

پیشگیری از فصول پزشکی

دکتر جابر قره داغی
متخصص پزشکی قانونی
دانشیار سازمان پزشکی قانونی کشور

پزشکی را دیدند که هر گاه به گورستان می
رسید روی خود را می پوشانید. از او سبب این
کار را پرسیدند.

گفت: از مردگان این گورستان شرم دارم.
زیرا از کنار هر کدام که می گذرم می بینم از
من صدمه دیده و داروی مرا خورده و مرده
است!

برگرفته از کتاب قصه های جامی اثر سید علی محمد رفیعی، نشر دانش ص

- خطاهای پزشکی سومین علل مرگ و میر در کشور آمریکا میباشد

- 225 هزار فوت بدنبال قصور در آمریکا رخ میدهد

- از این تعداد 12 هزار مورد به علت جراحی غیر ضروری است.

- در یک دهه 8 میلیون فوت بدنبال تداخلات پزشکی ایجاد میشود که بیشتر از کل فوت بدنبال جنگهای آمریکا است

- 7000 فوت به علت بد خطی است

- بیش از نیمی از جمعیت آمریکادرمان غیر ضروری دریافت میکنند

وضعیت کشورهای در حال توسعه

- برآوردها نشان می دهند که در کشورهای توسعه یافته به ازای **هر ده بیمار، یک بیمار** در طول دریافت خدمات مراقبتی در بیمارستان صدمه دیده است. طیف وسیعی از خطاها یا حوادث شدید ممکن است مسبب بروز صدمه شده باشد.
- در کشورهای در حال توسعه، احتمال اینکه بیماران در بیمارستان ها صدمه ببینند بسیار بیشتر از احتمال آن در کشورهای صنعتی است. خطر احتمالی عفونت های اکتسابی در بیمارستان در برخی کشورهای در **حال توسعه حدود ۲۰ برابر بیشتر** از آمار این عفونت ها در کشورهای توسعه یافته می باشد.

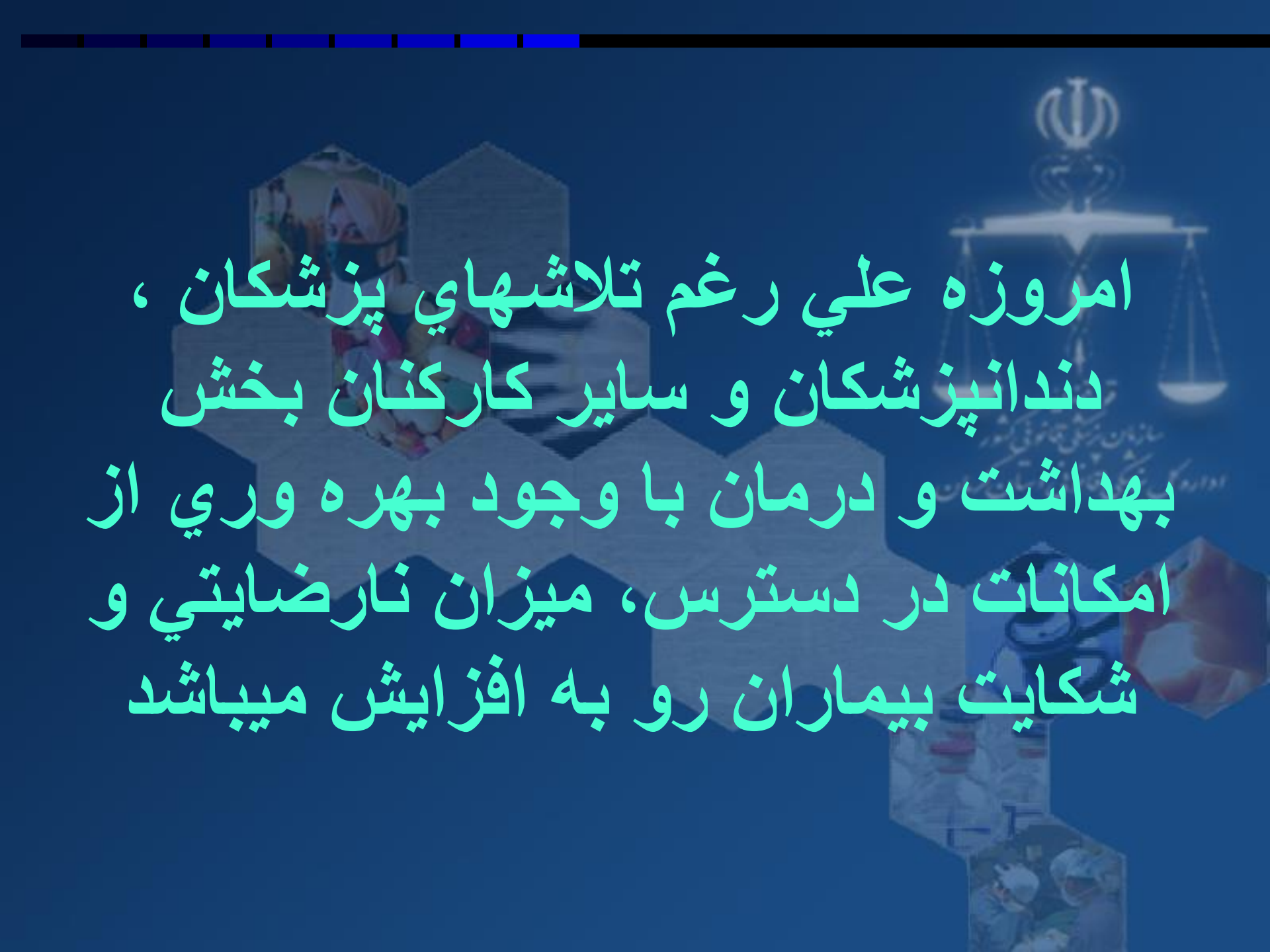
اهمیت

JAMA:

- خطاهای پزشکی جزو مهمترین علل مرگ و میر هستند و باید در فهرست مهمترین علل مرگ و میر دنیا قرار بگیرند .

دکتر باربارا استارفیلد:

- تراژدی خطاهای پزشکی سهم عمده‌ای در مورتالیته دارد و نباید به راحتی از کنار آن گذشت .

The background is a dark blue gradient with a collage of images. At the top right is a scale of justice with a crown on top. Below it is a stethoscope. At the bottom right is a hand holding a pulse. On the left side, there are several hexagonal tiles, some showing medical scenes like a person in a hospital bed and others showing abstract patterns.

امروزه علي رغم تلاشهاي پزشکان ،
دندانپزشکان و ساير کارکنان بخش
بهداشت و درمان با وجود بهره وري از
امکانات در دسترس، ميزان نارضايتي و
شکایت بیماران رو به افزايش ميباشد

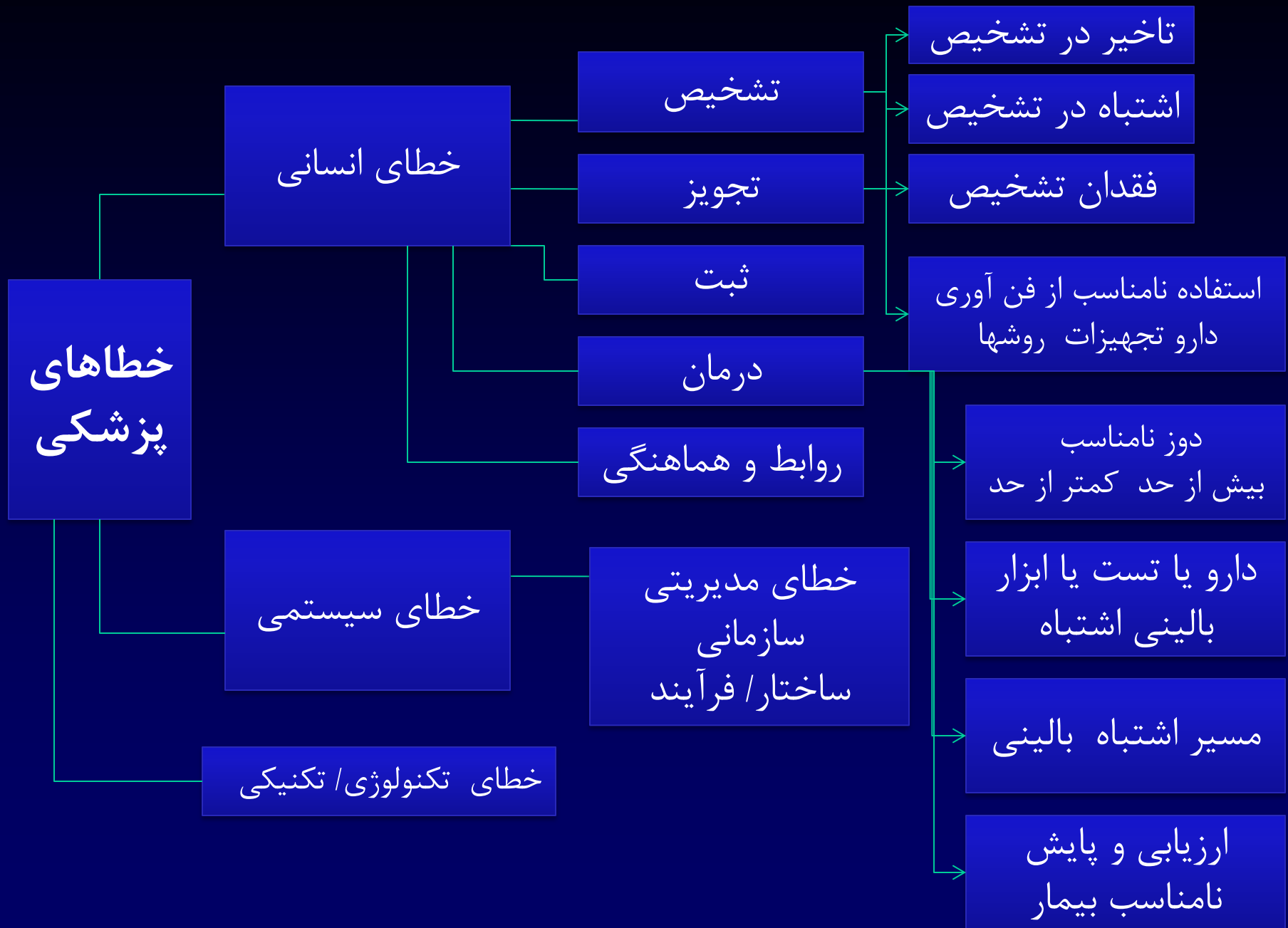
• بر اساس مطالعات مختلف انجام شده تخمین زده می شود که:

1- حدود یک پنجم از پرونده های ارجاع شده جهت رسیدگی، واجد قصور واقعی است.

2- به ازای هر شکایت کتبی صد شکایت شفاهی وجود دارد.

3- به ازای هر شکایت شفاهی چهار بیمار ناراضی وجود دارد.

بنابر این میتوان گفت، احتمالاً به ازای هر شکایت کتبی چهار صد بیمار ناراضی وجود دارد.



انواع خطای پزشکی از نظر ساختاری

نقشه و طرح (Plan):

- استفاده از طرح های اشتباه تجمع خطاها منجر به حادثه **Accident** می شود (طراحی برنامه نادرست در فاز شناسایی بیمار یا اقدام درمانی – در هر سه سطح پیشگیری- درمان و بازتوانی)

اجرائی (Executive):

- شکست در تکمیل و انجام هرگونه کار و یا فعالیت بر طبق برنامه پیش بینی شده (بدون انجام برنامه آپاندیسیت بیمار عمل شده)

انواع خطا از نظر رفتار انسانی

خطاي انساني Human Error

- خطاي علمي knowledge-based

- خطاي مهارت Skill-base:

- خطاي قوانين: Role- based

خطای انسانی

- فراموشی چك کردن پرونده بیمار در اطمینان از داروي تجویزي جهت بیمار مورد نظر
- پارگی یا بریدگی يك ارگان نزديك به محل عمل جراحی توسط جراح حاذق با تجربه بعلت اشكال در تمرکز

خطای انسانی (ادامه)

- **فعال Active**

- تزریق سرم اشتباه

- **نهفته Latent**

- زمینه و بسترهای سیستمی و فرایندی که زمینه ساز ایجاد خطا شده اند

- خراب بودن لوازم / شیفت های طولانی / داروهای شبیه به هم

خطای فعال Active Error	خطای مخفی Latent Error
۱- لبه تیز چاقوی جراحی Sharp End Scapel (پرسنل یا سیستم مراقبتی)	لبه غیر برنده چاقو Scapelt Blunt End
۲- سریعاً و فوراً مشاهده می شود	نیاز به گذشت زمان جهت ظهور دارد
۳- در نقطه تماس و خط اول درگیری پرسنل و بیمار است (بیمار - پرسنل)	در لایه های مختلف مراقبت های درمانی است (غیر مستقیم تاثیر گذار است)
۴- بطور مستقیم با خطا مرتبط است (ارتباط مستقیم با بیمار)	بطور غیر مستقیم با خطا ارتباط دارد (ارتباط غیر مستقیم با بیمار) (تاثیر گذار بر پرسنل، تجهیزات، دارو)
۵- معمولاً شخص در بروز دخالت دارد	معمولاً قانون گذاری برنامه ریزی و آموزش نامناسب سبب است
۶- خطای عملکرد کارکنان (صف اول)	خطای مدیریت سازمان

خطای انسانی (ادامه)

- **Omission** انجام اقدام اشتباه

داروی اشتباه/ اندیکاسیون اشتباه

- **Commission** عدم انجام اقدام درست

مثل طول درمان را درست تنظیم نکنیم

عدم ذکر اطلاعات مورد نیاز

مدیریت خطای پزشکی

- * رویکرد به خطاهای پزشکی:
 - خطاهای پزشکی را می توان از دو دیدگاه کلی مورد بررسی قرار داد.
 - [1] دیدگاه سنتی یا رویکرد فردی **Person Approach** به خطا
 - [2] دیدگاه جامع نگر یا رویکرد سیستمی **System Approach** به خطا.
- این دو رویکرد در موارد ذیل با یکدیگر متفاوتند:
 1. نوع نگرش به علل و عوامل ایجاد کننده خطا
 2. نحوه مدیریت خطا،

1- رویکرد فردی

Personal Approach

- 1. به طور معمول برخورد اولیه با یک خطا، پیدا کردن فرد خطا کار و سرزنش کردن وی است.
 - 2. رویکرد ساده ایست که طبق آن رخداد نامطلوب و علت ایجاد آن (فرد خطا کار) کاملاً مشخص است.
 - 3. با تأکید بر این اصل که
 - هر فردی به تنهایی پاسخگوی عمل خویش است،
 - 4. دارای سابقه ای طولانی در دنیای طبابت می باشد.
- بر اساس چنین استدلالی، در صورت وقوع خطا در یک عمل جراحی، بدون در نظر گرفتن علل و عوامل زمینه ای آن، تنها فرد پاسخگو جراح و در صورت رخ دادن هر گونه اشتباه در مصرف داروی بیماران تنها کسی که مؤاخذه می شود، پرستار خواهد بود.

Cont.

- 5. تمامی تلاش ها برای کاهش خطا بر افراد و اقدام اشتباه صورت گرفته متمرکز است
- 6. برای بهبود عملکرد افراد از روش هایی مانند
ذیل برای فرد خطا کار، استفاده می شود.
 - آموزش اجباری،
 - هشدار،
 - وضع قوانین و
 - تعیین مجازات

رویکرد فردی دارای مشکلات متعددی می باشد

- این واقعیت که مراقبت سلامت ارائه شده نه توسط یک فرد (پزشک، پرستار و ...) بلکه توسط گروهی از افراد و در یک نظام مراقبت سلامت پیچیده صورت می گیرد، نادیده گرفته می شود.
- تنها یک بررسی ساده بر روی الگوی خطاهای پیش آمده، مؤید این مطلب است که می توان با ارزیابی خطاهای موجود در نظام سلامت، راهبردهای مؤثرتری جهت کاهش میزان خطا و ارتقاء کیفیت مراقبت های سلامت ارائه داد.

آیا نتیجه رویکرد فردی در جلوگیری از تکرار مجدد خطا
نیز رضایت بخش و مطلوب است؟

- اغلب اینطور تصور می شود که با سرزنش و توبیخ فرد خاطی و در نهایت با کنار گذاشتن وی، دیگر اشتباهی رخ نمی دهد.
- در حالیکه این گونه نبوده و همان خطا بارها تکرار خواهد شد.
- زیرا خطاهای صورت گرفته، متأثر از چندین عامل می باشند و سرزنش افراد خاطی و حتی کنار گذاشتن آنان، هیچگونه تغییری در این عوامل نمی دهد.

2- رویکرد سیستمی: System Approach

- در این رویکرد به جای سرزنش افراد خطاکار، به خطاها به عنوان پدیده هایی اجتناب پذیر که می توان از آنها جهت ارتقاء عملکرد سیستم بهره برد، نگریسته می شود.
- بر خلاف رویکرد فردی به خطا که منحصر به یافتن فرد خطاکار و مجازات وی می باشد، رویکرد سیستمی کوششی در جهت تغییر سیستم به گونه ای است که احتمال وقوع خطا در آن کم شود.
- برای این منظور، باید به بررسی و تحلیل عوامل زمینه ای تأثیر گذار بر پیدایش خطا در داخل سیستم پرداخت.

۲- رویکرد سیستمی: System Approach:

- در این رویکرد به جای سرزنش افراد خطا کار، به خطاها به عنوان پدیده هایی اجتناب ناپذیر که می توان از آنها جهت ارتقاء عملکرد سیستم بهره برد، نگریسته می شود.
- بر خلاف رویکرد فردی به خطا که منحصر به یافتن فرد خطا کار و مجازات وی می باشد، رویکرد سیستمی کوششی در جهت تغییر سیستم به گونه ای است که احتمال وقوع خطا در آن کم شود.
- برای این منظور، باید به بررسی و تحلیل عوامل زمینه ای تأثیر گذار بر پیدایش خطا در داخل سیستم پرداخت.

فاکتورهای تاثیر گذار influencing Factors

- عواملی که در وقوع یا نتیجه حادثه غیر مستقیم تاثیر می گذارند.

- در هر مرحله ای امکان وقوع حادثه می باشد و برطرف کردن عوامل تاثیر گذار نمی تواند از وقوع مجدد آن جلوگیری کند ، ولی می تواند ایمنی سیستم مراقبتی را بهبود بخشد.

فاکتورهای مسبب Causative Factors

عواملی که مستقیماً باعث ایجاد حادثه می شوند :

۱- برطرف کردن این عوامل باعث جلوگیری و کاهش شانس ایجاد انواع مشابه حوادث در آینده می شود .

۲- این عوامل نقش مهمی در آنالیز حادثه دارد.

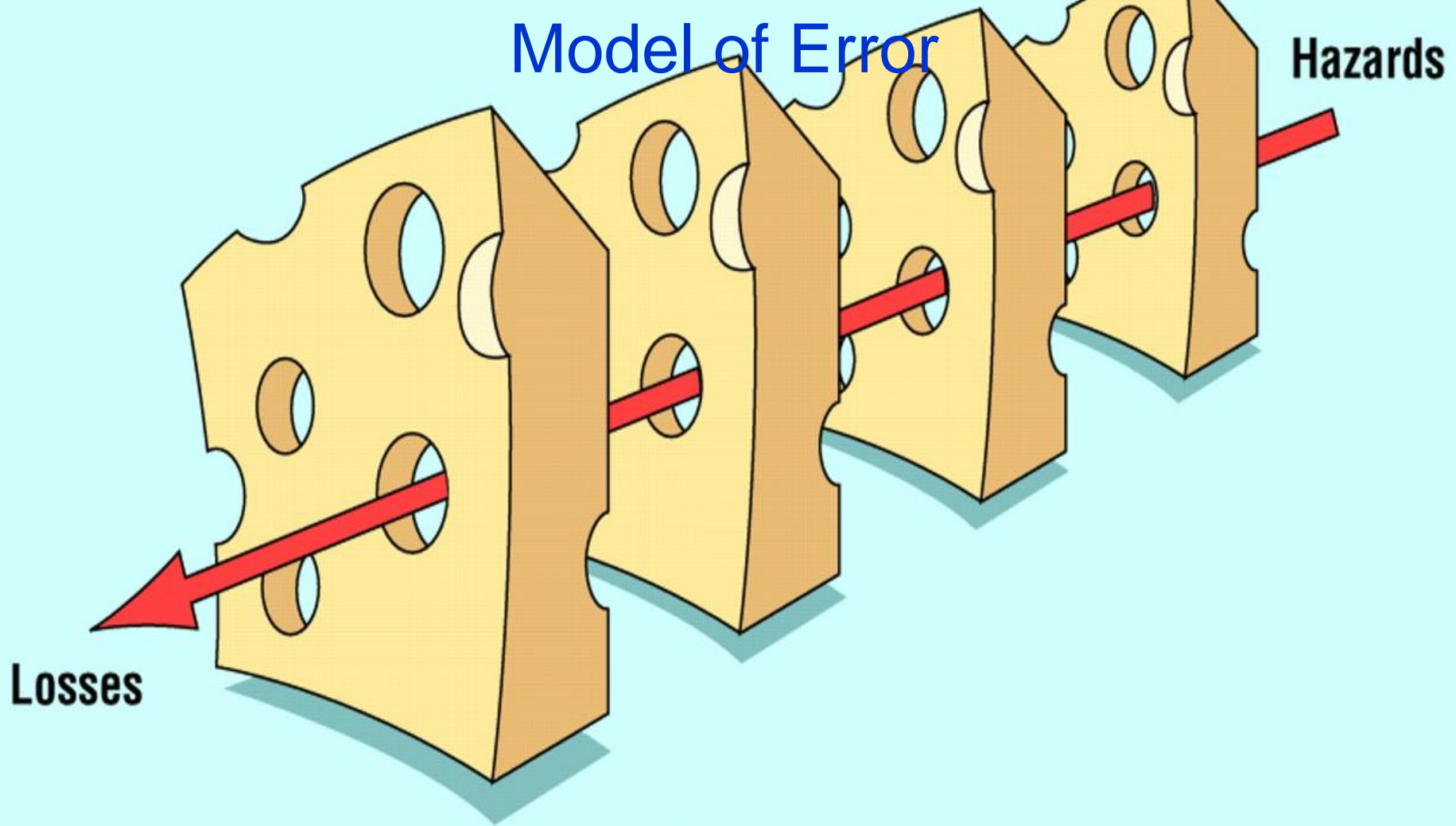
Root Cause Analysis-(RCA)

Swiss Cheese Model

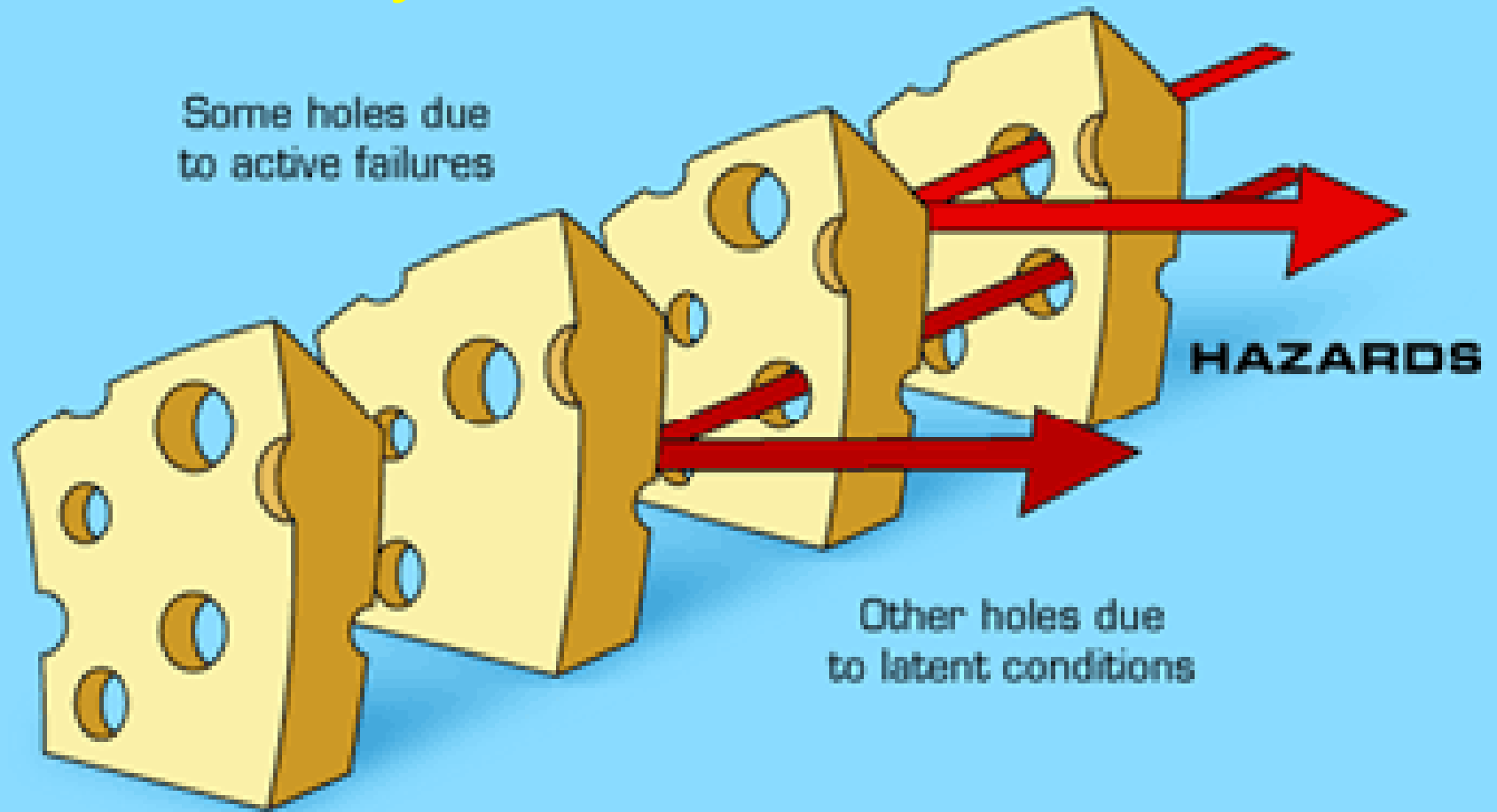
مدل پنیر سوئیسی

- 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 می باشد به مدل پنیر سوئیسی تشبیه کرده اند.

Professor James Reasons Swiss Cheese Model of Error



Layers of defenses



SUCCESSIVE LAYERS OF DEFENSES

Cont.

- شناسایی بیمار و موضع عمل توسط جراح و کادر پزشکی:
- 1- جراح برای اولین بار بیمار را در اتاق عمل ملاقات می کند .
- 2- عجله تکنسین رادیولوژی ممکن است باعث علامتگذاری اشتباه فیلم رادیولوژی شود .
- 3- آویزان کردن اشتباه و برعکس فیلم رادیولوژی وعدم توجه جراح (عجله) Hang it Backward
- 4- علامت نزدن محل عمل جراحی از قبل (خصوصاً در بیمار غیر هوشیار (
- 5- یا علامت گذاری اشتباه محل جراحی

مواردي که هرگز نبايد اتفاق بيفتد

Never Events

- براساس National Quality forum شامل 28 خطاي پزشكي است.

الف (وقایع جراحی

1. انجام جراحی بر روی قسمت اشتباهی از بدن Surgery
performed on the wrong body part

2. انجام جراحی بر روی بیمار اشتباه Surgery performed on the
wrong patient

3. انجام جراحی با روش و رویه غلط بر روی بیمار Wrong surgical
procedure performed on a patient

4. جا گذاشتن اشیاء خارجی در بدن بعد از جراحی یا سایر روش های
Unintended retention of a foreign object in a
patient after surgery or other procedure

Cont.

- 6. مرگ در حین عمل یا بلافاصله بعد از عمل جراحی در بیمار با وضعیت سلامتی طبیعی

Intraoperative or immediately post-operative death
in an ASA Class I patient

- 7. تلقیح مصنوعی با اهداکننده های (اسپرم و

Artificial insemination with تخمک اشتباه
the wrong donor sperm or donor egg

ب (وقایع مرتبط با تجهیزات و تولیدات

- 1- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از داروها و تجهیزات آلوده در تسهیلات

مراقبتی Patient death or serious disability associated with the use of contaminated drugs, devices, or biologics provided by the healthcare facility

- 2- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از دستگاهها و تجهیزات مصرف شده قبلی

و یا دستگاههایی با عملکرد متفاوت با آنچه مورد انتظار است . Patient death or serious disability associated with the use or function of a device in patient care, in which the device is used or functions other than as intended

- 3- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال آمبولی هوایی داخل عروقی در مراکز ارائه

خدمات مراقبتی و سلامتی Patient death or serious disability associated with intravascular air embolism that occurs while being cared for in a healthcare facility

پ (وقایع مراقبتي بیمار

- 1- ترخیص نوزاد به شخص اشتباه Infant discharged to the wrong person
- 2- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال مفقود شدن (بیش از 4 ساعت بیمار death or serious disability (associated with patient elopement (disappearance)
- 3- خودکشی یا قصدخودکشی منجر به ناتوانی جدی درحین ارائه خدمات مراقبتي Patient suicide, or attempted suicide resulting in serious disability, while being cared for in a healthcare facility

ت (وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی

- 1- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با خطای درمانی

• Patient death or serious disability associated with a medication error (e.g., errors involving the wrong drug, wrong dose, wrong patient, wrong time, wrong rate, wrong preparation or wrong route of administration)

- 2- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با واکنش همولیتیک بعلت تجویز خون یا فراورده

های خونی ناهمگون و ناسازگار (تزریق گروه خون اشتباه) Patient death or serious disability associated with a hemolytic reaction due to the administration of ABO/HLA-incompatible blood or blood products

- 3- مرگ یا ناتوانی جدی مادر در زایمان طبیعی یا وضع حمل حاملگی های کم خطر

موقع ارائه خدمات مراقبتی Maternal death or serious disability associated with labor or delivery in a low-risk pregnancy while being cared for in a health care facility

Cont.

- 4- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با هیپوگلیسمی که موقع ارائه خدمات مراقبتی شروع شود . Patient death or serious disability associated with hypoglycemia, the onset of which occurs while the patient is being cared for in a healthcare facility
- 5- مرگ یا ناتوانی جدی (کرینکتروس Kernicterus) مرتبط با نارسایی و شکست در شناخت و درمان یرقان نوزادی Death or serious disability (kernicterus) associated with failure to identify and treat hyperbilirubinemia in neonates
- 6- زخم بستر درجه 3 یا 4 بعد از پذیرش جهت خدمات بالینی Stage 3 or 4 pressure ulcers acquired after admission to a healthcare facility
- 7- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت درمان manipulative نخاعی Patient death or serious disability due to spinal manipulative therapy

ث (وقایع مرتبط با محیط

- 1- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار همراه شوک الکتریسیته در حین مراقبت های درمانی Patient death or serious disability associated with an electric shock or elective cardioversion while being cared for in a healthcare facility
- 2- هرگونه حادثه ای در اثر انتقال اشتباه لوله های اکسیژن یا گازهای دیگر به بیمار یا آلودگی این لوله ها Any incident in which a line designated for oxygen or other gas to be delivered to a patient contains the wrong gas or is contaminated by toxic substances
- 3- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعثت سوختگی ناشی از هرمنبعی در حین مراقبت های درمانی Patient death or serious disability associated with a burn incurred from any source while being cared for in a healthcare facility

Cont.

- 4- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعثت اختلال درمحافظ

و نگهدارنده های اطراف تخت Patient death or serious disability associated with the use of restraints or bedrails while being cared for in a healthcare facility

- 5. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعثت افتادن Patient death or serious disability associated with a fall while being cared for in a healthcare facility

ج (وقایع جنائي)

- 1- هرگونه دستورات درمانی توسط شخصیت ها برای پزشك ، پرستار ، داروساز و دیگر ارائه دهندگان خدمات درمانی دارای پروانه کار Any instance of care ordered by or provided by someone impersonating a physician, nurse, pharmacist, or other licensed healthcare provider
- 2- سوء استفاده و تجاوز جنسي از بیمار Sexual assault on a patient within or on the grounds of the healthcare facility
- 3- مرگ یا جراحت مهم بیمار یا پرسنل ناشی از سوء استفاده و تجاوز فیزیکی Death or significant injury of a patient or staff member resulting from a physical assault (i.e., battery) that occurs within or on the grounds of the healthcare facility
- 4. ربودن بیمار Abduction of a patient of any age



علل شایع شکایت

1- برخورد نامناسب

2- عدم انجام معاینه فیزیکی

3- دریافت هزینه اضافی از بیمار

4- برخورد نامناسب سایر افراد



5- عدم گذاشتن وقت کافی برای بیمار

6- معاینه همزمان بیماران

7- عمل جراحی توسط پزشک دیگر

8- عدم ارائه اطلاعات کافی به بیمار

9- کوتاهی در امر درمان

10- راهنمایی نادرست همکاران در رشته های مختلف درمان (به قول معروف پشت هر پرونده يك نفر روپوش سفید قرار دارد)

از جهت موضوعي و تخصصي ، رشته هاي به ترتيب از
شیوع بیشتر شکایت برخوردار بوده اند

1- دندانپزشكي

5- چشم پزشکی

2- ارتوپدي و جراحي زنان

6- گوش و حلق و بینی

3- جراحي عمومي

7- جراحي مغز و اعصاب

4- جراحي پلاستيك

8- بیهوشي



راههای پیشگیری



آشنایی با انواع تخلفات

آشنایی با شرح وظایف

اطلاع رسانی آئین نامه ها و بخش نامه ها

آموزش

مستند سازی

شناخت عوامل ایجاد کننده خطا و حذف آنها

اصلاح تعرفه ها ، بهبود امکانات و تجهیزات درمانی ، تبیین و اجرای
دستورالعملها و طراحی فرایندها ، اصلاح و تصویب قوانین
انجام معاینات دقیق و حفظ ابعاد مسئولیت در مقابل بیمار



2- رفتار مناسب

3- راهنمایی مناسب همکاران

4- توضیح عوارض شایع و آگاهی دادن

5- حضور بموقع



6- گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی

7- ثبت اقدامات انجام شده

8- انتخاب درست بیمار

9- استفاده از علم روز •

10- دریافت رضایت نامه

- حال با این توضیحات باید مشخص گردد به چه میزان باید عوارض ذکر شود. رضایت آگاهانه تنها امضاء کردن فرم **رضایت نامه** نیست، بلکه در رضایت آگاهانه وجود ۵ شرط الزامی است، که شامل :
 - ارائه اطلاعات به بیمار،
 - درک بیمار از اطلاعات،
 - صلاحیت تصمیم گیری،
 - رضایت نامه صریح یا ضمنی
 - داوطلبانه بودن رضایت می باشند



11- دریافت برائت نامه

12- آشنایی با مجازاتهای انتظامی و کیفری

پایان