

لبيد  
مراد الله الرحمن الرحيم



www.ashraf.com

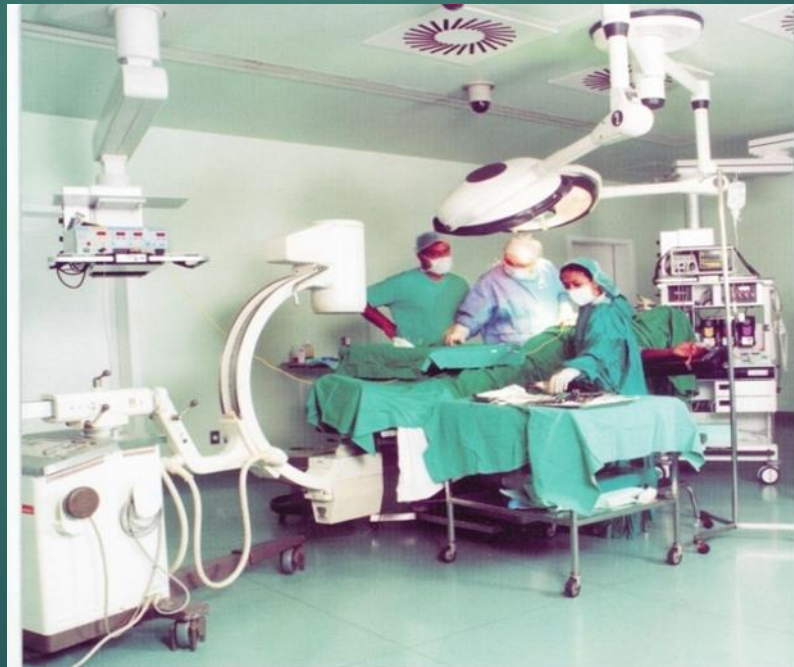
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# خطا های پزشکی

آبان ماه سال ۱۴۰۱

# Safe & Effective

رسالت (ماموریت) بیمارستان ارایه خدمات پزشکی ایمن و اثر بخش به مراجعین می باشد.





▶ **خطر:** احتمال / تهدید خسارت، آسیب و فقدان که ممکن است با اقدامات پیش گیرانه از آن اجتناب گردد.

▶ **خطر:** (Risk): احتمال وقوع خطا

▶ **احتمال:** (Probability)

اندازه امکان وقوع، گذشته نگر، بر اساس فرمول  $x/n$  بین صفر تا ۱۰۰ درصد

# تعريف خطأ Error

○ نرسیدن به هدف:

۱- برنامه اشتباه

۲- اشتباه برنامه

# تعریف خطای پزشکی

- ▶ خطاها یا اشتباهاتی که توسط گروه پزشکی رخ میدهد و می توانند منجر به آسیب به بیمار گردند.
- ▶ این خطاها شامل اشتباهات تشخیصی، اشتباهات در تجویز دارو و روشهای درمانی، اشتباه در پروسیجر جراحی، اشتباه در استفاده از فن آوری و تجهیزات، اشتباه در تفسیر تستهای پاراکلینیک میباشند.
- ▶ خطاهای پزشکی از **Malpractice** متفاوت اند چرا که خطا حادثه یا اشتباه علیرغم حسن نیت است.

# سوالات رایج:

خطا مخصوص شغل ماست؟ خیر

خطا مخصوص کشور ماست؟ خیر

خطا در سالهای اخیر زیاد شده؟ خیر

خطا قابل پیش گیری است؟ بله

چه سهمی قابل پیش گیری است؟ بالای ۷۵ درصد

چه سهمی از خطا ریشه فردی دارد؟ ۱۰ درصد

خطاها یک ریشه اصلی دارند؟ خیر

بیش از ۷۵  
درصد قابل  
پیشگیری

# حقایق در بیمارستان

- ▶ محل شایع خطا بدلیل حجم بالای تراکنش های خدمت و مداخلات
- ▶ بررسی حوادث با تعیین خطای انسان و محکومیت فرد به عنوان مقصر اصلی خاتمه می یابد.
- ▶ سوگرایی آگاهی از قبل منجر به این نتیجه که " مشخصا این حادثه از قبل قابل پیش بینی بود یا باید می دانستید که... " می شود.
- ▶ این امر منجر به عدم بررسی سیستم یا فرآیند می گردد.



# انتظارات از رهبران سازمان

▶ اهل تفکر سیستماتیک باشند

▶ تفکر تحلیلی را جایگزین تفکر تنبیهی در یک محیط باز کنند

▶ در شناسایی خطر فعال باشند

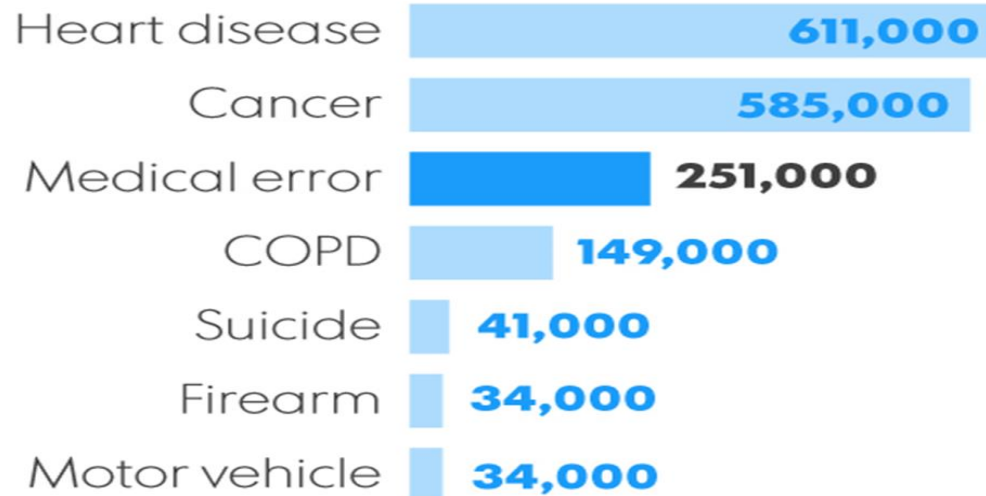
# اتفاقات اصلی در بیمارستان

- ▶ حوادث دارویی ناگوار
- ▶ عفونت ادراری ناشی از سوند
- ▶ افتادن از تخت
- ▶ زخم بستر
- ▶ عفونت محل جراحی
- ▶ عفونت های کاتترهای مرکزی
- ▶ ترومبوآمبولی
- ▶ عفونت وابسته به ونتیلاتور

WHO: ۱ مورد از هر ۱۰ مورد از خدمت گیرندگان در بیمارستان آسیب می بینند.

سومین علت مرگ در US پس از مشکلات قلبی عروقی و سرطان

### MEDICAL ERRORS NATION'S THIRD BIGGEST KILLER IN 2013



Source: Martin Makary, Michael Daniel study at Johns Hopkins University School of Medicine

Jim Sergent, USA TODAY

USA TODAY

با رسالت  
بیمارستان  
منافات دارد

- ▶ **خطای پزشکی** (Medical Error): خطا در حوزه پزشکی چه منجر به آسیب بشود یا نشود
- ▶ **نزدیک به حادثه** (Near Miss): اگر منجر به آسیب نشود
- ▶ **رویداد ناگوار** (Adverse Event): اگر منجر به آسیب بشود
- ▶ **رویداد فاجعه آمیز** (Sentinel Event): اگر منجر به آسیب جدی بشود
- ▶ **اشتباه** (Mistake): انتخاب کار یا برنامه غلط ( برنامه بد )
- ▶ **لغزش** (Slips): خطا در اجرا ( از دستم در رفت!!) ( اجرای بد )
- ▶ **غفلت** (Laps): فراموشی ( از ذهنم رفت!!) ( حافظه بد )
- ▶ **تخطی** (Violation): آگاهانه از دستورالعمل سرپیچی کردن با نیت خیر خواهانه
- ▶ **جرم** (Crime): آگاهانه از دستورالعمل سرپیچی کردن با نیت سوء

# علل اصلی خطاهای پزشکی:

- ▶ مشکل در ارتباطات
- ▶ جریان ناکافی و بی کیفیت اطلاعات
- ▶ مشکلات مربوط به انسان
- ▶ انتقال دانش در سازمان
- ▶ الگوی به کار گیری نیروی انسانی و جریان کار (WORK FLOW)

# انواع خطاهای پزشکی

▶ ۱- وقایع ناگوار Sentinel Event

▶ 2- وقایع بدون عارضه No Harm Event

▶ 3 - نزدیک به خطا Near Miss

# ۱- وقایع ناگوار

وقایع غیر منتظره منجر به مرگ یا صدمه جدی فیزیکی یا فیزیولوژیک

## ۲- وقایع بدون عارضه No Harm Event

▶ حوادثی که اتفاق می افتد ولی نتیجه هیچ آسیبی جهت بیمار ندارد ولی حالت بالقوه در ایجاد آسیب را تا پایان پروسه دارد.



## ۳- نزدیک به خطا Near Miss

▶ اشتباهی که توانائی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق ناخواسته را دارد اما بعلت شانس متوقف شده و روی نداده است.

علت :

▶ ۱- خوش شانس ( Good Fortune Reasons)

▶ ۲- مداخله همزمان افراد یا اعمالی دیگر (پرستار متوجه تجویز اشتباه پزشک می شود.)

▶ ۳- مرور مجدد اطلاعات Recovery of Identification بررسی مجدد نام بیمار و نوع داروی تزریقی

# رویکردهای مدیریت خطر:

○ مدیریت خطر (Risk Management): کارهائی که انجام می دهیم تا احتمال خطا کاهش یابد.

✓ گذشته نگر: Root Cause Analysis (RCA)

از وقایع رخ داده درس بگیریم

✓ آینده نگر: Failure Mode Effect Analysis (FMEA)

در محیط با خطر بالا پیش دستی کنیم



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت و درمان امور پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره ... ۲۹۶۷۴ / ۲۰۰۳ / ۴  
تاریخ ... ۱۳۹۶ / ۱۲ / ۰۶  
پوست ... دارد

**معاونت محترم درمان دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی.....**

**(سراسر کشور)**

**موضوع: ابلاغ شیوه نامه نظارتی در خصوص وقوع وقایع ناخواسته درمانی ( Never Events)**

**(Never Events)**

سلام علیکم

با احترام، با عنایت به پیشنهادات اصلاحی و موارد مطروحه در اجلاس اخیر معاونین محترم درمان مورخ ۹۶/۱۱/۱۷ و همایش کشوری مدیران ادارات نظارت بر درمان مورخ ۲۸ و ۲۹ بهمن ماه ۹۶ دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور و پیرو ابلاغ شیوه نامه اجرایی واکنش سریع وقایع ناخواسته ( موضوع مکاتبه شماره ۹۶/۰۵/۱۹ د مورخ ۹۶/۰۵/۱۹ و شماره ۲۴۷۳۸ / ۴۰۰ / د مورخ ۹۶/۱۰/۱۰) و بررسی های به عمل آمده مطابق با کمیته جهانی ثبت خطاهای پزشکی ( National Quality Forum ) ، به استحضار می رساند به جهت صیانت از حقوق گیرندگان خدمت و افزایش ایمنی بیمار و به منظور تسهیل در امر رصد و ثبت موارد ۲۸ گانه خطاهای پزشکی (Never Event) (موردی که هرگز در مراکز درمانی نباید اتفاق بیافتد) در کلیه موسسات پزشکی تشخیصی - درمانی اعم از بستری و سرپایی شامل بیمارستان ، مراکز جراحی محدود ، درمانگاههای عمومی و تخصصی ، مراکز تصویر برداری ، مطب ها و .... ، شیوه نامه مذکور و فرم گزارش دهی ( پیوست) با رویکرد نظارتی ، جهت اجرا و ابلاغ به مراکز درمانی تابعه ارسال می گردد.

## کد و شرح موارد ۲۸ گانه NEVER EVENT

- کد ۱. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم
- کد ۲. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر
- کد ۳. انجام عمل جراحی با روش اشتباه بر روی بیمار (مثال: در بیماری که مبتلا به توده های متعدد بافتی در یک عضو از بدن است و می باید یکی از توده های بافتی را که اثر فشاری ایجاد کرده است برداشته شود و به اشتباه توده دیگری مورد عمل جراحی قرار می گیرد...)
- کد ۴. جا گذاشتن هر گونه device اعم از گاز و قیچی و پنس... در بدن
- کد ۵. مرگ در حین عمل جراحی یا بلافاصله بعد از عمل در بیمار دارای وضعیت سلامت طبیعی (کلاس یک طبقه بندی ASA انجمن بیهوشی آمریکا)
- کد ۶. تلقیح مصنوعی با دهنده (DONOR) اشتباه در زوجین نابارور
- کد ۷. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی
- کد ۸. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال استفاده از دستگاه های آلوده (مثال: وصل دستگاه دیالیز HBS Ag آنتی ژن مثبت به بیمار HBS Ag آنتی ژن منفی)
- کد ۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه آمبولی عروقی
- کد ۱۰. ترخیص و تحویل نوزاد به شخص و یا اشخاص غیر از ولی قانونی
- کد ۱۱. مفقود شدن بیمار در زمان بستری که بیش از ۴ ساعت طول بکشد (مثال: زندانیان بستری...)
- کد ۱۲. خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی
- کد ۱۳. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوز دارو، زمان تزریق دارو،...
- کد ۱۴. مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در فرآورده های خونی
- کد ۱۵. کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر و نوزاد بر اثر زایمان طبیعی و یا سزارین
- کد ۱۶. مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی
- کد ۱۷. زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش بیمار
- کد ۱۸. کورنیکتروس نوزاد ناشی از تعلل در درمان
- کد ۱۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هر گونه دستکاری غیر اصولی ستون فقرات (مثال: به دنبال فیزیوتراپی..)
- کد ۲۰. مرگ یا ناتوانی جدی در اعضای تیم احیاء متعاقب هر گونه شوک الکتریکی به دنبال احیاء بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد.
- کد ۲۱. حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار (اکسیژن با گاز های دیگر...)
- کد ۲۲. سوختگی های به دنبال اقدامات درمانی مانند الکتروود های اطاق عمل (مانند: سوختگی های بدن به دنبال جراحی قلب)
- کد ۲۳. موارد مرتبط با محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت (مثال: گبیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ...)
- کد ۲۴. سقوط بیمار (مثال: سقوط در حین جابجایی بیمار در حین انتقال به بخش تصویر برداری، سقوط از پله، ...)
- کد ۲۵. موارد مرتبط با عدم رعایت و عدول از چارچوب اخلاق پزشکی
- کد ۲۶. هر گونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار
- کد ۲۷. ربودن بیمار
- کد ۲۸. اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع عمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان

# موارد ۲۸ گانه خطاهای پزشکی مواردی که هرگز در مراکز درمانی نباید اتفاق بیفتد عبارتند از:

- ▶ وقایع مرتبط با اعمال جراحی
- ▶ وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی
- ▶ وقایع مرتبط با مراقبت بیمار
- ▶ وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی بیمار
- ▶ وقایع مرتبط با محیط درمانی
- ▶ وقایع جنایی

# وقایع مرتبط با اعمال جراحی

- ▶ ۱. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم
- ▶ ۲. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر
- ▶ ۳. انجام عمل جراحی با روش اشتباه بر روی بیماری که مورد عمل جراحی قرار می گیرد
- ▶ ۴. جا گذاشتن هر گونه device از گاز و قیچی و پنس... در بدن بیمار
- ▶ ۵. مرگ در حین عمل جراحی یا بلافاصله بعد از عمل در بیمار دارای وضعیت سلامت
- ▶ ۶. تلقیح مصنوعی با دهنده DONOR اشتباه در زوجین نابارور

# وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی:

▶ ۷. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی

▶ ۸. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال استفاده از دستگاه های آلوده

# وقایع مرتبط با مراقبت بیمار

- ▶ ۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه آمبولی عروقی
- ▶ ۱۰. ترخیص و تحویل نوزاد به شخص و یا اشخاص غیر از ولی قانونی
- ▶ ۱۱. ربودن بیمار
- ▶ ۱۲. خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی



# وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی بیمار

- ▶ ۱۳. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوز دارو، زمان تزریق دارو و ...
- ▶ ۱۴. مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در فرآورده های خونی
- ▶ ۱۵. کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر و نوزاد بر اثر زایمان طبیعی و یا سزارین
- ▶ ۱۶. مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی
- ▶ ۱۷. زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش بیمار
- ▶ ۱۸. کرنیکتروس نوزاد ناشی از تعلل در درمان
- ▶ ۱۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هر گونه دستکاری غیر اصولی ستون فقرات مثال: به دنبال فیزیوتراپی و ...

# وقایع مرتبط با محیط درمانی

- ▶ ۲۰. مرگ یا ناتوانی جدی در اعضای تیم احیاء متعاقب هرگونه شوک الکتریکی به دنبال احیا بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد.
- ▶ ۲۱. حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار ( اکسیژن با گاز های دیگر)
- ▶ ۲۲. سوختگی های به دنبال اقدامات درمانی مانند الکتروود های اطاق عمل
- ▶ ۲۴. موارد مرتبط با محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت مثال: گیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ
- ▶ ۲۵. سقوط بیمار مثال: سقوط در حین جابجایی بیمار در حین انتقال به بخش تصویر برداری، سقوط از پله و ...

# وقایع جنایی

- ▶ ۲۵. موارد مرتبط با عدم رعایت موازین اخلاق پزشکی
- ▶ ۲۶. هرگونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار
- ▶ ۲۷. ربودن بیمار
- ▶ ۲۸. اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع عمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان

## عوامل مؤثر بر خطر ( احتمال خطا) (Contributory)

- اثر گذار (Influencing): خطر را تغییر می دهد ولی ریشه کن نمی کند
- علتی (Causal): حذف آنها منجر به حذف یا کاهش چشمگیر خطر می شود

# اقدامات در صورت مواجهه با موارد ناخواسته درمان :

- ▶ ۱- گزارش تلفنی و فوری در موارد ۲۸ گانه به دفتر سوپروایزری و در ساعات اداری به کارشناس ایمنی بیمار
- ▶ ۲- و ثبت گزارش تمامی وقایع ناخواسته در سامانه گزارش دهی خطاها در سایت بیمارستان :
- ▶ سایت دانشگاه علوم پزشکی - بیمارستانهای آموزشی - بیمارستان امام - ویژه همکاران - سامانه ثبت خطا
- ▶ ۳- سایر وقایع ناخواسته علاوه بر موارد فوق نیز لازم است گزارش گردد.
- ▶ ۴- گزارش به معاونت درمان توسط کارشناس بلافاصله بعد از وصول خبر
- ▶ ۴- بررسی و تحلیل علل ریشه ای موارد ناخواسته در کمیته RCA
- ▶ ۵- بازخورد به کادر درمان جهت درس آموزی از خطاها

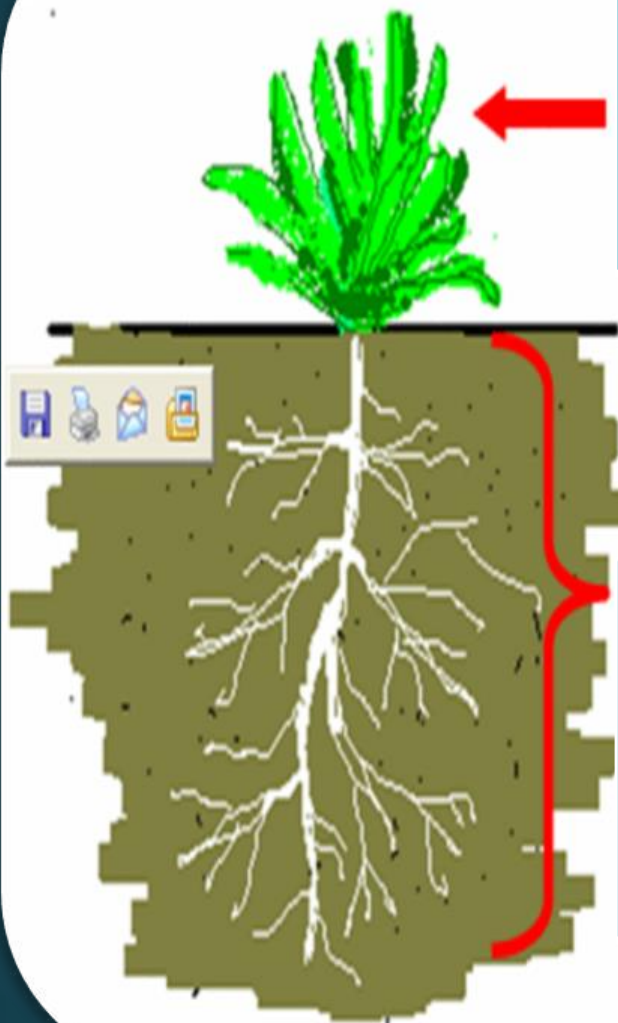
# ایجاد سیستم گزارش دهی – یادگیری

- ▶ گزارش حوادث یک جزء اساسی برای ارتقاء ایمنی بیمار است .
- ▶ گزارش حوادث به تنهایی ایمنی بیمار را ارتقاء نمی بخشد بلکه یادگیری از خطاهاست که امری اساسی است تا از وقوع حوادث مشابه در آینده جلوگیری شود.
- ▶ طبق تحقیقات انجام شده بیش از ۹۰٪ موارد خطا مربوط به مشکلات سازمانی نظیر فرهنگ، رویه های مدیریت ، ساختار، فرآیند و هماهنگی های درون بیمارستان است و کمتر از ۱۰٪ با مشکلات فردی و تجهیزات رابطه دارد.
- ▶ تلاشهای ارتقاء ایمنی بیمارستان منوط به اصلاحات سیستمی با هدف ایمنی بیشتر بیماران است
- ▶ ثبت خطاهای درمانی

# (RCA) تجزیه و تحلیل علت ریشه ای حوادث

- ▶ روش تحقیقی که اجازه می دهد تا سازمان با روش گذشته نگر به شناسایی عوامل اساسی خطاها پردازد و دریابد چرا برخی نتایج رخ داده اند.
- ▶ فرایند بررسی و تحقیق سازمان یافته ای است که هدفش شناخت علت واقعی یک مسئله است
- ▶ به جای پرداختن به عملکرد افراد بر سیستم ها و فرایندهای تاکید میکند
- ▶ همچنین می تواند در تحلیل رویداد های "تزدیک بود" که "Near misses" مورد استفاده قرار گیرد.

علائم مشکل  
علف هرز  
موارد آشکاریا  
خطاهای فعال



علل پایه  
ریشه  
موارد غیر آشکار


مثال : بیماری عفونی و علائم و  
نشانه های تب

علت ریشه ای  
اساسی ترین عامل یا عوامل  
سببی است که در صورت اصلاح  
یا حذف آن ، از رخ دادن مجدد  
شرایط ، مانند خطا در انجام یک  
روش جلوگیری می شود.



# مدل بروز خطا ( پنیر سوئیسی )

- ▶ درون هر سیستم، نواقص متعددی وجود دارد ولی این نواقص همیشه منجر به بروز خطا نمی شوند. بلکه خطا تنها زمانی روی می دهد که:
- ▶ نقص های موجود در قسمت های مختلف سیستم، به صورت پیش بینی نشده و هم زمان با یکدیگر رخ دهند و زنجیره ای از این نواقص منجر به پیدایش یک حادثه شوند.
- ▶ در واقع، حوادث بزرگ غالباً نتیجه تجمع زنجیره ای از نواقص کوچک ولی متعدد موجود در سیستم می باشند که توانسته اند از سدهای دفاعی و تمهیدات امنیتی در نظر گرفته شده، عبور نمایند.
- ▶ توالی رویدادهای فوق را که بیانگر اثر تجمعی نواقص موجود در سیستم (نقص در عوامل سازمانی، تکنیکی و انسانی) در ایجاد انواع خطا میباشد به مدل پنیر سوئیسی تشبیه کرده اند.

- 
- ▶ این مدل نشان میدهد چگونه تجزیه و تحلیل وقایع بزرگ و مهم و نارسائی های سیستم های فاجعه بار و مصیبت زا باعث آشکار شدن نارسائی های متعدد کوچکتر منجر به خطرات واقعی در سیستم می شود.
  - ▶ هر لایه از این پلیرنمایندگی از یک احتیاط و مانع ایمنی است.
  - ▶ هر کدام از آنها منافذ و سوراخهایی (نقصهایی) دارند.
  - ▶ جهت برخی وقایع جدی ( عمل جراحی روی محل اشتباه یا افراد اشتباه) این منافذ بشکل غیر معمول و نادر به یک خط و در یک ردیف قرار می گیرند. بر اساس این مدل، هر لایه بشکل مستقل عمل می کند
  - ▶ با مهار یکی از لایه ها مانع از ایجاد حادثه می شویم.
  - ▶ نکته: هنگامی که یک رخداد نامطلوب اتفاق می افتد، مهم این نیست که دریابیم چه کسی مرتکب اشتباه شده است، بلکه باید بررسی کنیم علت شکست مکانیسم های دفاعی در برابر پیدایش خطا چه بوده است.

# فرآیند تحلیل علل ریشه ای (Root Cause Analysis)

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

# مراحل اجرای تکنیک RCA



# تشکیل تیم:

## ۱- اعضای تشکیل تیم

- رئیس یا معاون درمان
- معاون آموزشی
- مسئول / کارشناس ایمنی بیمارستان
- فرد درگیر
- مطلع / مشاور

## ۲- زمان تشکیل تیم

○ پس از گزارش وقوع ( نه موقع گزارش تحلیل حادثه!!).

افراد ذی اثر از مرحله جمع آوری اطلاعات در فرآیند قرار داشته باشند.

# توالی اقدامات تیم

□ چه چیزی اتفاق افتاده است؟ What happened

□ چگونه اتفاق افتاده است؟ How happened

□ چرا اتفاق افتاده است؟ why happened

علل سطحی

علل ریشه ای

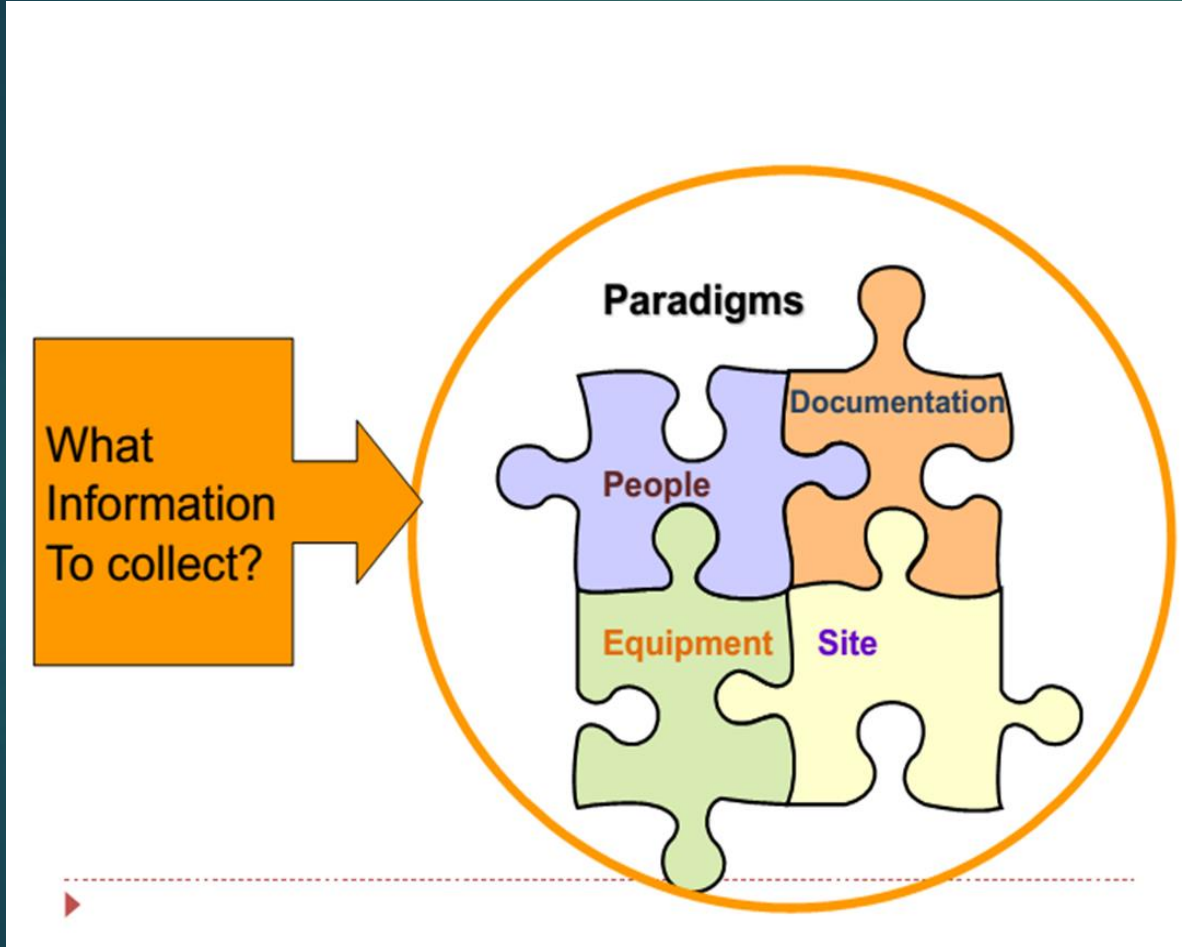
□ چه کنیم که دیگر اتفاق نیفتد

# تعریف مادته:

- باید بدون سوگرائی و صرفا متوجه واقعه رخ داده شده و تا حد امکان دقیق باشد.
- در این تعریف نباید از افراد یا موقعیت های حقیقی یا حقوقی اسم برده شود
- نمونه بد: بیمار در اثر سهل انگاری پزشک بی مبالات، دارویی خطرناک را دریافت کرد و به طرز فجیعی جان سپرد.
- نمونه مناسب: بیمار در اثر دریافت داروی اشتباه فوت کرد
- این تعریف باید در سر برگ یا بشکل water mark در تمام اوراق RCA دیده شود



# جمع آوری اطلاعات: منابع



- ۱- مستندات
- ۲- مصاحبه
- ۳- تجهیزات
- ۴- سایت حادثه

# Brainstorming بارش افكار



# RCA ارائه گزارش

- ▶ ۱. چه رویداد / حادثه ای رخ داده است؟
- ▶ ۲. این حادثه / رویداد برای چه کسی اتفاق افتاده است؟
- ▶ ۳. چه زمانی این حادثه / رویداد رخ داده است؟
- ▶ ۴. کجا این حادثه / رویداد رخ داده است؟
- ▶ ۵. این حادثه / رویداد چگونه رخ داده است؟
- ▶ ۶. چرا این حادثه / رویداد رخ داده است؟
- ▶ ۷. علت (علل) ریشه ای بروز حادثه / رویداد کدامند؟
- ▶ ۸. پیشنهادات اصلاح و بهبود چه می باشد؟ ( چگونه ، چه کسی، چه زمانی، و ... )

# ۹ راه حل ایمنی بیمار

۱. شناسایی بیمار
۲. ارتباط موثر در زمان تحویل بیمار
۳. بهبود بهداشت دست
۴. انجام پروسیجر صحیح در محل صحیح بدن بیمار
۵. اجتناب از اتصالات نادرست سوند و لوله ها
۶. استفاده یکبار مصرف از وسایل تزریقات
۷. اطمینان از صحت دارو درمانی در مراحل انتقالی ارائه خدمات
۸. توجه به داروهای با نام و تلفظ مشابه جهت جلوگیری از خطای دارویی
۹. کنترل غلظت محلول های الکترولیت

سالم و سر بلند باشید