکسان در کل بیمارستان بر روی دستبندهای شناسایی نوشته شود بدین منظور حداقل بایستی دو شناسه مشتمل بر نام و نام خانوادگی (نام پدر) و تاریخ تولد بیمار (به روز، ماه و سال) با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید دستبند پرینت شود.
- در صورت مشابهت نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری، ضروری است نام پدر بیمار نیز به عنوان جزئی از دو شناسه اصلی در دستبند شناسایی درج شود.
- به منظور هشدار در روی جلد پرونده بیماران با نام و نام خانوادگی مشابه عبارت " احتیاط: بیمار با اسامی مشابه " قید شود.
- سایر شناسه هایی که در صورت صلاحدید مراکز درمانی در گروه های خاص بیماران به ویژه در ارتباطات بین کارکنان خدمات سلامت (برای مثال بیماران مجهول الهویه یا مبتلا به اختلالات روانی) مازاد بر موارد یاد شده می تواند مورد استفاده قرار گیرد عبارتند از: ۱- شماره پرونده بیمار ۲- نام بخش (در شناسه های نمونه های ارسالی به واحدهای پاراکلینیک اجباری است) ۳- نام بیمارستان (در انتقال بین بیمارستانی)
- تاکید می شود هیچگاه از شماره اتاق و تخت بیمار به عنوان شناسه شناسایی استفاده نشود.
- محل مناسب دستبند شناسایی بیماران بر روی بازوی دست غالب می باشد، به این دلیل که کمتر احتمال باز نمودن آن از بازوی بیمار به منظور انجام اقدامات درمانی وجود دارد.
- برای شناسایی بیماران مبتلا به آلرژی توصیه می گردد مشخصات شناسایی بیمار با رنگ مشکی در پس زمینه سفید نوشته شده و بر روی باند قرمز چسبانیده شود و برای شناسایی بیماران مستعد سقوط یا مبتلا به زخم فشاری یا ترومبوآمبولیسم وریدی توصیه می گردد مشخصات شناسایی بیمار با رنگ مشکی در پس زمینه سفید نوشته شده و بر روی باند زرد چسبانیده شود.
۴. قبل از ارائه هرگونه اقدامات و خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی بایستی تمامی بیماران به طرز فعال به شرح ذیل شناسایی شوند و مشخصات آنان با شناسه های مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق دهید.
- روش شناسایی فعال بیماران: از بیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد خود را و در صورت ضرورت نام پدر را بیان نماید. سپس آن را با مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق دهید.

- در صورتی که بیمار کودک یا معلول ذهنی بوده یا قادر به تکلم نبوده یا هوشیار نمی باشد، یا با پرسش مشخصات بیمار از والدین و یا وابستگان درجه یک وی، ایشان را به طور صحیح شناسایی نماید.
- به منظور پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار در ترانسفوزیون خون، تغذیه مکمل ویریدی و تمامی مراحل نسخه نویسی، نسخه پیچی در داروخانه بستری، آماده سازی و دادن داروهای با هشدار بالا به بیماران، الزامی است بیمار صحیح با اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت ذیربط به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود.
- ۵. دستبند شناسایی بیماران توسط بخش پذیرش تهیه و در هنگام پذیرش و قبل از ورود به بخش در اختیار بیماران قرار گیرد.
- ۶. در هنگام پذیرش صحت اطلاعات مندرج در روی دستبند شناسایی با بیمار یا در صورت ضرورت با یکی از بستگان درجه یک وی کنترل می شود.
- ۷. ضروریست بیمار دریافت باند شناسایی را در پرونده به صورت کتبی تایید و امضاء نماید.
- ۸. اندازه دستبند شناسایی بیماران بایستی متناسب با ساختار بدنی آنان باشد و طول آن از اندازه بسیار کوچک تا بسیار بزرگ متناسب با ساینز نوزاد تازه متولد تا بیماران بسیار چاق و لنفادماتو و یا دارای بانداژ و سایر اختلالات تهیه گردد.
- ۹. بایستی در حین بستری بیماران دستبندهای آسیب دیده یا گم شده، فوراً توسط مرجع ذی صلاح (منشی بخش یا ...) تهیه و تعویض شوند.
- ۱۰. جنس دستبندهای شناسایی از مواد قابل انعطاف، نرم، ضدآب با قابلیت تمیز کردن مجدد باشد و هوا نیز از آن عبور نماید به نحوی که باعث تحریک پوست و آلرژی نشده و کاربرد آن برای بیمار راحت باشد.
- ۱۱. بایستی دستبندهای شناسایی به نحوی بسته شوند که سبب فشردگی پوست نشوند.
- ۱۲. نوشته های بر روی دستبند شناسایی بایستی برای مدت طولانی دوام داشته باشند.
- ۱۳. در صورتیکه هر یک از اعضای تیم درمانی به منظور ارائه یک خدمت درمانی، تشخیصی یا مراقبتی دستبند شناسایی بیمار را باز نمود، ضروریست سریعاً بعد از اتمام مورد، راساً نسبت به بستن آن اقدام نماید. (اگر دستبند شناسایی در صورت باز شدن و یا درآوردن فوراً بسته نشود، الزامی است بیمار دوباره شناسایی و دستبند پس از کسب اطمینان از صحت مشخصات، به بیمار متصل شود)

اقدامات پیشگیری:

فرایند شناسایی صحیح نوزادان

۱. بر روی دستبند شناسایی زائو درج حداقل شناسه های زیر ضروری است:
 - نام و نام خانوادگی (نام پدر در مورد اسامی مشابه)
 - تاریخ تولد به روز، ماه و سال
 - شماره پرونده
۲. در اسرع وقت بعد از تولد نوزاد و قبل از ترک بلوک زایمان برای نوزاد دو دستبند تهیه کرده و پس از چک مجدد با مشخصات مادر به مچ پاهای وی ببندید.
۳. نوشتن موارد ذیل بر روی دستبند شناسایی نوزاد الزامی است:
 - نام و نام خانوادگی مادر (نام پدر در مورد اسامی مشابه)
 - جنسیت نوزاد
 - تاریخ تولد نوزاد به روز، ماه و سال
 - ساعت تولد
 - شماره پرونده مادر

۴. در صورتیکه نوزاد دو قلو یا سه قلو است بر روی دسبند شناسایی قید شود.
۵. دستبندهای شناسایی نوزادان بایستی در طی هر شیفت بررسی شود. در صورتیکه فقط یکی از دستبندهای نوزاد مفقود گردد، برای نوزاد دستبند جدید تهیه کرده و به مچ پای او ببندید.
۶. در صورتیکه هر دو دستبند شناسایی نوزاد مفقود شود، کلیه دستبندهای شناسایی نوزادان بستری در بخش را چک کرده و در صورتیکه مغایرتی در این زمینه مشاهده نگردید، برای نوزاد دستبند جدید تهیه کنید.
۷. در هنگام انجام اقدامات درمانی، تشخیصی و مراقبتی برای نوزادان و یا ترخیص و تحویل آنان به خانواده به دستبند شناسایی آنها توجه نمایید.

فرایند شناسایی صحیح بیماران قبل از عمل جراحی

۱. دقیقاً قبل از ورود بیمار به اتاق عمل، ضروریست یکی از اعضای تیم جراحی طبق وظایف محوله از بیمار درخواست نماید که نام، نام خانوادگی، موضع عمل، نوع اقدام جراحی را به طور کلامی بیان و با تطبیق آنها با پرونده و دسبند شناسایی، بیمار صحیح را شناسایی نماید.
۲. در اتاق عمل و قبل از شروع پروسیجر / عمل جراحی، در صورتی که بیمار هوشیار است:
 - از بیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی، نوع اقدام جراحی برنامه ریزی شده، موضع عمل خود را به زبان آورد. جهت کسب اطمینان از شناسایی صحیح بیمار، مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی و پرونده وی را با هم و با خوداظهاری او تطبیق دهید.
 - نوع اقدام جراحی برنامه ریزی شده و موضع عمل جراحی مندرج در برگه رضایت آگاهانه بیمار و چارت عمل را با خود اظهاری وی تطبیق دهید.

شناسایی صحیح بیمار در فرایند نسخه نویسی، نسخه پیچی، آماده سازی و دادن دارو به بیمار

۱. به منظور پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار در تمامی مراحل نسخه نویسی، نسخه پیچی، آماده سازی و دادن داروهای با هشدار بالا به بیماران، الزامی است بیمار صحیح با اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت ذیربط به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود.
۲. با استفاده از حداقل دو روش ذیل به صورت توانمند بیمار صحیح را شناسایی نمایید:
 - پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار
 - دستبند شناسایی بیماران
۳. به منظور کاهش اتفاقات ناخواسته دارویی دستورات شفاهی دارویی را محدود نموده و فقط در ارائه خدمات درمانی اورژانس به کار بندید.
۴. قبل از تجویز دارو به بیمار موارد ذیل را کنترل نمایید. (قانون ۵ دارویی)
 - نام و نام خانوادگی و در صورت نیاز نام پدر بیمار
 - نام ژنریک دارو
 - دوز و دفعات تجویز دارو
 - تاریخ و راه تجویز دارو

- بررسی بیمار از نظر وجود آلرژی

فرایند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون

۱. انتقال صحیح خون و فراورده خونی در بیماران شامل زنجیره ای از فرایندهای مختلف: اخذ نمونه خون وریدی، آماده نمودن گیرنده خون، انتقال خون و فراورده های خونی از بانک خون به بخش، آمادگی خون و یا فراورده های خونی برای انتقال و تجویز آن به بیمار می باشد. به منظور کسب اطمینان از دانش و صلاحیت حرفه ای کارکنان خدمات سلامت ذیربط، کاهش وقوع احتمالی اتفاقات ناخواسته و تضمین انتقال خون و فراورده های خونی ایمن به بیماران تبعیت از راهنماهای سازمان انتقال خون الزامی است.
۲. به منظور اطمینان از اینکه خون صحیح به بیمار صحیح انتقال می شود، ضروریست پرستار قبل از انتقال خون از بیمار درخواست نماید نام و نام خانوادگی و نام پدر خود را به صورت کلامی ادا نماید و سپس نام و نام خانوادگی بیمار را با مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی و یا پرونده بیمار مطابقت دهد.
۳. در صورتیکه بیمار بیهوش و یا نوزاد است و یا قادر به بیان کلامی نام و نام خانوادگی خود نمی باشد، پرستار موظف است قبل از انتقال خون اطلاعات مندرج بر روی باند شناسایی بیمار را با مشخصات پرونده بیمار مطابقت دهد.
۴. به یاد داشته باشید به منظور انتقال خون در بیماران بیهوش و نوزادان داشتن مچ بند شناسایی برای بیماران ضروری می باشد.
۵. در تطابق خون / فراورده های خونی ضروری است حداقل موارد زیر با پرونده / دستبند شناسایی یا بیمار مورد بررسی قرار گیرند:
 - نام و نام خانوادگی بیمار به صورت کامل
 - نام پدر بیمار
 - تاریخ تولد به روز ماه و سال
 - شماره پرونده
 - شماره خون / فراورده خونی

فرایند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه

۱. الزامیست در آزمایشگاه خط مشی و ضوابط مکتوب و مدون در ارتباط با نحوه نام گذاری و مدیریت نمونه های خونی و سایر نمونه ها موجود باشد که عملکرد کادر درمانی، خدماتی و دفتری را در هنگام بروز اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه تشریح نماید.
۲. در هنگام بروز اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه ضروریست فرایند اشتباه مشخص شود و کادر متخصص مسئول توجیه گردد تا از بروز موارد مشابه پیشگیری شود.
۳. برچسب کلیه نمونه ها بایستی واجد نام و نام خانوادگی، نام پدر، تاریخ تولد بیمار یا مددجو، نام بخش، شماره پذیرش / شماره پرونده و نام آزمایشات مورد درخواست باشد و برچسب ها در بالین بیمار بر روی لوله های نمونه چسبانده شوند.
۴. الزامیست در بیماران بستری برچسب نمونه ها بعد از گرفتن نمونه از بیمار و قبل از ترک بالین بیمار صورت گیرد.

۵. برگه درخواست آزمایشات بایستی در قبال شناسه های اصلی بیمار کنترل شود و پس از کسب اطمینان از نوع آزمایشات درخواستی برچسب مشخصات بیمار به لوله / ظرف نمونه گیری به نحوی الصاق شود که از بروز اشتباه پیشگیری نماید و از چسباندن برچسب به درب ظرف نمونه گیری اجتناب شود.
۶. برچسب مشخصات را مستقیماً بر روی جداره لوله / ظرف نمونه گیری بچسبانید.
۷. در صورت وجود هر گونه ابهامی در ارتباط با برچسب نمونه ها، بهتر است که نمونه گیری مجدد انجام شود و فرایندی که منجر به اشتباه شده است بررسی گردد.

۳- ارتباط موثر در زمان تحویل بیمار

آموزش کلیه پرسنل پرستاری و پاراکلینیک توسط مسئولین بخشی و سوپروایزرین در خصوص مواردی که باید به هنگام تحویل بیمار به واحدهای مختلف (از بخش به اتاق عمل و بالعکس، از بخش به واحدهای پاراکلینیک و بالعکس و ...) و یا از یک شیفت به شیفت دیگر به آن توجه کنند.

بطور کلی مقوله ارتباط با بیمار به چند بخش تقسیم می شود:

- ارتباط با بیمار قبل از بستری در بیمارستان (ارتباط نیروهای خدمات فوریتهای پزشکی با مددجو، و یا مددجویانی که دریافت کننده خدمات بهداشتی در سطوح اولیه پیشگیری می باشد).
 - ارتباط با بیمار در زمان بستری در بیمارستان که خود شامل بدو پذیرش، زمان بستری، موقعیت های ویژه، زمان ترخیص، ارتباط با همراهان بیماران بدحال و فوت شده و....
 - ارتباط با بیمار بعد از ترخیص که بیشتر مربوط به زمان پیگیری بیماری و پرستاران بهداشت جامعه می شود.
- از دسته بندی بالا تنها مورد دوم که مربوط به زمان بستری بیمار است جزء موارد تحت پوشش توسط پرسنل درمانی بوده و باید نکات مربوطه به آن را کاملاً رعایت نماییم.

- ✓ ارتباط به عنوان هسته اساسی، بین پرستار و بیمار و بر اساس اعتماد و احترام متقابل است.
- ✓ برقراری ارتباط صحیح، مهمترین عامل در ایجاد حس اعتماد و هر چه بهتر اجرا شدن فرایند درمان می باشد.
- ✓ گروههای مختلف درمانی و غیر درمانی که با بیمار در ارتباط می باشند به ترتیب شامل: نیروهای انتظامات بیمارستان، پرسنل پذیرش، پرسنل تریاژ، پرسنل فوریت، تحت نظر اورژانس، پزشک اسکرین، بخشهای پاراکلینیک (آزمایشگاه، داروخانه، اکو، رادیولوژی و ...) بخشهای بستری و بخشهایی مانند اتاق عمل و ... است.

الف: انتظامات و حراست بیمارستان:

در واقع اولین خط ارتباط با بیمار و همراهان بیمار در بدو ورود به بیمارستان پرسنل محترم این بیمارستان هستند. رعایت اصول ارتباط صحیح توسط همکاران انتظامات که در عین حال همراه با حفظ حریم و ظایف انتظامی شان می باشد، باعث پدیدار شدن بازخورد مثبت به بیمار و همراه وی می شود. این ارتباط بایستی دارای ویژگیهای زیر باشد:

- برخورد محترمانه همراه با راهنمایی کامل جهت انجام ساده تر و سریعتر مراحل پذیرش در مواقع اورژانس
- پرهیز از هر گونه درگیری لفظی و فیزیکی با ارباب رجوع و مددجویان
- برقراری ارتباط صحیح بر اساس اصول مرتبط، با مددجو و همراه به منظور آرام سازی

- برقراری نظم و انضباط بخشها و کنترل ورود و خروج افراد، همراه با توضیحات کافی، روشن و قابل فهم جهت جلوگیری از سوء تفاهم
- ایجاد حس اعتماد و همدلی و برخورد دوستانه، در عین حال جدی با همراهان
- خودداری از هر گونه رفتار و گفتار تهدیدآمیز و خشن که باعث ایجاد حس بی اعتمادی در فرد می شود.

ب: پذیرش بیمارستان:

- ارتباط بین واحد پذیرش و بیماران محدودتر از سایر بخشها می باشد.
- پرسنل محترم پذیرش موظفند به سئوالات بیمار پاسخ داده، فرم رضایت به بستری را به طور دقیق کنترل نموده و در گرفتن اطلاعات شخصی بیمار اهمال نکنند.
- پرسنل پذیرش موظفند به هر بیمار بستری (مچ بند یا گردن بند و یا بازو بند) شناسایی و پمفلت اصول و مقررات بیمارستان که شامل منشور حقوق بیمار نیز می باشد را تحویل دهند. اطلاعات مندرج در (مچ بند یا گردن بند و یا بازو بند) شناسایی با دقت و خوانا ثبت شود.
- پرسنل پذیرش بایستی در هر شرایط تنها با نیروی جایگزین، محل خدمت خود را ترک نمایند.
- در هنگام ازدحام خونسردی خود را حفظ نموده و در صورت بروز مشکل خاص اعم از مالی و حتماً سوپروایزر شیفت را در جریان امر قرار داده و در راه پیشبرد اقدامات بیمار وظایف خود را به نحو احسن انجام دهند و این میسر نمی شود مگر با ارتباط همراه با احترام و ارائه توضیحات کافی به بیمار.

ج: بخش فوریتها یا اورژانس بیمارستان:

- معمولاً اولین بخش درمانی که بیمار با آن در ارتباط است، بخش فوریتها می باشد. بسته به شرایط بیمار مراجعه کننده (اورژانسی یا غیر اورژانسی بودن)، ارتباط در هر دو مقوله از حساسیت ویژه ای برخوردار است.
- مواردی که باید در ارتباط با بیمار در بدو ورود به بخش فوریتها در مواقع غیر اورژانس رعایت شود شامل:
- پذیرش بیمار و همراهان بیمار با روی باز و با احترام کامل؛ و راهنمایی آنها به بخش فوریتها
 - معرفی خود به عنوان پرستار مسئول تریاژ
 - گرفتن تاریخچه بیماری و پرسیدن مشکل اصلی بیمار بدون سوگیری
 - ایجاد حس همدلی با بیمار یا همراهان وی
 - احترام متقابل بین بیمار و پرسنل
 - صدا کردن بیمار با نام خود
 - حفظ شأن و منزلت بیمار در حین انجام اقدامات درمانی
 - حفظ حریم شخصی بیمار در هر شرایطی از انجام اقدامات درمانی و تشخیصی
 - زمانی که از بیمار می خواهید وظیفه ای را انجام دهد " خواهش میکنم و متشکرم " را فراموش نکنید.
 - ارائه توضیحات کافی به بیمار در ارتباط با اقدامات درمانی و تشخیصی مورد نیاز
 - اجازه گرفتن از بیمار، قبل از انجام پروسیجرهای درمانی و مراقبتی و رعایت طرح انطباق بیماران
 - داشتن صداقت در هر مرحله از انجام کار، امری ضروری برای ادامه دار بودن ارتباط مناسب است.

- بیمار را به ابراز احساسات تشویق نمایید تا او بتواند به راحتی اضطراب پنهان خود را افشا نماید.
 - رازداری باعث تقویت ارتباط و برقراری اعتماد خواهد شد.
 - سئوالات باز می تواند نتایج فوق العاده ای را در استخراج اطلاعات در بر داشته باشد (سئوالات باز، سئوالاتی است که بیمار را مجبور به دادن پاسخ های مفصل تر از بلی یا خیر می کند). مثلاً با چه مشکلاتی به عنوان مشکل اصلی روبرو هستید؟)
 - ارائه توضیحات کافی، شفاف منطبق با شرایط سنی، فرهنگی و سطح تحصیلات بیمار
 - انتخاب مناسب ترین کلمات برای بیمار و خودداری از بکار بردن اصطلاحات
 - زمان عامل اساسی در ارتباط است به طور مثال بیمار در هنگام درد به سختی قادر به برقراری ارتباط می باشد.
 - تشویق به برقراری ارتباط با برقراری فضای صمیمی و دوستانه و پذیرش بیمار
 - به روز رسانی ارائه اطلاعات به بیمار، از روند بیماری
 - شنونده خوب بودن هنری است که کلید اصلی باز کردن قفل ارتباط با بیمار می باشد.
- ارتباط با بیمار اورژانسی و همراهیان وی به مراتب سخت تر از مراجعین دیگر می باشد زیرا بیمار در شرایط خوبی نبوده و قادر به برقراری ارتباط نیز نمی باشد. از طرفی همراهیان بیمار نیز بدلیل نگرانی و اضطراب، قادر به برقراری ارتباط مناسب نیستند لذا در این شرایط علاوه بر رعایت کلیه موارد فوق بخصوص ایجاد حس همدلی، صبر و خویشتن داری، احترام و وظیفه شناسی بیش از پیش نمود خواهد کرد.

د- بخش بستری بیمارستان

نحوه معرفی اولیه بیمار به بخش از طرف بخش اورژانس و ایجاد ذهنیت مثبت و بدون سوگیری مطلب بسیار مهمی است که متأسفانه در اکثر موارد پذیرش بیمار رعایت نمی شود. بیمار به طور کامل به پرستاران بخش معرفی شده و پس از بررسی کامل بیمار توسط پرستار بخش، قوانین و مقررات درون بخشی و درون بیمارستانی به بیمار گفته می شود. منشور حقوق بیمار را بطور کامل برای وی توضیح دهید. به اضطراب پنهانی بیمار بدلیل ناشناخته بودن محیط، کاملاً توجه داشته باشید. عوامل مخربی را که باعث اختلال در خواب و آرامش بیمار می شود، حذف نمایید. کلیه پرسنل مرتبط با بیمار (مانند نیروهای خدمات، پرسنل آزمایشگاه، پرسنل رادیولوژی و...) نیز موظف به حفظ شأن و منزلت بیماران در هر شرایطی می باشند.

به همین منظور از پرستار انتظار می رود آگاهی و مهارت کافی در برقراری ارتباط موثر داشته و موارد ذیل را مورد توجه قرار دهد:

۱. نیازهای ارتباطی بیماران را از زمان پذیرش، ارزیابی و ثبت نماید.
۲. در برقراری ارتباط با بیمار، به فرهنگ، زبان، مذهب، سبک زندگی، باورها و شیوه های ارتباطی بیمار احترام گذاشته و توجه نماید.
۳. حین هرگونه ارتباط با بیمار (ارائه مراقبت پرستاری، انجام دستورات پزشک و...) بطور شمرده و واضح با بیمار صحبت نماید، و از تبادل پیام ارتباطی (فرستنده و گیرنده) بطور کامل و صحیح مطمئن گردد.
۴. هر گونه اقدام تشخیصی، درمانی و یا مراقبتی را که برای بیمار انجام می دهد، بصورت کاملاً قابل درک و به زبان بسیار ساده برای بیمار / خانواده توضیح دهد، و از بیان اصطلاحات تخصصی پزشکی خودداری نماید.
۵. برقراری ارتباط با بیمار، حد و مرز و قلمرو بیمار را در نظر گرفته، و حریم بیمار را حفظ نماید.
۶. اهمیت محرمانه ماندن اطلاعات مربوط به بیمار آگاه بوده، و از افشای اطلاعات خصوصی بیمار خودداری کند.
۷. هنگام تردید در مورد محدوده ارتباط مراقبتی با بیمار، با همکاران و افراد تیم درمانی مشورت نماید.
۸. اطمینان یابد که عدالت و تساوی در دسترسی به خدمات بیمارستانی، برای بیمار فراهم شده است.

۹. دسترسی کافی بیماران غیر فارسی زبان، به خدمات درمانی و مراقبت های پرستاری اطمینان یابد.
 ۱۰. دسترسی کافی بیماران با مشکلات خاص، از جمله مشکلات شنوایی یا بینایی، به خدمات مورد نیاز درمانی / مراقبتی اطمینان حاصل نماید.
 ۱۱. توجه کافی، به هنگام و عادلانه ای، به شکایات و خواسته های بیمار داشته باشد.
 ۱۲. در برخورد با رفتار های ناسازگارانه و مشکلات ارتباطی بیمار، روش ارتباطی صحیح، مناسب و موثری را اتخاذ نماید.
 ۱۳. ضمن برقراری ارتباط موثر درمانی با بیمار، به سیاستها و دستورالعمل های سازمانی (بیمارستانی) متعهد باشد.
- رفتارهایی که باعث اختلال در زنجیره ارتباط شده و در نتیجه باعث قطع ارتباط و عدم اعتماد فرد به پرستار و تیم درمان خواهد شد شامل: قوت قلب دادن بیجا، پاسخهای تکراری و کلیشه ای، خصومت، تحمیل ارزشهای خود به بیمار، نصیحت کردن، کنجکاوی، تحقیرکردن و طرد کردن به صورت کلامی و غیر کلامی است. راهکارهای بهبود ارتباط، نهادینه کردن فرهنگ ارتباط و نحوه تدوین اجرای این برنامه، نتیجه در پیشرفت هرچه بیشتر کیفیت مراقبت بیمار خواهد داشت.
- آموزش تخصصی ارتباط با بیمار و همراهان جهت پرسنل درمانی از طریق برگزاری سمینار، پانل، فیلمهای آموزشی و جزوات مربوطه انجام گیرد.
 - تأکید بر اهمیت مبحث ارتباط به عنوان یک کلید اصلی در چک لیستها، گایدلاینها و یا سیاست گذاری های کلی بیمارستان لحاظ گردد.
 - تأکید بر ارتباط به عنوان یکی از آیتم های ارزشیابی پرسنل منظور گردد.
 - نظارت دقیق تر مسئولان بخش و سوپروایزر های محترم در مورد استفاده عملی اصول ارتباط توسط پرسنل با بیمار و همراهان بیمار صورت پذیرد.
 - استفاده الزامی از کارت های شناسایی جیبی (ایتکت) مناسب که نشان دهنده نام، نام خانوادگی و سمت فرد می باشد، به عنوان یکی از راهکارهای ارتباط اولیه شناخته شده است .معرفی خود به بیمار به عنوان عضوی از تیم درمان بایستی قبل از شروع هرگونه اقدام درمانی، انجام پذیرد.
 - تهیه پمفلت آموزشی در مورد بیمارستان و هر بخش به صورت جداگانه و اختصاصی، که مشخصات بخش و قسمت های مختلف آن را برای آگاهی بیمار توضیح داده باشد.
 - استفاده از آموزشهای گروهی برای بیماران با حال عمومی بهتر و بیمارانی که از نظر بیماری در یک دسته بندی قرار می گیرند.
 - تهیه کارتهای تصویری جهت برقراری ارتباط با بیمارانی که از نظر شنوایی، گویایی دچار مشکل بوده یا بیمار به هر دلیل قادر به برقراری ارتباط به صورت گویا نمی باشد(.مثال بیمار اینتوبه شده تحت درمان با دستگاه ونتیلاتور)

۴-انجام پروسیجر صحیح در محل صحیح بدن بیمار

اجرای دستورالعمل بیمار صحیح، محل صحیح، پروسیجر صحیح به طور ویژه در اتاق عمل بسیار با اهمیت است .لذا همزمان با اجرای پروتکل مذکور در بخش های مختلف درمانی و اتاق عمل رعایت چک لیست جراحی ایمن در اتاق عمل الزامی است.

در تدوین خط مشی و پروتکل " بیمار صحیح، محل صحیح، پروسیجر صحیح" پنج مرحله کلیدی تحت عنوان "پنج گام" در نظر گرفته شده ،که به طور مختصر به شرح ذیل است:

گام اول - اطمینان از اخذ رضایت آگاهانه معتبر :

هدف از اخذ رضایت آگاهانه، کسب مجوز جهت انجام مداخلات طبی و جراحی، و اعلام خطرات جسمانی به بیمار می باشد. به عنوان یک خط مشی؛ انجام اعمال جراحی، طبی، بیهوشی، رادیولوژی و پروسه های انکولوژی، بدون اخذ رضایت آگاهانه غیرممکن می باشد. مشروط بر آنکه رضایت دهنده صلاحیت لازم را جهت اخذ رضایت دارا باشد. کسب رضایت از بیمار به منظور انجام مداخلات درمانی مورد نیاز جزء نکات اصلی و ضروری در سیستم های ارزیابی سلامت می باشد. در صورت ناتوانی بیمار جهت اخذ رضایت، وجود حکم یا دستور قضایی- قیومیت- لازم می باشد. لذا الزامی است که فرم رضایت آگاهانه و خط مشی کامل آن در واحدهای درمانی موجود و در دسترس کلیه ی کادر درمانی قرار گیرد.

گام دوم - تایید هویت بیمار:

بیمار جزء لاینفک و جدایی ناپذیر تیمی است که آن تیم متعهد به رسیدگی به فرآیندهای درمانی او می باشد. از زمانی که بیمار برای درمان و یا انجام پروسیجر آماده می شود، درگیر اولین مراحل فرآیند پنج گانه " بیمار صحیح، محل صحیح، پروسیجر صحیح " می گردد. قبل از اجرای هر گونه داوری مؤثر بر وضعیت شناختی بیمار، یکی از اعضای تیم درمانی موظف است که هویت بیمار را دقیقاً شناسایی نموده تا با طرح پرسش های ذیل از بیمار، فرآیند شناسایی صحیح بیمار به نحو احسن صورت گیرد. این پرسش ها شامل:

- نام کامل بیمار و تاریخ تولد (لازم به ذکر است که این مورد بایستی از بیمار پرسیده شود نه به گونه ای باشد که بیمار تأیید نماید).
- نوع درمان یا پروسیجر طراحی شده.
- دلایل انجام روش درمان یا پروسیجر مورد نظر
- نشان دادن قسمت و محل عمل یا پروسیجر

پرستار بایستی پاسخ های بیمار را با مشخصات دستبند شناسایی، فرم رضایت آگاهانه و سایر اطلاعات موجود در پرونده پزشکی او مطابقت دهد.

در صورتی که بیمار از بخشی به بخش دیگر منتقل می شود و به تنهایی یا در معیت همراه، قادر به شرکت در مراحل انتقال نمی باشد، پرستار بخش مقصد موظف است که بیمار را به طور کامل تحویل گرفته و او را در تمامی پروسیجرها همراهی نماید. در صورت ناتوانی بیمار به شرکت در پروسه های مورد بررسی به دلیل عدم ظرفیت عصبی و یا به علت موانع زبانی، فرد مناسب دیگر و یا مصاحبه گر با صلاحیت، بایستی پاسخ گوی سئوالات تیم درمان در خصوص شناسایی بیمار باشد. که در این خصوص، جزئیات گفتگو و نام شرکت کنندگان، بایستی در پرونده ی پزشکی بیمار ثبت شود.

گاهها "بسیاری از بیماران مزمن (از قبیل بیماران دیالیزی و یا بیماران تحت شیمی درمانی)، از دستبند شناسایی استفاده نمی کنند و نمی توان از این طریق قبل از انجام پروسیجر هویت بیمار را مورد شناسایی قرار داد. خصوصاً" که بسیاری از این بیماران ممکن است در طول مدت بستری، علاوه بر مشکل اصلی زمینه ای تحت چندین پروسیجر تهاجمی دیگر از جمله: B.M.A، LP و ... هم قرار گیرند. لذا اتخاذ تدابیری به منظور اطمینان از شناسایی صحیح این گونه بیماران، الزامی است. خصوصاً در زمانی که بیمار قادر به بیان نام خویش نبوده و یا قادر به درک زبان و برقراری ارتباط مناسب در خصوص آنچه روی داده است، نمی باشد.

گام سوم - علامت گذاری محل عمل جراحی یا پروسیجر تهاجمی:

محل عمل جراحی یا پروسیجر تهاجمی بایستی به صورت کاملاً مطلوب توسط فرد انجام دهنده پروسیجر و یا توسط جراح، نشانه گذاری شود.

سازمان ممکن است این وظیفه را به فرد باصلاحیت دیگری- بنابه صلاحدید- واگذار نماید. در هر صورت این فرد بایستی علاوه بر تعهد کاری، کاملاً در زمینه بیماری یا پروسیجر مورد نظر از اطلاعات و آگاهی کافی برخوردار باشد.

اگر فرد مورد نظر، در هر زمانی احساس نماید که در خصوص محل عمل یا سمت عمل دچار ابهام و یا اشتباه گردیده و یا تجربه لازم جهت تقبل این وظیفه را ندارد، بایستی فوراً جراح و یا فرد انجام دهنده پروسیجر را مطلع نماید. در هر صورت نبایستی هیچ بحرانی بیمار را تهدید کند، حتی اگر بروز هیچ اشتباهی هم ثابت نشده باشد.

در مواردی که بیمار از انجام علامت گذاری امتناع می ورزد، علاوه بر ثبت گزارش در پرونده پزشکی بیمار و گزارش پرستاری چک لیست جراحی ایمن نیز توسط تیم جراحی تکمیل شود. پزشک مسئول بیمار باید مطمئن شود که محل عمل جراحی یا پروسیجر تهاجمی به درستی شناسایی و علامت گذاری شده و عمل جراحی یا پروسیجر تهاجمی در محل و سمت درست انجام می گردد. در صورتی که پزشک مسئول این وظیفه را به شخص دیگری (رزیدنت ارشد) واگذار نماید امکان بروز اشتباه در تعیین محل صحیح عمل جراحی یا پروسیجر تهاجمی قابل پیش بینی است.

فرآیندهای مرتبط با علامت گذاری محل عمل:

در زمان علامت گذاری محل عمل جراحی یا پروسیجر درمانی، به منظور اطمینان از عدم آسیب به بیمار توجه به راهکارهای ذیل الزامیست:

- محل مورد نظر انسزیزبون (خط عمل) و یا محل جایگذاری وسیله بایستی به طور کاملاً شفاف نشانه گذاری شود.
- در صورت وجود چندین عمل یا چندین پروسیجر، مکان هر کدام بایستی به صورت جداگانه علامت گذاری شود. محل های غیر پروسیجر علامت گذاری نشوند.
- همه ی سطوح درگیر از جمله سطوح جانبی؛ ساختارهای چندگانه (از قبیل انگشتان، مچ ها، جراحات) و یا سطوح چندگانه (از قبیل طناب نخاعی) بایستی به طور واضح علامت گذاری شوند.
- علامت گذاری باید قابل رؤیت و ماندگار باشد به طوری که در هنگام آماده سازی بیمار برای انجام عمل و در زمان پوشاندن محل عمل (drapping) هم چنان قابل رؤیت بماند. علامت گذاری بایستی، با یک علامت گذار (مارکر) غیر قابل پاک شدن صورت گیرد.
- علامت گذاری محل عمل باید به گونه ای باشد که حتی در هنگام تغییر پوزیشن بیمار و یا چرخیدن وی به روی شکم، هم چنان برای کلیه ی اعضای تیم درمانی قابل رؤیت باشد.
- علامت گذاری باید در زمان بیداری بیمار و قبل از انتقال وی به اتاق عمل صورت گیرد.
- جز در موارد اورژانسی، نبایستی بیمار بدون علامت گذاری وارد اتاق عمل شود.
- نوشتن سمت عمل (راست یا چپ) به طور کامل در همه ی اسناد بیمار ضروری است.
- همه ی علائم اختصاری قابل استفاده و نیز روش علامت گذاری باید به تأیید مرکز درمانی رسیده و سپس اطلاع رسانی شود.
- در واحد های تصویر برداری، اعضای تیم درمانی موظفند که تصاویر را به طور کامل لیبل گذاری نموده و از ارائه تصویر (گرافی) صحیح به بیمار صحیح مطمئن شوند.
- در صورتی که اطلاعات تصویر برداری جهت تعیین محل علامت گذاری مورد استفاده قرار می گیرد، اعضای تیم درمان موظف به تأیید صحت تصویر صحیح-بیمار صحیح می باشند.

- به منظور کاهش بروز عفونت های مکتسبه بیمارستانی از قبیل استافیلوکوک آرنئوس مقاوم به متی سیلین، توصیه می شود که از مارکرهای علامت گذاری یکبار مصرف (در صورت امکان) استفاده شود. بعد از انجام رویه علامت گذاری به صورت مناسب، مراتب در پرونده پزشکی بیمار ثبت گردیده و مستند شود.

موارد استثناء جهت علامت گذاری محل عمل یا انجام پروسیجر:

- مواردی که محل قرار دادن سوند یا وسیله از قبل مشخص نشده است. مثل: کاتتریزاسیون قلبی، بی حسی و بیهوشی (پیدورال یا اسپانیال)
 - پروسیجرهای انجام شده بر روی ارگان های خط وسط (Mid line) از قبیل (نواحی anal ، perineal ، umbilical) در این مورد یک استثناء وجود دارد و آن تعیین سطح طناب نخاعی در موارد نیاز به عمل جراحی است که حتماً بایستی علامت گذاری صورت گیرد.
 - موارد آندوسکوپی یا پروسیجرهایی که از طریق دهان یا آنوس انجام می شوند.
 - موارد منفرد از قبیل: (برش سزارین) ، لاپاروسکوپی، لاپاروتومی یا اورتوتومی.
 - در مواردی که محل پروسیجر قابل علامت گذاری نباشد (مثل : دندان)
 - در گرافی ها و یا دیگر اسکن های بیمار تا حد امکان بایستی محل انجام گرافی علامت گذاری شود و در غیر این صورت، یک دیاگرام کاملاً واضح که نشانگر محل و سمت انجام تصویر برداری است، بایستی تهیه شده و در پرونده ی پزشکی بیمار ثبت گردد.
 - در کودکان نارس که انجام علامت گذاری می تواند منجر به تتوی دائمی شود.
 - در مواردی که محل انجام پروسیجر، محل اصلی تروما باشد (محل انجام جراحی)
 - در زمان انجام پروسیجرهای تصویربرداری داخلی (از قبیل : MRI، پروسیجرهای رادیولوژیکی، استریوتاکسی)
 - در موارد اورژانسی نیاز به عمل جراحی.
- انجام علامت گذاری در خصوص آماده سازی بیماران کاندید جراحی چشم، تأکید ویژه صورت گرفته است. در این گونه موارد حتی الامکان بایستی چشم مورد نظر در بخش توسط متخصص چشم علامت گذاری شود.
- در مورد جراحی های چشم ثبت نوع پروسیجر و سمت صحیح محل عمل (راست یا چپ) به طور کامل در فرم رضایت بیمار و برگه گزارش قبل از عمل و هم چنین علامت گذاری محل عمل، الزامی است.

گام چهارم- بررسی نهایی بیمار در محل انجام پروسیجر یا در اتاق عمل (به منظور بازبینی، تأیید نهایی و صحه گذاری

پیش از عمل)

- هم زمان با ورود بیمار به اتاق عمل همه اعضاء تیم درمانی و تیم جراحی درگیر (شامل : جراح ، متخصص، بیهوشی ، دستیاران و پرستار) بایستی در بررسی نهایی بیمار به طور فعال شرکت نمایند.
- موفقیت در فرآیند بررسی بیمار کاملاً وابسته به میزان ارتباط فعال بین همه اعضاء تیم درمان است.
- براساس خط مشی تعریف شده بیمارستان، این مرحله بررسی ممکن است قبل و یا بعد از بی هوشی بیمار صورت گیرد.

فرآیندهای مورد بررسی در این زمینه:

قبل از شروع به انجام پروسیجر، همه اعضای تیم درمانی بایستی در بررسی نهایی بیمار شرکت نموده و به صورت مستقل از هم آیتم های زیر را بررسی نمایند.

- بررسی حضور بیمار صحیح در محل انجام پروسیجر
 - بررسی صحت نوع پروسیجر در حال اجرا (طراحی شده)
 - علامت گذاری محل صحیح انجام پروسیجر.
 - در دسترس بودن پروتزهای صحیح و یا هر تجهیز ویژه ی دیگر.
- بررسی نهایی، بایستی در محل انجام پروسیجر و بلافاصله قبل از هر گونه اقدام به انجام پروسیجر صورت گیرد.
- مراحل انجام بررسی و نتیجه آن به صورت مستند، ثبت شده و یک نسخه از آن در پرونده پزشکی بیمار نگهداری می گردد.

گام پنجم- اطمینان از موجود بودن، صحیح بودن و در دسترس بودن تمام مدارک و گرافی های تشخیصی مرتبط

خطاهای پزشکی ناشی از نقص در مستند سازی و یا نادرست بودن لیبل گذاری روی تصاویر تشخیصی، یک واقعیت مخاطره آمیز در شناسایی بیمار صحیح می باشد.

فرآیند های مورد بررسی در زمان تأیید محل انجام پروسیجر از طریق یافته های تصویر برداری:

- حداقل ۲ نفر یا بیشتر از اعضای تیم درمانی، قبل از شروع به انجام پروسیجر، از وجود این یافته ها مطمئن شوند.
 - همه اسناد مربوطه از قبیل؛ گرافی ها، گزارشات تصویربرداری، گزارشات پاتولوژی و دیگر موارد کلینیک را با دقت بررسی نموده و از صحت لیبل گذاری آن ها مطمئن شوند.
 - از صحت بیمار صحیح گزارش صحیح اطمینان یابند.
 - بعد از تأیید صحت گرافی ها و سایر گزارشات، موارد به صورت مستند در پرونده پزشکی بیمار ثبت گردد.
- در صورت بروز اختلاف و یا عدم توافق در شناسایی بیمار، انجام پروسیجر تا زمان رفع مشکل، بایستی به تعویق افتد. این تصمیم به میزان اورژانسی بودن پروسیجر بستگی دارد. و در صورت صدور مجوز جهت انجام پروسیجر، حتی با وجود اختلاف نظر در موارد اورژانسی، مراتب باید در پرونده پزشکی بیمار ثبت شده و گزارش گردد.

۵- کنترل غلظت محلول های الکترولیت

یک مسئله متداول که درمورد ایمنی داروها از آن ذکر می شود، توزیع سهوی الکترولیتها است (برای مثال: پتاسیم کلراید با غلظت ۲ meq/ml یا بیشتر؛ فسفات پتاسیم؛ سدیم کلراید با غلظت ۹ درصد یا بیشتر و سولفات منیزیم با غلظت ۱۲ درصد یا بیشتر) جهت جلوگیری از خطاها خصوصاً مواقع بکارگیری نیروی انسانی استخدام جدید، کارورز یا طرحی به نکات ذیل باید توجه شود.

- حتی الامکان داروهای با غلظت بالا دربخش نگهداری نشود.
- داروهای موردنظر از دیگر دارو ها به صورت واضح جدا شود.
- کلیه داروهای یادشده با اتیکت قرمز جدا شود.
- هنگام مصرف دارو به دستور پزشک دوباره چک شود.
- نحوه مصرف و رقیق کردن آن در معرض دید همکاران قرار گیرد.
- علائم حیاتی بیمار در حین مصرف دارویی به صورت متوالی چک و ثبت گردد.

- دستورالعمل نحوه رقیق سازی و تهیه دوز موردنظر بیمار طبق دستور پزشک در دسترس باشد.
- در صورت تشابه شکلی با اتیکت رنگی از هم جدا شود.

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

یکی از علل عمده ایراد صدمه به بیماران به هنگام ارائه خدمات درمانی، وقایع مربوط به داروها هستند. خطاهای داروئی به هنگام تهیه، تجویز، توزیع و دادن دارو به بیمار و پایش آن رخ می دهند ولیکن میزان بروز خطا به هنگام تجویز دارو و دادن آن به بیمار شایعتر برآورد می گردد. رعایت دستورالعمل تلفیق دارویی در بخشها الزامی می باشد و بدنبال آن پایش تطابق دستور پزشک با گزارش پرستاری به صورت منظم روزانه چک شود. برای کلیه بیماران از فرم تلفیق دارویی برای جلوگیری از تداخلات دارویی و آموزش هنگام ترخیص استفاده شود.

به منظور اجتناب از تلفیق دارویی لازم است:

- ثبت تاریخچه مصرف دارویی بیمار در گزارش پرستاری پذیرش بیمار توسط پرستار مسئول بیمار
- [۲]پرستار مسئول بیمار باید در صورت مصرف داروهای شخصی با دستور پزشک معالج، این داروها را در کاردکس دارویی بیمار با نام دارو و دوز مصرف مشخص کند.
- هنگام ویزیت بر بالین بیمار لازم است تاریخچه مصرف دارویی بیمار توسط پرستار متذکر گردد و پزشک آن را ثبت کند.
- [۳]برگه شرح حال بیمار باید توسط پزشک اینترن و رزیدنت مربوطه بطور کامل با تاکید بر تاریخچه مصرف دارویی بیمار تکمیل و امضا و مهر شود.
- [۴]می بایست در هر بخش لیستی از متداولترین تداخلات دارویی تهیه شده و در محل مناسب و قابل رویت پرستاران نصب گردد.
- [۵]در صورت نیاز به انتقال به بخش دیگری، علاوه بر گزارشات کتبی پرستاری، ضروریست بطور شفاهی توسط پرستار مسئول بیمار بر مصرف داروهای شخصی بیمار تاکید گردد.

۷- اجتناب از اتصالات نادرست سوند و لوله ها

هنگام تحویل بالینی بیمار به شیفت بعد لازم است تمام اتصالات اعم از سوندها، کتترها و لوله ها از جهات زیر توسط پرستار مسئول بیمار مورد بررسی قرار گیرند:

- بررسی از لحاظ فیکس بودن تمام کتترها، سوندها و لوله ها
- بررسی عملکرد صحیح تمام اتصالات
- کنترل پارگی یا خروج از محل اتصال اصلی
- بررسی میزان درناژ باتلها
- بررسی out put ادراری و یورین بگ بیمار
- بررسی لوله تراشه و NGT از جنبه قرار گیری در محل خود
- کنترل تاریخ فیکس اتصالات

در بازدیدهای سوپروایزری این گزینه بصورت یکی از سوالات چک لیست مطرح می باشد و روزانه در بخش هایی که مورد بازدید قرار می گیرد کنترل می گردد. توجه به ساینز، تاریخ انقضاء، مدت زمان استفاده از آن و دستور پزشک از الزامات کنترل آن می باشد.

۸- استفاده صرفاً یکبار از وسایل تزریقات

در بیمارستان کلیه وسایل تزریق یک بار مصرف می باشد. تزریق یکی از روشهای شایع در تجویز داروها می باشد. بدیهی است که در صورت عدم رعایت استانداردهای آن، خطرات زیادی برای ارائه دهنده خدمت - گیرنده خدمت و جامعه خواهد داشت. لذا توجه به دستورالعمل تزریقات ایمن از الزامات می باشد. انجام تزریقات بر اساس استانداردهای زیر صورت گیرد:

۱. استفاده از وسایل استریل.
۲. برای هر تزریق، از یک سرنگ یکبار مصرف جدید استفاده کنید.
۳. از یک سرنگ و سر سوزن استریل یکبار مصرف جدید، برای هر بار تلقیح هر نوع واکسن و یا دارو استفاده کنید.
۴. از آلودگی وسایل (سرنگ سرسوزن و ویالها) پیشگیری کنید.
۵. روی یک میز یا سینی تمیز که مخصوص تزریقات می باشد و احتمال آلودگی سرنگ و سر سوزن وجود ندارد، وسایل تزریق را آماده نمایید.
۶. حتی المقدور از ویالهای تک دوزی دارو استفاده کنید.
۷. در صورتی که ملزم به استفاده از ویالهای چند دوزی دارو هستید برای هر بار کشیدن دارو از سر سوزن استریل استفاده نمایید.
۸. هنگامی که سر آمپول را می شکنید، با قرار دادن لایه نازک گاز تمیز مابین انگشتان دست خود و جدار آمپول، انگشتان خود را از آسیب و صدمه محافظت نمایید.
۹. قبل از اقدام برای تزریق به بیمار، کلیه داروهای تزریقی را از نظر کدورت، شکستگی جداره آنها و تاریخ انقضاء بررسی نموده و در صورت مشاهده هر یک از این موارد، آنها را به نحوه صحیح دفع نمایید.
۱۰. توصیه های اختصاصی کارخانه سازنده را در ارتباط با نحوه استفاده، نگهداری و جابجایی دارو مورد توجه قرار دهید.
۱۱. در صورت تماس سر سوزن با سطوح غیر استریل، آن را به نحوه صحیح دفع نمایید.
۱۲. قبل از آماده کردن دارو و تزریق، دستهای خود را با آب و صابون بشویید و یا با استفاده از الکل ضد عفونی کنید.
- (در صورتی که بین تزریقات، دست شما کثیف یا آلوده به خون و مایعات بدن بیمار گردید، رعایت بهداشت دست ضروری است.)
۱۳. از تزریق به بیمار در نواحی نا سالم پوستی اجتناب نمایید.
۱۴. نیازی به ضد عفونی کردن سر ویال (جدید) نیست ولی در صورت نیاز، از سوآپ تمیز والکل ۷۰ درجه تازه استفاده نمایید.
- از گلوله های پنبه آغشته به الکل موجود در ظرف پنبه الکل استفاده نکنید.
۱۵. از کاربرد ماده ضد عفونی در زمان تزریق واکسن و ویروس زنده ضعیف شده برای تلقیح اجتناب نمایید.
۱۶. قبل از تزریقات اگر محل تزریق بصورت مشهود کثیف باشد، حتما پوست را بشویید.
۱۷. سرنگ و سر سوزن را از نظر وجود پارگی بسته بندی چک کنید و به تاریخ انقضاء آن توجه نمایید.
۱۸. اگر سر پوش گذاری سر سوزن لازم باشد، تکنیک استفاده از یک دست را بکار ببرید.

۹- بهبود بهداشت دست برای جلوگیری از عفونت مرتبط با مراقبت های سلامتی

اجرای دستورالعمل بهداشت دست در مراکز درمانی تدوین شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در بخشها رعایت و کنترل پایش قرار گیرد. باید توجه داشت که شستن دست ها به تنهایی مهمترین راه پیشگیری از عفونت های بیمارستانی به شمار می آید. شستن دست ها توسط صابون های معمولی یا انواع ضد میکروبی صورت توصیه می گردد. شستن دست با صابون های معمولی و آبکشی باعث می شود تا میکروارگانیسم ها به روش مکانیکی از روی پوست زدوده شوند و شستن دست با محصولات ضد میکروبی علاوه بر زدودن مکانیکی میکروبها باعث کشته شدن میکروارگانیسم ها یا مهار رشد آن ها نیز می گردد.

پوست دست کارکنان پزشکی دارای میکروارگانیسم های مقیم و انواع موقت است. اکثر میکروب های مقیم پوست در لایه های سطحی قرار دارند ولی حدود ۶۲ تا ۲۲٪ آن ها در لایه های عمقی اپیدرم قرار دارند که بدنبال شستشوی دست ها با صابون های معمولی پاک نمی شوند ولی معمولاً بوسیله مواد ضد میکروبی، کشته شده یا رشدشان مهار می گردد. شستن دست ها با صابون معمولی باعث زدودن میکروب های موقتی پوست خواهد شد.

اصول عمومی بهداشت دست

۱. در صورت کثیفی آشکار دستها، آلودگی با مواد پروتئینی نظیر خون یا سایر مایعات و ترشحات بدن، بعد از استفاده از توالت و در صورت مواجهه با ارگانیسم های بالقوه تولید کننده اسپور از جمله در موارد طغیان کلستریدیوم دیفیسیل دستها را با آب و صابون بشوید.

۲. برای ضد عفونی معمول دستها در تمامی دیگر ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل مالش دستها با استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی توصیه می شود:

- قبل و بعد تماس مستقیم بیمار
 - بعد از درآوردن دستکش استریل و غیر استریل
 - قبل از دست زدن به یا هرگونه جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار (صرف نظر از پوشیدن دستکش)
 - بعد از تماس با مایعات یا ترشحات غشاء مخاطی، پوست آسیب دیده یا پانسمان زخم بیمار
 - در صورت احتمال تماس دست با نواحی تمیز بدن بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن در حین مراقبت از یک بیمار
 - بعد از تماس با اشیاء و سطوح بی جان محیطی مجاور و نزدیک بیمار (مشتمل بر تجهیزات پزشکی)
۳. قبل از آماده سازی دارو و غذای بیمار بهداشت دست به روش شستشو با آب و صابون ساده یا آنتی میکروبیال یا مالش توصیه می شود.

برای رعایت بهداشت دست به طور هم زمان از محلول های مالش دست با پایه الکلی و صابون استفاده نکنید.

روشهای رعایت بهداشت دست عبارتند از:

الف - روش Hand rub :

به منظور ضد عفونی دست با استفاده از محلول های مایع با بنیان الکلی جهت Hand rub مقدار کافی از محلول را در کف دست خود ریخته و طبق پوستر آموزشی نصب شده کنار روشویی ها تا زمانی که دستها کاملاً خشک شوند آنها را بهم بمالید. مدت زمان کل فرایند ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است.

ب - روش صحیح شستن دست با آب و صابون:

در صورت امکان همیشه از آب تمیز، روان و لوله کشی استفاده نمائید.
ابتدا دستها را با آب مرطوب کنید سپس با استفاده از صابون دستشویی دستها را بهم بمالید بنحوی که کلیه سطوح دستها را بپوشاند.
با استفاده از حرکات چرخشی طبق پوستر آموزشی نصب شده کنار روشویی ها کف دستان و بین انگشتان را محکم بهم بمالید.
دستها را کاملاً آبکشی نمائید.
با حوله پارچه ای تمیز و یا حوله کاغذی یکبار مصرف دستها را کاملاً خشک نمائید.
با همان حوله یا دستمال کاغذی استفاده شده شیر آب را ببندید و سپس جهت شستشوی مجدد حوله را به بین مخصوص لاندری کثیف و یا در صورتی که دستمال یکبار مصرف است آن را در سطل آشغال بیندازید.
مدت زمان کل فرایند ۴۰ تا ۶۰ ثانیه است.

استانداردهای ایمنی بیمار:

به دلیل اهمیت موضوع ایمنی بیمار، برنامه بیمارستان دوستدار ایمنی - که یک پروژه سازمان جهانی بهداشت بوده و هدف آن کمک به مؤسسات درمانی برای شروع یک برنامه جامع ایمنی بیمار در کشورها است- در حال اجرا می باشد. در همین راستا دفتر مدیریتانه شرقی سازمان جهانی بهداشت، برنامه بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار را بر اساس استانداردهایی آغاز نموده است. استانداردهای ایمنی بیمار مجموعه ای از الزامات هستند که برای اجرای ایمنی بیمار در سطح بیمارستان حیاتی می باشند. این استانداردها در سه سطح تعریف شده اند:

۱ - استانداردهای الزامی که برای به رسمیت شناخته شدن بیمارستان به عنوان بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار ضروری است به صورت ۱۰۰ درصد تحقق یابند.

۲ - استانداردهای اساسی شامل حداقل استانداردهایی هستند که بیمارستان باید برای ایمنی بیمار از آن تبعیت کند؛ استانداردهای اساسی جهت محک زنی داخلی برای مستند نمودن میزان پیشرفت در طی زمان حائز اهمیت می باشد.

۳- استانداردهای پیشرفته الزاماتی هستند که بیمارستان باید بسته به ظرفیت و منابع خود در جهت دستیابی به آنها به منظور تقویت خدمات ایمن اقدام نماید.

از سال ۱۳۸۹ تاکنون وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران نیز در صدد اجرای طرح ایمنی بیمار برآمده است.

سطوح تحقق استانداردهای ایمنی بیمار

سطح بیمارستان	استانداردهای الزامی	استانداردهای اساسی	استانداردهای پیشرفته
سطح ۱	۱۰۰٪	هر میزان	هر میزان
سطح ۲	۱۰۰٪	۶۰٪-۸۹٪	هر میزان
سطح ۳	۱۰۰٪	≥ ۹۰٪	هر میزان
سطح ۴	۱۰۰٪	≥ ۹۰٪	≥ ۸۰

گروه ها و استانداردهای آنها

گروه ها	مجموع استانداردها در هر گروه	استانداردهای الزامی	استانداردهای اساسی	استانداردهای پیشرفته
A. حاکمیت و رهبری (۶ زیرگروه: A۱-A۶)	۳۶	۳۶	۲۰	۲۰
B. جلب مشارکت و تعامل با بیمار و جامعه (۷ زیرگروه: B۱-B۷)	۲۸	۲	۱۶	۱۰
C. خدمات بالینی ایمن و مبتنی بر شواهد (۶ زیرگروه C۱-C۶)	۴۴	۷	۲۹	۸
D. محیط ایمن (۲ زیرگروه: D۱-D۲)	۲۱	۲	۱۹	۰
E- آموزش مداوم (۳ زیرگروه: E۱-E۳)	۱۱	۰	۶	۵
مجموع	۱۴۰	۲۰	۹۰	۳۰

ارائه مراقبت ایمن و با کیفیت بالا، وظیفه حرفه ای، اخلاقی و قانونی متخصصین مراقبت سلامت است

جداول مربوط به مدیریت ریسک

جدول شماره ۱: پیامد وقوع ریسک بر ایمنی بیمار

نمره پیامد	۱	۲	۳	۴	۵
پیامد	ناچیز	کم و جزئی	متوسط	بالا	فاجعه آمیز

جدول شماره ۲: نمره دهی احتمال وقوع یک ریسک

نمره احتمال	۱	۲	۳	۴	۵
احتمال	بعید	غیرمحمتمل	ممکن	محمتمل	قطعی

جدول شماره ۳ - ماتریس ریسک

پیامد						احتمال
ناچیز ۱	کم ۲	متوسط ۳	خیلی زیاد ۴	فاجعه آمیز ۵		
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	قطعی ۵	
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	محمتمل ۴	
۳	۶	۹	۱۲	۱۵	ممکن ۳	
۲	۴	۶	۸	۱۰	غیرمحمتمل ۲	
۱	۲	۳	۴	۵	بعید ۱	

جداول مربوط به تحلیل ریشه ای علل RCA

جدول خطوط زمانی مبتنی بر جدول Tabular Timeline

تاریخ و زمان وقوع رویداد	تاریخ / زمان ۱	تاریخ / زمان ۲	تاریخ / زمان ۳
چه اتفاقی افتاده است ؟ چه کاری انجام شده است ؟			
اطلاعات اضافی			
چه کار درستی انجام شد ؟ چه چیزی به خوبی عمل کرد ؟			
چه کار اشتباهی انجام شد ؟ چه چیزی به درستی عمل نکرد ؟			

جدول شخص – زمان Time – person grid

کارکنان – ساعت	۹/۳۵	۹/۵۰	۱۰	۱۰/۱۰	۱۰/۲۰

جدول تکنیک افکارنویسی

حادثه / مساله / CDP- SDP
نظرات

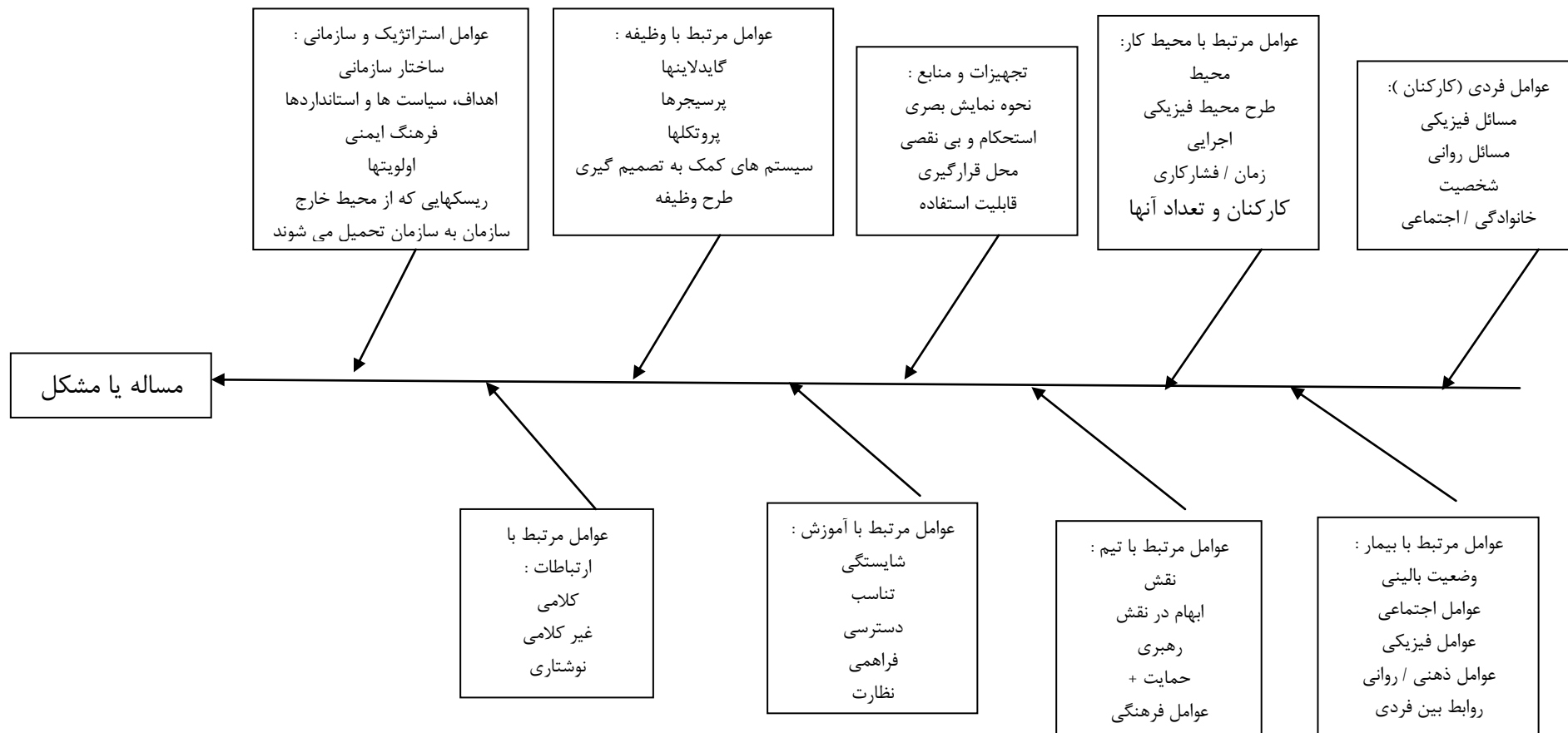
جدول تکنیک گروه اسمی

مسائل		
نظرات	نمرات	جمع
الف		
ب-		
پ-		
ت-		

جدول تکنیک تحلیل تغییر

تحلیل	تفاوت - تغییر	پروسیجر به کارگرفته شده (دارای مساله)	پروسیجر معمول (بدون مساله)

نمودار استخوان ماهی - طبقه بندی عوامل دخیل در یک رویداد



تحلیل مانع (واکنشی – reactive)

رویداد:

موانع فعلی موجود در محل	آیا این موانع به درستی عمل کرده اند؟ (بلی / خیر)	اگر خیر چرا ؟	پیامد درست عمل نکردن موانع چه بوده است ؟

جدول تحلیل موانع (آینده نگر)

فعالیت					
خطر(ات)	موانع و کنترل‌های فعلی	اثربخشی موانع فعلی قوی متوسط ضعیف	ارتقای موانع با استفاده از	هزینه	مسئول اجرا

جدول نمونه یک برنامه عملیاتی

نحوه پیگیری	منابع مورد نیاز	تاریخ اتمام	مسئول اجرا	اقدام مورد نظر	علت ریشه ای

جداول مربوط به FMEA

کاربرگ FMEA

تاریخ تکمیل _____ _____ _____ _____	شماره FMEA _____ تاریخ شروع _____ افراد تیم _____ _____ _____ سرپرست تیم _____ فرآیند تحت مطالعه _____ فرد یا افراد مسئول نگهداری سوابق و اطلاعات _____
--	--

نمونه ای از کاربرگ FMEA:

نتایج اقدام														
PRN	occurrence	Detection	severity	اقدامات صورت گرفته	اقدامات پیشنهادی	PRN	Detection	occurrence	severity	کنترل های فعلی	علل خطا	اثرات خطا	حالات خطا	فعالیت

جدول رتبه بندی شاخص شدت اثر خطا (Severity)

امتیاز	شرح جراحت و آسیب
۵	مرگ یا از دست دادن یکی از کارکرد های اصلی بدن
۴	کاهش دادن دائمی یکی از کارکرد های بدن
۳	جراحت و آسیب موقتی که زمان اقامت بیمار در بیمارستان را افزایش می دهد یا مراقبت بیشتری را ایجاب می کند.
۲	جراحت و آسیب موقتی که نیاز به مداخلات و اقدامات درمانی دارد.
۱	بدون صدمه و آسیب به بیمار، تنها نیاز به پایش بیمار

جدول رتبه بندی میزان وقوع خطا (Occurrence)

امتیاز	احتمال وقوع حالت خطا
۵	خیلی بالا-خطایی که بطور معمول رخ می دهد-از هر ۲۰ مورد یکبار این خطا رخ می دهد.
۴	بالا-خطای تکرار شونده-از هر ۱۰۰ مورد یکبار این خطا رخ می دهد.
۳	متوسط-خطایی که هر چند وقت یکبار رخ می دهد-از هر ۲۰۰ مورد یکبار این خطا رخ می دهد.
۲	کم-خطایی که نسبتا کم رخ می دهد-از هر ۱۰۰۰ مورد یکبار این خطا رخ می دهد.
۱	بسیار کم-وقوع خطا غیر محتمل است-از هر ۱۰۰۰۰ مورد یک بار این خطا رخ می دهد.

جدول رتبه بندی قابلیت کشف خطا (Detection)

امتیاز	قابلیت کشف
۵	بسیار کم-خطا(یا علت خطا)ممکن است تا بعد از ترخیص بیمار نیز کشف نشود و یا کشف آن مستلزم آزمایش و پیمودن قدم های اضافه و خارج از محدوده فرآیند مورد نظر است-از هر ۱۰ مورد صفر مورد کشف می شود.
۴	کم-خطا(یا علت خطا)بعد از بروز در صورت توجه و هوشیاری سایر ارائه دهندگان خدمت در قدم های بعدی فرآیند ممکن است کشف گردد-از هر ۱۰ مورد دو مورد کشف می شود.
۳	متوسط-خطا(یا علت خطا)حین بروز در صورت توجه و هوشیاری ارائه دهنده مستقیم خدمت می تواند کشف گردد-از هر ۱۰ مورد پنج مورد کشف می گردد.
۲	بالا-خطا(یا علت خطا)معمولا حین بروز طبق روند کاری موجود توسط ارائه دهنده مستقیم خدمت کشف می گردد-از هر ۱۰ مورد هفت مورد کشف می شود.
۱	از بروز خطا(یا علت خطا) توسط یک دستورالعمل کاری مدون یا دستگاه، پیشگیری به عمل می آید.از هر ۱۰ مورد نه مورد کشف می شود.



چک لیست ارزیابی استانداردهای الزامی ایمنی بیمار

گروه A: حاکمیت و رهبری

زیرگروه	استاندارد الزامی	مصاحبه شونده اصلی	۱	۰,۵	۰
A.۱ مدیریت ارشد بیمارستان به ایمنی بیمار ملتزم می باشد.	A.۱,۱ ایمنی بیمار در بیمارستان یک اولویت استراتژیک می باشد و در قالب برنامه عملیاتی تفصیلی در حال اجراست.	کارشناس مسئول ایمنی بیمار / مدیر بیمارستان			
	A.۱,۲ یکی از کارکنان بیمارستان با اختیارات لازم به عنوان مسئول و پاسخگوی برنامه ایمنی بیمار منصوب گردیده است.	کارشناس مسئول ایمنی بیمار / مدیر بیمارستان			
	A.۱,۳ مدیریت ارشد بیمارستان به منظور بهبود فرهنگ ایمنی بیمار، شناسایی خطرات موجود در سیستم و اعمال مداخله جهت ارتقاء فرصت ها به طور منظم برنامه بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار را به اجرا می گذارد.	کارشناس مسئول ایمنی بیمار / مدیر بیمارستان / پرستار / پزشک			
A.۲ بیمارستان برای ایمنی بیمار دارای برنامه می باشد.	A.۲,۱ یکی از مدیران میانی بیمارستان به عنوان هماهنگ کننده فعالیتهای ایمنی بیمار و مدیریت خطر منصوب شده است.	کارشناس ایمنی بیمار / مدیر بیمارستان			
	A.۲,۲ بیمارستان جلسات ماهیانه کمیته مرگ و میر را به صورت مرتب برگزار می نماید.	کارشناس ایمنی بیمار / مدیر بیمارستان			
A.۳ بیمارستان به منظور ارائه خدمات دارای وسایل و تجهیزات ضروری با کارکرد مناسب می باشد.	A.۳,۱ بیمارستان وجود تجهیزات ضروری را تضمین می نماید.	مدیر پرستاری / سرپرستار / پرستار			
	A.۳,۲ بیمارستان ضدعفونی مناسب و مطلوب کلیه وسایل پزشکی با قابلیت استفاده مجدد را قبل از کاربرد تضمین می نماید.	پرستار			
	A.۳,۳ بیمارستان دارای وسایل و تجهیزات کافی به منظور تضمین ارتقاء ضدعفونی و استریلیزاسیون می باشد.	مدیر پرستاری / سرپرستار / پرستار			
A.۴ بیمارستان به منظور تامین ایمنی بیشتر برای بیماران در تمامی شیفت های کاری دارای کارکنان فنی، واجد صلاحیت و با مهارتهای لازم است.	A.۴,۱ جهت ارائه خدمات و مراقبت های درمانی، کادر بالینی حائز شرایط توسط کمیته ذی صلاح به صورت ثابت و موقت استخدام و به کار گمارده می شوند.	مدیر بیمارستان			
جمع نمره					

فرایند ارزشیابی:

مستندات	A.۱,۱	مستندات مبنی بر وجود استراتژی ایمنی بیمار (در برنامه استراتژیک بیمارستان)	بله ☐	خیر ☐
		برنامه عملیاتی ایمنی بیمار در بیمارستان	بله ☐	خیر ☐
	A.۱,۲	ابلاغ / حکم انتصاب کارشناس مسئول ایمنی بیمارستان	بله ☐	خیر ☐
		شرح وظایف کارشناس مسئول ایمنی بیمار	بله ☐	خیر ☐
	A.۱,۳	گزارش ها / صورت جلسات بازدید مدیریتی ایمنی بیمار	بله ☐	خیر ☐
	A.۲,۱	شرح وظایف و ماموریت های کارشناس ایمنی بیمار	بله ☐	خیر ☐
		ابلاغ / حکم کارشناس ایمنی بیمار	بله ☐	خیر ☐
	A.۲,۲	صورت جلسات کمیته مرگ و میر و معلولیت ها	بله ☐	خیر ☐
	A.۳,۱	فهرست تجهیزات ضروری	بله ☐	خیر ☐
	A.۳,۲	خط مشی و روش های اجرایی برای ضدعفونی و استریلیزاسیون کلیه وسایل پزشکی با قابلیت استفاده مجدد	بله ☐	خیر ☐
	A.۳,۳	فهرست وسایل و تجهیزات ضروری	بله ☐	خیر ☐
	A.۴,۱	تایید صلاحیت بالینی و مدارک تحصیلی کارکنان صادره از سوی مرجع ذی صلاح مربوطه و آگهی های استخدام	بله ☐	خیر ☐
	A.۳	آیا شما در مورد نحوه استفاده از تجهیزات مرتبط و ضدعفونی و استریلیزاسیون آن ها آموزش دیده اید؟	پاسخ:	
	A.۳	وجود وسایل و تجهیزات ضروری	ملاحظات:	
مشاهده در بخش آندوسکوپی، کلینیک دندانپزشکی و CSR		نحوه ضدعفونی و استریلیزاسیون	ملاحظات:	

گروه B: استاندارد های جلب مشارکت و تعامل با بیمار و جامعه

زیرگروه	استاندارد الزامی	مصاحبه شونده اصلی	۱	۰.۵	۰
B.۱ بیمارستان با ارتقاء سطح آگاهی بیماران و مراقبین آنان در زمینه سلامت، به ایشان قدرت و امکان مشارکت در اتخاذ تصمیم صحیح در مورد نحوه درمان خود را می دهد.	B.۱,۱ پزشک قبل از انجام هر گونه اقدام درمانی و تشخیصی تهاجمی، کلیه خطرات، منافع و عوارض جانبی احتمالی پروسیجر را به بیمار توضیح داده و با حضور پرستار بیمار برگه رضایت نامه را امضاء می نماید.	پرستار / پزشک			
B.۲ بیمارستان شناسایی صحیح هویت بیماران و احراز آن را در تمامی مراحل درمان تضمین می نماید.	B.۲,۱ قبل از انجام هر گونه پروسیجر درمانی، تشخیصی و آزمایشگاهی، تجویز دارو و یا انتقال خون و فراورده های خونی، کلیه بیماران و به ویژه گروه های در معرض خطر من جمله نوزادان، بیماران دچار اختلالات هوشیاری و یا سالمندان حداقل با دو شناسه شامل نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد شناسایی و احراز هویت می گردند (هیچ گاه شماره اتاق و تخت بیمار یکی از این شناسه ها نمی باشد)	پرستار			
جمع نمره					

فرایند ارزشیابی:

مستندات	B.۱,۱	بررسی و بازبینی پرونده های پزشکی	بله ☐ خیر ☐
	B.۲,۱	خط مشی شناسایی هویت بیمار	بله ☐ خیر ☐
مصاحبه با بیمار	B.۱,۱	آیا شما قبل از هر گونه اقدام درمانی مخاطره آمیز رضایت نامه امضاء کردید؟	پاسخ:
مصاحبه با مدیر پرستاری	B.۲,۱	شناسه های مورد استفاده برای شناسایی هویت بیماران در بیمارستان چیست؟	پاسخ:
مشاهده	B.۲,۱	دستبند شناسایی بیماران	ملاحظات:

گروه C: استانداردهای خدمات بالینی ایمن و مبتنی بر شواهد

زیرگروه	استاندارد الزامی	مصاحبه شونده اصلی	۱	۰,۵	۰
C.۱ بیمارستان دارای سیستم بالینی اثربخشی می باشد که ایمنی بیمار را تضمین می نماید.	C.۱,۱ بیمارستان به منظور اعلام اضطراری نتایج آزمایش ها، کانال های ارتباطی همواره آزاد پیش بینی کرده است.	پزشک / پرستار			
	C.۱,۲ بیمارستان دارای روال های مطمئن، برای اعلام نتایج معوقه تست های پاراکلینیکی به بیماران بعد از ترخیص می باشد.	کارشناس ایمنی بیمار			
C.۲ بیمارستان دارای سیستمی به منظور کاهش خطر ابتلاء به عفونت های مکتسبه از خدمات سلامت است.	C.۲,۱ بیمارستان دارای برنامه پیشگیری و کنترل عفونت مشتمل بر چارت سازمانی، برنامه عملیاتی، راهنماها و کتابچه راهنما می باشد.	کارشناس پیشگیری و کنترل عفونت			
	C.۲,۲ بیمارستان تمیزی، ضدعفونی و استریلیزاسیون مناسب کلیه تجهیزات راه، با تاکید خاص بر واحدها و بخش های پرخطر تضمین می نماید.	کارشناس پیشگیری و کنترل عفونت			
C.۳ بیمارستان ایمنی خون و فراورده های خونی را تضمین می نماید.	C.۳,۱ بیمارستان راهنماهای معتبر از جمله راهنماهای سازمان جهانی بهداشت را در زمینه خون و فراورده های خونی ایمن اجرا می نماید.	مدیر بانک خون			
	C.۳,۲ بیمارستان دارای روش های اجرایی ایمن قبل از انتقال خون مانند ثبت نام، رد و قبول داوطلبین و غربالگری خون در مواردی مثل HIV و HBS است.	مدیر بانک خون			
C.۴ سیستم دارویی بیمارستان ایمن می باشد.	C.۴,۱ بیمارستان دسترسی به داروهای حیاتی را در تمامی ساعات شبانه روز تضمین می نماید.	داروساز ارشد (رئیس داروخانه)			
جمع نمره					

فرایند ارزشیابی:

مستندات	C.۱,۱	وجود خط مشی و روش های اجرایی به منظور اعلام اضطراری نتایج تست های پاراکلینیکی حیاتی	بله ☐ خیر ☐
	C.۱,۲	وجود خط مشی و روش ها به منظور اطمینان از اعلام نتایج معوقه تست های پاراکلینیکی به بیماران و مراقبین آنان بعد از ترخیص از بیمارستان	بله ☐ خیر ☐
	C.۲,۱	ساختار سازمانی و شرح وظایف و مأموریت های کمیته پیشگیری و کنترل عفونت	بله ☐ خیر ☐
		صورت جلسات کمیته پیشگیری و کنترل عفونت	بله ☐ خیر ☐
		خط مشی و روش های اجرایی پیشگیری کنترل عفونت	بله ☐ خیر ☐
	C.۲,۲	خط مشی و روش های اجرایی پیشگیری کنترل عفونت	بله ☐ خیر ☐
		خط مشی و روش های اجرایی ضد عفونی و استریلیزاسیون تجهیزات با تاکید خاص بر بخش ها و واحدهای پرخطر	بله ☐ خیر ☐
		راهنماهای خون و فراورده های خونی ایمن	بله ☐ خیر ☐
	C.۳,۲	خط مشی و روش های اجرایی قبل از انتقال خون	بله ☐ خیر ☐
	C.۴,۱	سوابق دارویی، دستورات پزشکان و غیره	بله ☐ خیر ☐
		خط مشی و روش های دارویی ایمن	بله ☐ خیر ☐
مصاحبه با کارشناس پیشگیری و کنترل عفونت	C.۲	آیا بیمارستان دارای خط مشی پیشگیری و کنترل عفونت می باشد؟	پاسخ:
		آیا بیمارستان دارای کمیته پیشگیری و کنترل عفونت می باشد؟	پاسخ:
		آیا بیمارستان دارای ساختار سازمانی پیشگیری و کنترل عفونت می باشد؟	پاسخ:
		آیا بیمارستان کنترل عفونت را ارزیابی می نماید؟	پاسخ:
		در صورتی که پاسخ مثبت است، چگونه؟	پاسخ:
		آیا بیمارستان دارای برنامه عملیاتی پیشگیری و کنترل عفونت با بودجه تخصیص یافته می باشد؟	پاسخ:
		آیا بیمارستان موارد طغیان بیماری ها را بررسی می کند؟	پاسخ:
		چگونه بیمارستان راهنماهای خون و فراورده های خونی ایمن را اجرا می نماید؟	پاسخ:
مصاحبه با مدیر بانک خون	C.۳	چگونه بیمارستان راهنماهای خون و فراورده های خونی ایمن را اجرا می نماید؟	پاسخ:
مشاهده	C.۴	دسترسی به داروهای حیاتی	ملاحظات:

گروه D: استانداردهای محیط ایمن

زیرگروه	استاندارد الزامی	مصاحبه شونده اصلی	۱	۰,۵	۰
D.۱ بیمارستان دارای سیستم ایمن مدیریت دفع پسماندها می باشد.	D.۱,۱ بیمارستان بر اساس میزان خطر، پسماندها را از مبدا تفکیک و کدبندی رنگی می نماید	کارشناس مدیریت پسماندهای بیمارستانی			
	D.۱,۲ بیمارستان از راهنماها، از جمله راهنماهای سازمان جهانی بهداشت، جهت مدیریت دفع پسماندهای نوک تیز و برنده تبعیت می نماید.	کارشناس مدیریت پسماندهای بیمارستانی			
جمع نمره					

فرایند ارزشیابی:

D.۱,۱	راهنماهای مدیریت دفع پسماندهای بهداشتی درمانی	بله ☐ خیر ☐
	خط مشی و روش های اجرایی مدیریت دفع پسماندهای بهداشتی درمانی	بله ☐ خیر ☐
D.۱,۲	راهنماهای مدیریت دفع پسماندهای نوک تیز و برنده	بله ☐ خیر ☐
D.۱	چه تعدادی از کارکنان مسئولیت دفع پسماندهای بهداشتی را دارند؟	پاسخ:
	آیا کارکنان این واحد هیچ گونه آموزشی دیده اند؟	پاسخ:
	آیا کارکنان از خطرات ناشی از کار با پسماندهای بهداشتی درمانی آگاه می باشند؟	پاسخ:
	آیا بیمارستان کارکنانش را علیه هپاتیت B (HBS) و سایر بیماری های عفونی واکسینه کرده اند؟	پاسخ:
	آیا پسماندها در بیمارستان از مبدا تفکیک می شود؟	پاسخ:
	آیا بیمارستان از هیچگونه سیستم کدبندی رنگی برای تفکیک پسماندها استفاده می نماید؟	پاسخ:
	آیا محفظه های خاصی برای دفع پسماندهای نوک تیز و برنده موجود است؟	پاسخ:
	در طی شش ماه گذشته چه تعداد آسیب ناشی از سرسوزن گزارش شده است؟	پاسخ:
	بیمارستان در هنگام گزارش آسیب ناشی از سرسوزن چه تمهیداتی را اتخاذ می نماید؟	پاسخ:
		ملاحظات:
D.۱	جداسازی پسماندها از مبدا	

مجموع نمرات از ۲۰ نمره :

فهرست منابع:

۱. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. راهنمای برقراری ارتباط صحیح کارکنان خدمات سلامت حین تحویل بیمار. مرداد ۹۳
۲. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران. مرداد ۹۲
۳. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. راهنمای پیشگیری از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها. مرداد ۹۳
۴. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. راهنمای تضمین صحت دارویی در فرایند انتقال خدمات. مرداد ۹۳
۵. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. راهنمای جراحی ایمن. مرداد ۹۳
۶. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. راهنمای شناسایی صحیح بیماران. مرداد ۹۲
۷. سایت های:

- www.goums.ac.ir
- www.mrhos.ac.irm
- www.namazi.sums.ac.ir
- www.hospya.iums.ac.ir