

حَسْبُكَ  
الْبِرُّ حَمْسًا  
وَالْحَمْدُ

# ایمنی بیمار

## PATIENT SAFETY

# حق بیمار و مسئولیت ما

دکتر علی اکبری ساری - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر سید محمد سادات - کارشناس مسوول برنامه ایمنی بیمار و بیمارستان های دوستدار ایمنی - معاونت درمان وزارت بهداشت  
دکتر محمد صادق مهدوی - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... - رئیس بیمارستان بقیه ا...

سوابق  
دیني  
و  
تاریخی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وَ تَحْسَبُهُمْ اَيْقَاضاً وَ هُمْ رُقُودٌ وَ  
نَقْلِبُهُمْ ذَاتِ الْيَمِينِ وَ ذَاتِ الشَّمَالِ

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

سوره کهف آیه 18

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

**FIRST**

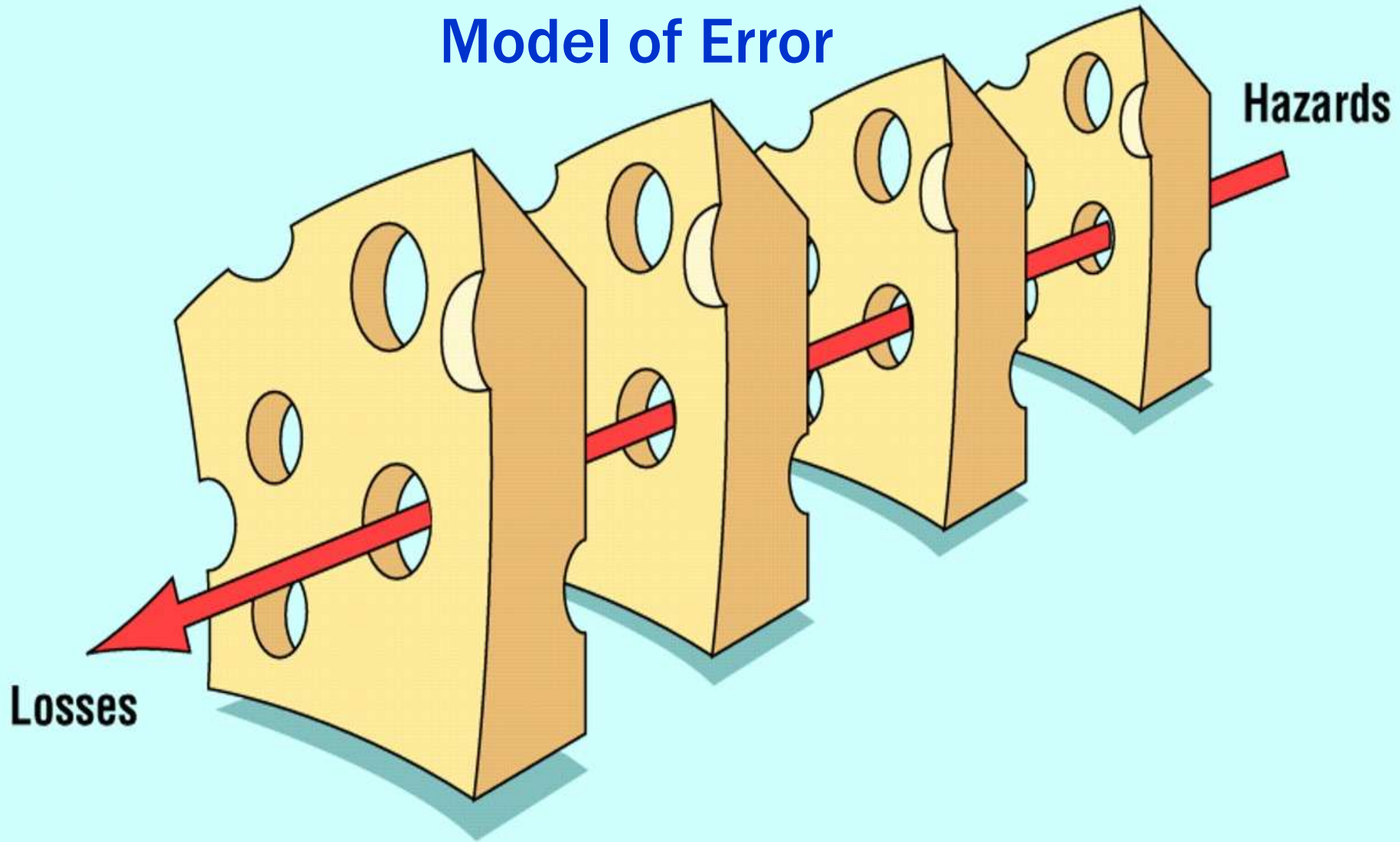
**DO**

**NO HARM**

# آمارها و مطالعات جهانی

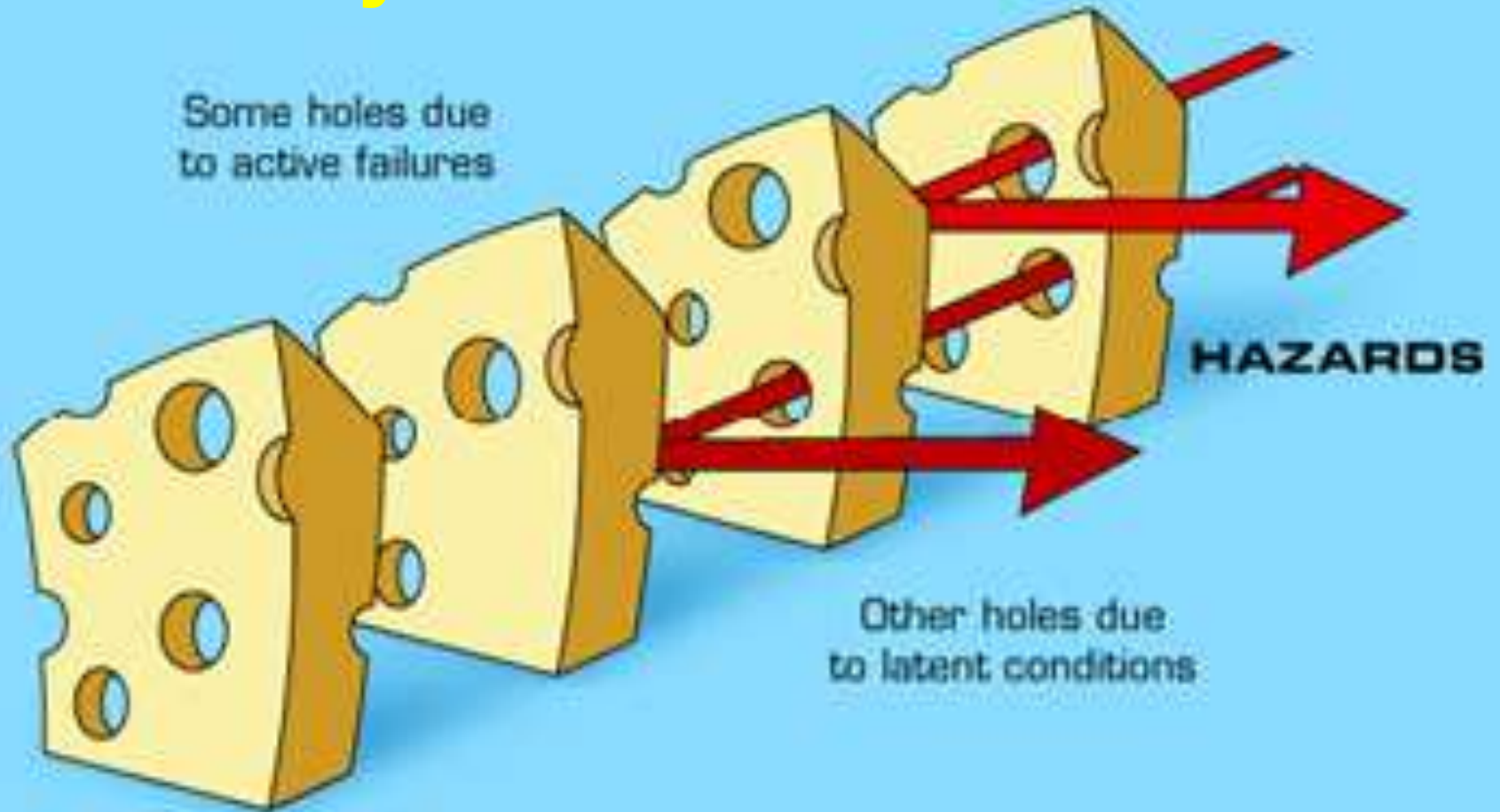
- آمار انجمن پزشکی آمریکا IOM : مرگ سالیانه 44 تا 98 هزار بیمار در اثر خطاهای درمانی
- بعضی برآوردها بیش از 195 هزار نفر در سال
- = سقوط روزانه 6 فرزند جت مسافری!
- 5 تا 6 مین علت مرگ در آمریکا
- متوسط جهانی 10%-12% موارد بستری
- مرگ و میر کلی = تعداد بیماران \* درصد مورد انتظار
- در صورت لحاظ جمعیت حدود يك سومي در کشورمان و به فرض تشابه امکانات و کیفیت ارائه خدمات برای کشور خود چه میزان تلفات برآورد می کنید؟!
- مطالعات انگلیس و استرالیا حتی آمار بالاتری را نشان می دهند

# Professor James Reasons Swiss Cheese Model of Error



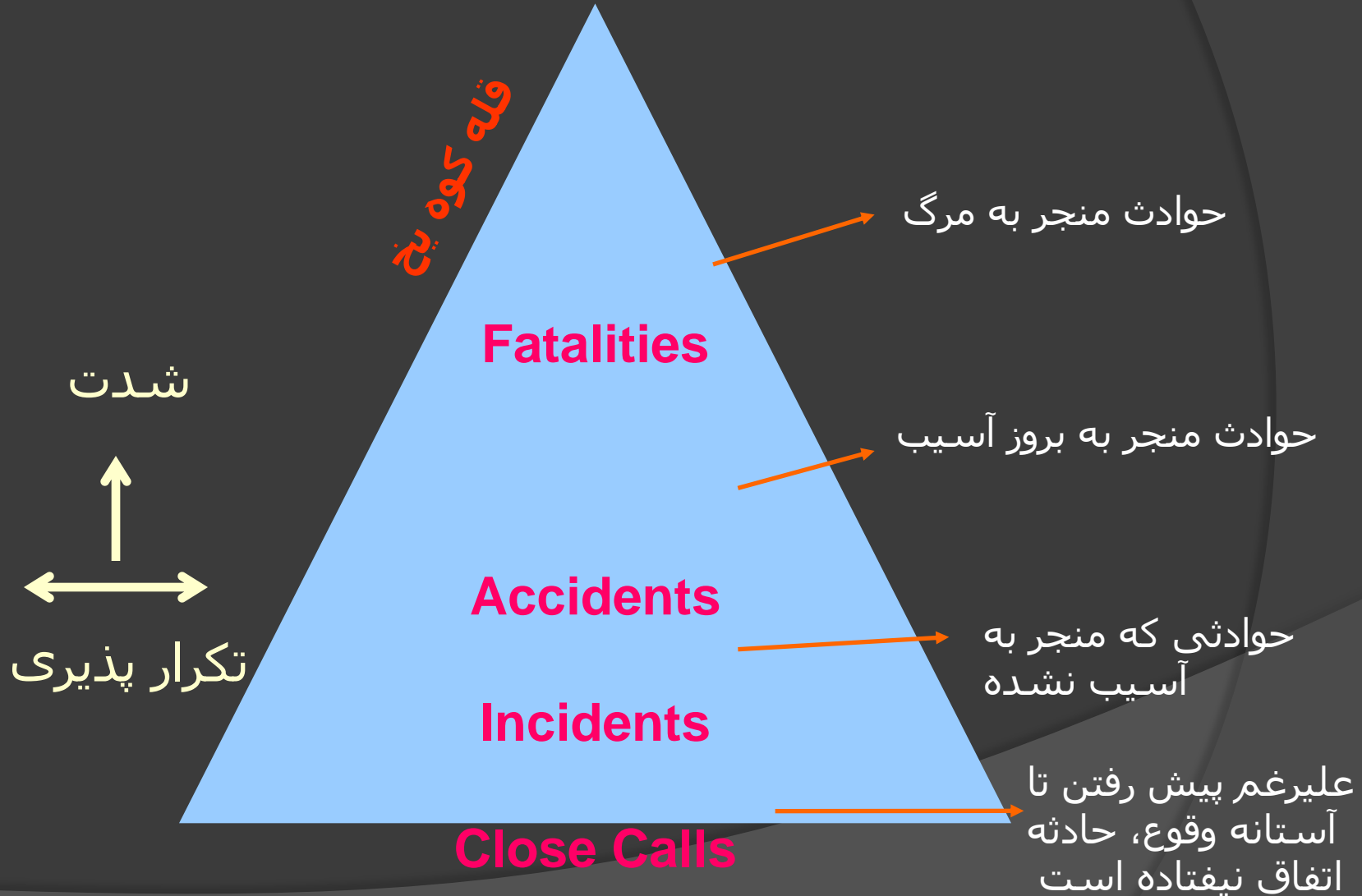


# Layers of defenses



**SUCCESSIVE LAYERS OF DEFENSES**

# هرم حوادث



# Blunt and Sharp End Model

بیمار

Sharp End →

پزشکان  
و پرستاران ...

مدیریت

ارتباطات ، اگو

فرایندهای اداری (رسمی)

منابع انسانی

قوانین - مقررات

فرایندهای غیررسمی

سیاستها ، دستورالعملها

تخصیص منابع

سیستمها

→ The Messy  
Blunt End

# Elements

1. Medical treatment problem
2. Surgical treatment problem
3. Perinatal problem
4. Equipment problem
5. Medication error
6. Fall
7. Diagnostic/testing problem
8. Admission/transfer problem
9. Environment hazard
10. Behavior problem
11. Procedure problem
12. IV/transfusion problem
13. Injury other than fall

NHS

**Seven Steps  
to  
Patient Safety**

**هفت گام**

**بسوی**

**ایمنی بیمار**

# 1

## ◎ Step 1 *Build a safety culture*

◎ ایجاد فرهنگ و بسترسازی  
بستری باز و منصفانه برای دستیابی  
به ایمنی بیمار فراهم کنید

## 2

### ◎ Step 2 *Lead and support your staff*

◎ کارکنان خود را حمایت و رهبری کنید

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

# 3

## ◎ Step 3 *Integrate your risk management activity*

◎ عملیات مدیریت خطر را هم سو و یکپارچه کنید

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



# 4

## ◎ Step 4 *Promote reporting*

◎ 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.

# 5

## ● Step 5 *Involve and communicate with patients and the public*

● مردم و جامعه را در موضوع  
درگیرکرده با آنها ارتباط برقرار  
کنید

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

# 6

## ◎ Step 6 *Learn and share safety lessons*

◎ **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

# 7

## ◎ Step 7 *Implement solutions to prevent harm*

◎ راه حل‌هایتان را برای جلوگیری از بروز آسیب اجرایی کنید  
درس‌هایی را که آموخته‌اید با تغییر در عملیات، فرایندها یا سیستم نهادینه و عملی سازید.

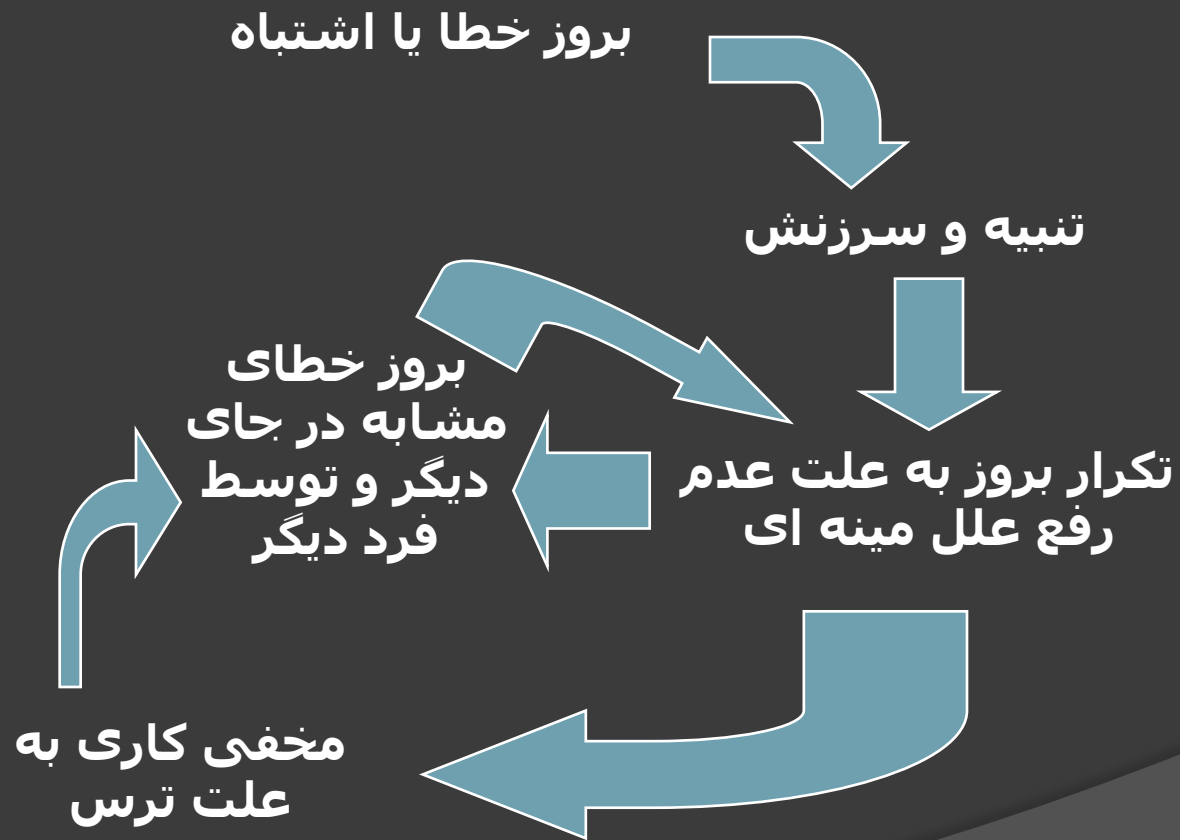
# Safety Culture

1. Learning Culture
2. Flexible Culture
3. Reporting Culture
4. Just Culture
5. Informed Culture

***To Err Is Human***

**انسان جائز الخطاست**

# چرخه معیوب خطا



# Research for Patient Safety

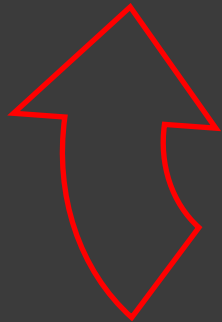
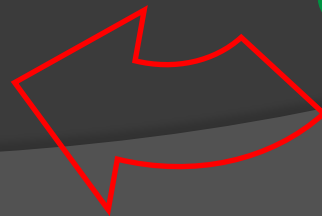
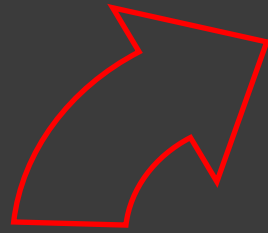
1 Measuring  
harm

2 Understanding  
causes

3 Identifying  
solutions

4 Evaluating  
impact

5 Translating  
Evidence





# WHO Patient Safety Challenges

- Health Care Acquired Infections

ابزارهایی مانند راهنماهای بهداشت دست و تزریقات ایمن (Safe (Hand Hygiene) Injection) توسط WHO ارائه شده است.

- Unsafe Surgery

چک لیست جهانی جراحی ایمن توسط WHO ارائه شده است (Safe Surgery Checklist)

## اقدامات قبل از بیهوشی بیمار

جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حداقل حضور پرستار و متخصص بیهوشی الزامیست

آیا بیمار نام و نام خانوادگی، نوع و موضع عمل جراحی و رضایت خود از عمل جراحی را تأیید نموده است.

بله

آیا موضع عمل علامتگذاری شده است؟

بله

موردی ندارد

آیا داروها و مالتین بیهوشی کاملاً چک شده است؟

بله

آیا پالس اکسی متری به بیمار متصل و در حال کار است؟

بله

آیا بیمار دارای حساسیت شناخته شده می باشد؟

بله

خیر

آیا بیمار دارای راه هوایی مشکل یا در معرض آسیب آسپیراسیون است؟

خیر

بله و تجهیزات معنی ضروری موجود است

آیا بیمار در حین جراحی در معرض خطر از دست رفتن بیش از 500 میلی لیتر خون می باشد؟ (بر کودکان 7 میلی لیتر به ازای هر کیلو گرم وزن بدن)

خیر

بله و با راه وریدی دسترسی مرکزی و مایعات مناسب وریدی موجود است

## قبل از برش پوست بیمار

جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حضور پرستار و متخصص بیهوشی و جراح الزامیست

معرفی کلیه اعضای تیم جراحی با نام و نام خانوادگی و سمت تأیید میشود.

نام نام خانوادگی بیمار، نوع عمل جراحی و محل برش جراحی تأیید می شود.

آیا آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در طی یک ساعت قبل جهت بیمار تجویز شده است؟

بله

موردی ندارد

وقایع مهم قابل پیش بینی:

متخصص جراحی:

کدام های حیاتی و یا غیر معمول در حین عمل جراحی چیست؟

عمل جراحی چه مدت طول می کشد؟

میزان خونریزی احتمالی حین عمل چقدر است؟

متخصص بیهوشی:

آیا مشکل خاصی در مورد بیهوشی بیمار وجود دارد؟

تیم پرستاری:

استریلیتی وسایل و لوازم جراحی (از جمله نتایج شاخص های

استریلیزرها) تأیید شده است؟

آیا نگرانی یا مورد خاص در خصوص تجهیزات و... وجود دارد؟

آیا تصویر ضروری بر روی نکاتوسکوپ در حال نمایش است؟

بله

موردی ندارد

## اقدامات قبل از خروج بیمار از اتاق عمل

جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حضور پرستار و متخصص بیهوشی و جراح الزامیست

پرستار بصورت کلامی موارد ذیل را تأیید می نماید.

نام عمل جراحی

تکمیل شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزن مورد

استفاده در عمل جراحی

برجسب نمونه گرفته شده در اتاق عمل (مشخصات

نمونه از جمله نام بیمار را با صدای بلند خوانده شود)

آیا اشکال یا نارسایی در عملکرد تجهیزات مورد استفاده

در اتاق عمل وجود دارد.

متخصصین جراحی و متخصص بیهوشی و پرستار:

چه نگرانی ها و ملاحظات عمده ای برای به هوش آمدن

(ریکاوری) و اداره این بیمار وجود دارد؟

# این چک لیست به بررسی 10 نکته برای تضمین ایمنی جراحی می پردازد:

1. بیمار درست، محل درست عمل، عمل جراحی درست
2. امنیت بیهوشی (داروهای بیهوشی)
3. ایمن بودن عملکرد تنفسی و راههای بیهوشی
4. تمهید جبران خون از دست رفته
5. عوارض ناخواسته یا آلرژیک دارویی
6. جلوگیری از عفونت محل عمل جراحی
7. ممانعت از جاماندن سهوی لوازم جراحی و گازها در محل عمل
8. آماده سازی جهت تحویل صحیح نمونه عمل بیمار به آزمایشگاه
9. برقراری ارتباط موثر بین اعضای تیم
10. برقراری نظام مراقبت برای اتاق عمل و برنامه جراحی ایمن

# شاخص‌های ایمنی بیمار

## Patient Safety Indicators

- شاخص‌های ایمنی بیمار، مقیاس‌هایی هستند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم حوادث ناگوار قابل پیشگیری و کیفیت و نتایج (Outcome) را پایش می‌کنند.
- با پایش این شاخص‌ها می‌توان برنامه ارتقاء ایمنی و کیفیت خدمات را رصد نموده در جهت پیشرفت آن برنامه ریزی کرد.

# شاخص های ایمنی بیمار AHRQ

- 1- عوارض بیهوشی
- 2- مرگ در گروههای تشخیصی (DRG) با احتمال مرگ پایین
- 3- زخم بستر
- 4- شکست در نجات بیمار
- 5- جسم خارجی بجا مانده در بدن بیمار به هنگام عمل جراحی
- 6- پنوموتوراکس در اثر بی احتیاطی گروه درمانی
- 7- عفونت انتخابی به دلیل مراقبت درمانی
- 8- شکستگی لگن بعد از عمل جراحی
- 9- هماتوم یا خونریزی بعد از عمل جراحی
- 10- اختلالات فیزیولوژیک و متابولیک بعد از عمل جراحی

# شاخص های ایمنی بیمار AHRQ

11-نارسایی تنفسی بعد از عمل

12- آمبولی ریوی یا ترومبوز عمیق وریدی

13- عفونت خون بعد از عمل جراحی

14- جدا شدن زخم بعد از عمل جراحی در بیماران جراحی شکمی  
و لگنی

15- پارگی و سوراخ شدگی تصادفی

16- واکنش ناشی از انتقال خون

17- آسیب حین تولد- آسیب به نوزاد

18- ترومای زایمان طبیعی با ابزار

19- ترومای زایمان طبیعی بدون ابزار

20- ترومای زایمان - سزارین

## National Patient Safety Indicators

Indicator	Who Reports	To Whom Is Reported
Fall	Nurse Supervisor	Trusted physician Matron
Pressure Ulcer	Physician nurse head nurse	Trusted physician Matron
Hospital Acquired Infection	Physician Infection control nurse head nurse	Trusted physician Matron Infection control committee
Complications of anesthesia	Anesthesiologist OR head nurse Anesthesia Technician	Chief of OR Mortality Committee Patient Safety Committee Chief of Facility
Transfusion reaction	Chief for Lab. Or Blood Bank Nurse	Blood Transfusion Committee Chief of Facility Matron
Postoperative wound dehiscence	Nurse Supervisor Physician	Chief of Facility Matron Trusted physician
Postoperative hemorrhage or hematoma	Nurse Supervisor Physician	Chief of Surgeons Chief of OR Chief of Facility Trusted physician Matron
Foreign body left in during surgical procedure	Nurse Head nurse of OR Outpatient Clinic Practitioner OR technician Chief of OR	Chief of OR Chief of Surgeons Head nurse of OR Matron
Accidental puncture or laceration	Physician Nurse Nurse assistant Training supervisor	Trusted physician Patient Safety Committee Chief of Facility Matron
Postpartum mortality	Trusted physician Midwife Gynecology& Obstetrics Specialist Gynecology & Obstetrics nurse Infection control nurse	Trusted physician Chief of Gynecologists & Obstetrics Matron Chief of Facility Mortality Committee
Postoperative PE or DVT	Physician in attendance Nurse Supervisor head nurse	Trusted physician Chief of Facility Chief of Surgeons Matron
Surgery Site Infection	Nurse head nurse Supervisor Physician Pharmacist Trusted practitioner	Matron Trusted physician Infection control committee Chief of Facility Chief of Surgeons Chief of OR
Post MI & CABG Mortality	Nurse Supervisor Physician	Chief of Facility Matron Mortality Committee
Obstetric Trauma <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaginal Delivery with Instrument</li> <li>• Vaginal Delivery without Instrument</li> </ul>	Trusted physician Midwife Gynecology& Obstetrics Specialist Gynecology & Obstetrics nurse Infection control nurse	Trusted physician Chief of Gynecologists & Obstetrics Matron Chief of Facility Mortality Committee
Birth trauma (to child)	Gynecology& Obstetrics Specialist Pediatrist Midwife Supervisor Trusted physician	Trusted physician Matron Chief of Facility Chief of Gynecologists Patient Safety Committee

# چه باید بکنیم؟

- ❖ ایجاد فرهنگ مناسب در سازمان و جامعه:
  - نگرش سیستمیک به حوادث ناخواسته درمانی (96% این وقایع منشا سیستمیک و 4% فردی دارند) که ما مدیران باید وظیفه خود را در این خصوص ایفا نماییم و زمینه های بروز این وقایع ناخواسته را به حداقل برسانیم.
  - ایجاد فرهنگ عاری از سرزنش سازنده در سازمان تا کارکنان با شجاعت وقایع را گزارش و در یافتن راه حل مشارکت کنند.
  - حمایت از کارکنان و اثبات توجه به نقش ایشان
  - مشکلات را با بیماران و خانواده شان در میان گذاشته به حرفشان گوش کنیم و در مراحل بهبود فرایند مشارکتشان دهیم.



# چه باید بکنیم؟

- ❖ ایجاد سیستم گزارش دهی-یادگیری:
- در سازمان ضمن ایجاد بستر و فرهنگ مناسب و درکنار ایجاد ساز و کار مناسب، کارکنان را به گزارش حوادث مستحدثه ولو به شکل ناشناس ترغیب کنیم.
- با مشارکت کارکنان، گزارش وقایع به طور فعال و موثر مورد تجزیه و تحلیل علیتی قرار گرفته، نتایج در رفع زمینه های خطا و اصلاح فرایندهای مربوط مورد استفاده قرار گیرند.

(Root Cause Analysis)

# برنامه های معاونت درمان

- ایمنی بیمار از ارکان اساسی مورد پایش در اعتباربخشی مراکز درمانی می باشد.
- شروع آموزش بیمارستانهای کشور با برگزاری کارگاهها (250 مرکز آموزشی/درمانی تاکنون)
- تدوین شاخصهای کشوری ایمنی بیمار (به منظور پایش ایمنی بیمار در سطح ملی)
- شروع تدوین گایدلاینها
- طراحی سیستم گزارش گیری کشوری بر مبنای وب
- برنامه های کشوری "جراحی ایمن" و "بهداشت دست"
- ورود مبحث ایمنی بیمار به کوریکولوم آموزشی
- برنامه بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار (PSFHI)

# برنامه بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار

## Patient Safety friendly Hospital Initiative

- در حال حاضر کشورهای در حوزه ی EMRO و سایر نقاط دنیا به برنامه ی ایمنی بیمار متعهد شده اند که از کشورهای مانند: موزامبیک، سودان و یمن نیز می توان در کشورهای کمتر توسعه یافته اشاره کرد.
- در حال حاضر 7 بیمارستان از 7 کشور حوزه ی EMRO در حال اجرای این برنامه هستند. (مصر، تونس، مراکش، یمن، سودان، اردن، پاکستان)
- باتوجه به هماهنگی به عمل آمده با WHO ، 10 بیمارستان از کشورهای پیلوت این برنامه هستند که در صورت تحقق، خدمتی بزرگ به مردم و افتخاری برای کشور و دانشگاه های مربوطه و مراکز درمانی خواهد بود.
- این امر حمایت همه جانبه ی روسای محترم دانشگاه ها را می طلبد.

# PSFHI Manual

- ⊙ از سوی سازمان بهداشت جهانی راهنمایی برای ارزیابی انطباق بیمارستانها با استانداردهای ایمنی بیمار مورد انتظار از بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار ارائه گردیده است.

## Standards

- ⊙ این استانداردها از نظر اهمیت و اولویت بر 3 نوع هستند:
  1. استانداردهای ضروری یا حیاتی (Critical Criteria)
  2. استانداردهای محوری (Core Criteria)
  3. استانداردهای توسعه ای (Developmental Criteria)

# Domains

● استانداردها در 5 حوزه یا گروه قرار می گیرند:

.A رهبری و مدیریت (Leadership and Management)

.B مشارکت بیمار و جامعه  
(Patient & Public Involvement)

.C طبابت بالینی ایمن مبتنی بر شواهد  
(Safe Evidence Based Clinical Practice)

.D محیط ایمن (Safe Environment)

.E یادگیری مداوم (Lifelong Training)

به عبارتی استانداردهای موجود در این 5 حوزه از 3 نوع استانداردهای پیشگفت خواهند بود.

Domains	Sub domains	Standards		
		Critical	Core	Developmental
A. Leadership and Management	6	9	20	7
B. Patient and Public Involvement	7	2	16	10
C. Safe Evidence based Clinical Practices	6	7	29	8
D. Safe Environment	2	2	19	0
E. Lifelong Learning	3	0	6	5
Total	24	20	90	30

# Scoring

Hospital Level	Critical Standards	Core Standards	Developmental Standards
Level 1	100%	Any	Any
Level 2	100%	60-89%	Any
Level 3	100%	≥90%	Any
Level 4	100%	≥90%	≥80%

# انتظارات از دانشگاه‌های علوم پزشکی

● حمایت و پایش اجرا و پیشرفت برنامه در بیمارستانهای تابعه

● جلب مشارکت درون بخشی (اداره پرستاری، معاونت دارو غذا، تجهیزات پزشکی و ...) و برون بخشی (نظام پزشکی، پزشکی قانونی، نظام پرستاری و ...)

● تشکیل کمیته راهبردی ایمنی بیمار در سطح دانشگاه

● گسترش فرهنگ ایمنی بیمار در مراکز درمانی تابعه

● پیگیری و پایش اجرای دستورالعملهای ابلاغی در خصوص ایمنی بیمار (همانند جراحی ایمن و بهداشت دست)

● توجه به آیتمهای ایمنی بیمار در بازدیدهای نظارتی

● معرفی رابط ایمنی بیمار برای هر دانشگاه



خدایا چنان کن سرانجام کار

تو خشنود باشی و ما رستگار