

فصل دوم کتاب مدیریت خطر: خطاهای پزشکی

مؤلفین: دکتر نعمت بیلان، دکتر محبوب پورآقائی، دکتر حسین جباری بیرامی، دکتر علی عبادی

مقدمه

خطاهای پزشکی یکی از مشکلات عمده بهداشت و درمان در جهان است که سالانه سبب مرگ و میر و عوارض جسمی و روحی برای بیماران و سایر افراد خانواده و حتی جامعه می شود، توجه به این موضوع در کشورهای مختلف در حال افزایش است.

تعریف خطای پزشکی

قصور خدمت یا ارتکاب عمل اشتباه در برنامه ریزی یا اجرا که به طور بالفعل یا بالقوه باعث یک نتیجه ناخواسته می شود.

از دیدگاه پزشکی آمریکا:

خطای پزشکی کوتاهی در اجرای کامل اقدامات برنامه ریزی شده یا استفاده از روش اشتباه برای رسیدن به یک هدف محسوب می شود.

براساس متون حقوقی ما نیز خطای پزشکی این طور تعریف شده است:

اقدام یا عدم اقدام پزشک که موجب تحمیل خسارت جسمی، مالی یا معنوی به بیمار شود.

اپیدمیولوژی

مقاله جدیدی در مجله (*Journal of the American Medical Association*) **JAMA** اشاره به این امر دارد که :

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

طبق مطالعات اخیر دکتر باربارا استارفیلد **Barbara Starfield** از دانشکده بهداشت و سلامت عمومی دانشگاه

جانزهاپکنیز:

تراژدی خطاهای پزشکی سهم عمده ای در مورتالیتته دارد و نباید به راحتی از کنار آن گذشت.

جدول ۱-۲: مرگ و میر در اثر خطاهای پزشکی آمریکا

مرگ و میر در اثر خطاهای پزشکی آمریکا بر اساس مجله <i>Journal of the American Medical Association</i>	
۱۲ هزار	اعمال جراحی غیر ضروری
۷ هزار	تجویز اشتباه دارو
۸۰ هزار	عقونت در اثر درمان یا مداخلات
۱۰۶ هزار	عوارض جانبی داروها
۲۰ هزار	سایر
بیش از ۲۲۵ هزار	جمع کل سال

Journal of the American Medical Association (JAMA), Dr. Starfield

نتایج مطالعات نشان می دهد:

- ❑ ۱۰٪ موارد بستری منجر به رویدادهای نامطلوب خواهد شد که نیمی از آنها قابل پیشگیری هستند.
- ❑ در ۱۳٪ از ویزیت پزشکان، نتایج تست های آزمایشگاهی نادیده گرفته می شود.
- ❑ ۵۹٪ از بیماران خدمات مشابه تکراری می گیرند که باعث هزینه اضافی می شود.
- ❑ ۷۰٪ از حوادث ناخواسته قابل پیشگیری است.
- ❑ ۶٪ از حوادث ناخواسته به شکل بالقوه قابل پیشگیری است.
- ❑ ۲۴٪ از حوادث ناخواسته غیرقابل پیشگیری است.

باید توجه داشت که آمارهای فوق نیز عمق ماجرا را مشخص نمی کنند، چرا که:

- ۱ - اطلاعات فوق تنها بیماران بستری در بیمارستان را بررسی کرده اند و این عوارض در مواردی که بیمار به صورت سرپایی درمان می شود نیز امکان بروز دارند.
- ۲ - اطلاعات مزبور تنها مرگ ها را بررسی کرده اند، در حالی که بسیاری از اشتباهات پزشکی وجود دارند که باعث مرگ بیمار نمی شوند بلکه باعث معلولیت، ناتوانی یا وخامت حال یا ناخوشی بیمار می شوند.

در این بخش با اصطلاحاتی در مورد خطاهای پزشکی آشنا می شویم:

- **حادثه Event (incidents)**

تعریف NHS: هرگونه واقعه غیر عمدی یا ناخواسته که با شکل بالقوه یا بالفعل منجر به صدمه به یکی یا تعدادی از گیرندگان خدمات بهداشتی درمانی شود.

همه خطاها منجر به آسیب نمی شوند. آنها یکی که منجر به آسیب می شوند بعنوان خطای Sentinel یا هشداردهنده نامیده می شوند چون قابل اجتناب اند و در صورت توجه، دقت و اقدام فوری می توان از وقوع حادثه پیشگیری کرد.

- **حوادث ناخواسته قابل پیشگیری Preventable Adverse Event**

حوادثی که متعاقب یک مداخله یا مواجهه پزشکی منجر به آسیب به بیمار از سوی ارائه کنندگان می گردند و با شرایط بیمار و بیماری زمینه ای او ارتباطی نداشته و خارج از سیر قابل انتظار بیماری رخ می دهند.

- **حوادث مرگ آفرین و ناگوار Sentinel Event**

وقایع غیر منتظره منجر به مرگ یا صدمه جدی (Death/Harm)، فیزیکی یا فیزیولوژیک یا خطر وقوع آنها اگر چه منجر به مرگ یا صدمه جدی نشود.

- **Potential Adverse Event Near- Miss /Close Call/ یا خطای**

تمام اصطلاحات فوق معانی مشابهی دارند
اشتباهی که توانائی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق ناخواسته را دارد اما به علت شانس متوقف شده و روی نداده است.

علت خوش شانسی (Good Fortune Reasons)

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

مثال: مرور مجدد اطلاعات Recovery of Identification بررسی مجدد نام بیمار و نوع داروی تزریقی

- **حوادث بدون عارضه No Harm Event**

حوادثی که اتفاق می افتد ولی نتیجه هیچ آسیبی جهت بیمار ندارد (No Actual Harm)
حادثه متوقف نمی شود ولی عارضه ندارد.

- **تخلف و تجاوز Violation**

انحراف غیر عمدی از پروتکل ها و کدهای استاندارد (نقض غیر عمدی قوانین)
مثلاً انجام مسیرهای میانبر Short cut بین اجرا و مدیریت

انواع تخلف:

۱ - همراه دلیل خاص Reasoned V.

تخلف اتفاقی در انجام پروتکل ها و دستورالعمل های درمانی بعلت دلیل قابل توجیه و درست

۲ - تخلف بی پروا و بی اعتنا Reckless V.

دلیل قابل توجیه وجود ندارد ولی قصد هیچ آسیبی نبوده

۳ - تخلف کینه توزانه و دارای سوء قصد قبلی Malicious V.

تخلف با هدف کارشکنی و تخریب Acts OF Sabotage

انواع خطا ها

۱. **خطای فعال (care delivery problems)**: اقدام یا عدم اقدام صورت گرفته توسط ارائه دهندگان خدمت که فعالیتهای

آنها می تواند اثر سوء مستقیمی داشته باشد. معمولاً متأثر از عواملی چون خستگی، استرس، بار کاری زیاد و آموزش ناکافی هستند.

۲. **خطای پنهان (service delivery problems)**: خطاهایی که از کنترل مستقیم ارائه دهنده خدمت خارج بوده و ناشی از

تصمیمات نادرست مدیریتی و ضعف ساختاری سازمان می باشند.

مثال مقایسه ای خطاهای مخفی و فعال

خطای فعال:

برنامه ریزی اشتباه در میزان خروجی دارو در پمپ وریدی

خطای مخفی:

برنامه ریزی در خرید انواع متفاوت پمپ انفوزیون دارویی و عدم آموزش به پرسنل مربوطه جهت برنامه ریزی انفوزیون دارو

عوامل همکاری کننده (کمک کننده) Contributory Factors:

عوامل مختلفی در بروز خطاها وجود دارند که باعث و بانی اصلی خطا نبوده و در بروز خطاها کمک کننده اند

این عوامل تاثیرگذار بر اجرای اشخاصی هستند که وظیفه مراقبت بیماران را به عهده دارند که شامل:

۱. مشکلات همراه با مراقبت درمان (CDP)

Care Delivery Problems (وابسته به عرضه مستقیم خدمات)

۲. مشکلات همراه با سرویس های مراقبتی (SDP)

Service Delivery Problems

دو نوع فاکتور کمک کننده را می توان نام برد:

۱. فاکتورهای تاثیر گذار Influencing Factors

۲. فاکتورهای مسبب Causative Factors

فاکتورهای تاثیر گذار Influencing Factors:

عواملی که در وقوع یا نتیجه حادثه غیر مستقیم تاثیر می گذارند. بطور کلی در هر مرحله ای امکان وقوع حادثه می باشد و

برطرف کردن عوامل تاثیرگذار 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. بطور کلی برطرف کردن این عوامل باعث جلوگیری و کاهش شانس ایجاد

انواع مشابه حوادث در آینده می شود و این عوامل نقش مهمی در آنالیز حادثه دارد. Root Cause Analysis-(RCA)

انواع خطا از نظر علت پایه

۱- خطای انسانی Human Error

۲- خطای علمی knowledge - based

۳- خطای قوانین Rule - based

۴- خطای مهارت Skill - based

خطای انسانی Human Error

موقعی که فعالیت یا تصمیم اشخاص باعث ایجاد حادثه شود.

اگر فعالیت یا تصمیم اشخاص باعث ایجاد حادثه شود؛ بشکل **مستقیم و فوری** در سلامتی بیمار تاثیر گذار است.

خطای بر پایه علمی Knowledge - based Errors

وقوع اشتباهات در **موقعیت های جدید** که اشخاص هیچگونه سابقه قبلی آموزش یا نقشی در آن نداشته اند (بعلت عدم یا کمبود تجربه کافی، شخص عملکرد ناقص داشته که منجر به خطا می شود)

خطاهای بر پایه قوانین Rule - based Errors

اگر اشخاص در مواجهه با مشکل مشابه، راه حل های مشابه اشتباه قبلی را اجرا کنند. (اعمال مقررات و دستورالعمل های اشتباه)

خطاهای مبتنی بر مهارت Skill - based Errors

انحراف و تخلف غیر معمولی در اجرای یک برنامه کامل و خوب (وقتی اتفاق می افتد که پرسنل فکر می کنند که پروتکل اصلی در این وضعیت پاسخگو نبوده و لذا از مهارت خود در کار استفاده می کنند).

تقسیم بندی خطاها از بعد روانشناسی شناختی cognitive psychology of Task- oriented behavior

۱. **خطای اجرائی Error of Execution**: اشتباه در رفتارهای کلیشه ای: Schematic یا خطا در تمرکز و حضور ذهن و

حافظه یا خطا در اجرا (Executive) وقتی عمل انجام شده طبق دستورالعمل آن نباشد.

۱. **Slip**: (از قلم افتادن) عمل اشتباه قابل مشاهده می باشد.

مثال ۱: فراموشی چک کردن پرونده بیمار در اطمینان از داروی تجویزی جهت بیمار مورد نظر

مثال ۲: مشاهده مجدد و پی در پی یک وظیفه معمول (روتین) بعلت اخلال در حافظه

II. Slapse: عمل اشتباه قابل مشاهده نمی باشد.

مثال: پارگی یا بریدگی یک ارگان نزدیک به محل عمل جراحی توسط جراح حاذق با تجربه بعلت اشکال در تمرکز

۲. خطای برنامه ریزی یا اشتباه Error of planning

مثال: خطا براساس دانش ناکافی و مشکل علمی، نارسائی در رفتارهای Attentional، شکست در فرایندهای

استنباطی، نارسائی در ترجمه صحیح اطلاعات و اشتباه در دستورالعمل ها.

مشکلات کیفی در سیر درمان

در روند درمان مشکلات کیفی ممکن است اتفاق افتد که عموماً در سه زمینه است:

- استعمال زیر استاندارد Underuse

- استعمال بالای استاندارد Overuse

- استعمال غلط یا بی موقع (سوء استفاده) Misuse

الف: استعمال زیر استاندارد؛ به علل زیر ممکن است اتفاق بیفتد:

۱. نارسائی در ارائه سرویس های مراقبتی استاندارد

مثال: عدم ارائه سرویسهای خدماتی پیشگیری جهت افراد واجد شرایط ، تست های پاپ اسمیر ، واکسن

آنفلوانزا جهت افراد مسن و غربالگری فشارخون (Screening)

۲. عدم ارائه درمانهای ثابت شده جهت بیماری های مزمن

مثال: اسپری استروئید جهت آسم

ب: خدمات بالای استاندارد (Overuse): استفاده بیش از استاندارد با تفکر اینکه مفید می باشد

مثال :

۱. تجویز آنتی بیوتیک جهت عفونت ویروسی که باعث عوارض جانبی مصرف بیش از حد و مقاومت به آنتی بیوتیک در زمان نیاز می گردد.

۲. تست های تشخیص اضافی (Paraclinic)

۳. پروسه های جراحی اضافی

ج: استعمال غلط: Misuse

وقوع یک عارضه قابل پیشگیری در طول یک پروسه درمانی باعث می شود که منافع کامل و بالقوه بدست نیاید.

مثال :

۱- عوارض قابل اجتناب دارویی (ایجاد Rash پس از تجویز یک آنتی بیوتیک بخصوص)

۲- عوارض قابل اجتناب جراحی (ایجاد پنوموتوراکس توسط جراح بی تجربه)

علل خطاهای پزشکی

علل بسیار پیچیده بوده و هنوز کاملاً شناخته نشده است ولی برخی از آنها شامل:

۱- خطاهای ارتباطی (عدم ارتباط زبانی، دست خط های بد، اسامی مشابه)

۲- افزایش مراقبت های تخصصی **Specialization** و بی نظم و گسیخته Fragmentation

هرچه تعداد افراد درگیر در مراقبت درمانی بیشتر باشد و خدمات به قسمت ها و تکه های کوچکتری تقسیم شده باشد احتمال خطا بیشتر است و احتمال اینکه بخشی از خدمات انجام نشود خیلی زیاد است.

۳- خطاهای ناشی از فعالیت های زیاد و افزایش شیفت کاری **over work** و خستگی زیاد **burnout**

۴- خطاهای ناشی از محصولات تولیدی مثلاً (علامت های اشتباه بر روی تولیدات خونی)

۵- نارسائی های تجهیزات مثلاً اختلال عملکرد سوپاپ و دریچه پمپ **Intravenous Pump** (افزایش میزان دریافت دارو در زمان کم)

۶- خطاهای تشخیصی: باعث تجویز اشتباه دارو و درمان نامناسب می شود. خواندن اشتباه گرافی ها باعث اعمال جراحی غلط در موضع اشتباه می شود.

۷- تسهیلات و ساختمان های با طرح های ضعیف:

مسیرهای عبور و مرور که دارای گردش با زاویه تند و یا شیب زیاد می باشد باعث افتادن و تصادف بین مردم و بیماران ویلچری شده و باعث افزایش تعداد جراحی می شود.

۸- عملکرد پزشکان و پرستاران بدون تجربه

۹- پروتکل های جدید

۱۰- افزایش سن

۱۱- مراقبت های درمانی پیچیده (تکنولوژی های پیچیده، داروهای بسیار قوی و وسیع الطیف، مراقبت های ویژه و اقامت های طولانی مدت در بیمارستان)

۱۲- مراقبت های درمانی ویژه و فوری

دلایل پیدایش خطاهای پزشکی

در بسیاری از موارد، علت به وجود آمدن یک خطای پزشکی، بیش از آنکه ناشی از بی توجهی پزشک باشد، نتیجه اشکال در کل سیستم است ولی از طرف دیگر شاهد افزایش روزافزون شکایات از پزشکان به دلیل این خطاها هستیم. در مطالب بعد به پاره ای از علل پیدایش خطاهای پزشکی می پردازیم.

۱. مشکلات اساسی در مراقبت های پزشکی

- ارایه مراقبت های بهداشتی و پزشکی مسئولیت بسیار سنگینی است که وقوع اشتباه در بعضی مراحل آن، اجتناب ناپذیر می باشد.
- سخت بودن برقراری تعادل میان نیاز به انجام مجدد آزمایشات برای جلوگیری از اشتباه در تشخیص و نیاز به جلوگیری از انجام آزمایش های بی مورد.
- غیرممکن بودن این که همه پزشکان و متخصصان در مورد هر بیماری که با آن روبرو می شوند، از آخرین دانش روز مطلع باشند.
- امکان پذیر نبودن این امر که پزشک در طول مدت اندکی که برای ملاقات و معاینه بیمار در اختیار دارد، مراقبت های کاملاً دقیق را ارایه نماید.

۲. مشکلات کلی ساختار صنعت پزشکی

صنعت پزشکی در کل بیش از آنچه مورد انتظار است، باعث پیدایش خطاهای پزشکی می شود.

- بودجه ناکافی مراقبت‌های پزشکی،

- مدیریت نادرست که منجر به بهره‌وری ضعیف از بودجه موجود می‌شود،

- فشار کاری شدید به پزشکان و سایر کارکنان حرفه پزشکی،

- سازگاری بسیار کند با فن‌آوری‌های جدید،

- عدم گزارش خطاهای پزشکی به علت ترس از شکایات قانونی که منجر به سخت شدن پایش و تصحیح این

اشتباهات می‌شود،

- انجام بی‌مورد دوباره و حتی سه‌باره آزمایشات به جهت ترس از شکایات قانونی.

۳. خطاهای فردی پزشک

- خطاهای ساده انسانی که هر فردی حتی پزشکان بسیار حاذق نیز ممکن است دچار آنها شوند،

- پزشکی که تحت تاثیر الکل یا مواد مخدر هستند،

- خط بد و ناخوانا که می‌تواند منجر به تحویل داروی اشتباه یا انجام آزمایش نادرست و یا دوزاژ غلط دارو گردد.

۴. خطاهای بیمار

بیماران باید بدانند که خودشان نیز در دریافت مراقبت‌های پزشکی خوب، مسئول و سهیم هستند،

عدم گزارش علائم: برخی بیماران همه علائم‌شان را با پزشک‌شان در میان نمی‌گذارند که به دلیل شرم، یا به دلیل

اینکه فکر می‌کنند این علامت ربطی به مشکل اصلی‌شان ندارد یا اینکه پزشک‌شان دقیقاً در مورد آن علامت خاص

از آنها سوالی نکرده، تاخیر در گزارش یک علامت، عدم گزارش داروهایی که مصرف می‌کنند، عدم گزارش مواردی از

طب جایگزین که مورد استفاده بیمار است، عدم تعهد بیمار به مصرف دارو یا انجام اقدامات درمانی به دلایل مختلف

مثل مشکلات مالی، تنبلی و...، عدم صداقت بیمار: نشانگان‌های اختلالات ساختگی، تمایل به دریافت داروهای

خاص، تمارض، سوءاستفاده مالی از طریق بیمه، گرفتن مرخصی استعلاجی و...

ترس از مسایل قانونی: مثلاً عدم گزارش مصرف مواد مخدر،

ترس از مسایل اجتماعی: مثلاً عدم ذکر عادات خاص و برخی رفتارها،

ترس از سرزنش شدن توسط پزشک: مثلاً در مورد عدم مصرف داروها،

اعمال فشار از طرف بیمار: تمایل بیمار برای سوق دادن پزشک به سمت درمان‌های خاص مانند تجویز آنتی‌بیوتیک،

داروهای خواب‌آور و ... در زمانی که پزشک، طرح درمانی دیگری را برای بیمار مناسب‌تر می‌داند. در این گونه مواقع

پزشک بر سر دو راهی درمان صحیح بیمار و راضی نگه‌داشتن او قرار می‌گیرد،

نخواندن کامل و دقیق برچسب‌های دارویی و راهنمای مصرف داروه.

۵. خطاهای داروساز

- داروی نادرستی به جای داروی اصلی تحویل بیمار شود (به علت شباهت در شکل و بسته‌بندی با عنوان دارو و ...)،

- دوز نادرستی به جای دوز اصلی به بیمار داده شود،

- توضیحات لازم در مورد نحوه مصرف دارو به بیمار داده نشود.

۶. خطاهای آزمایشگاه و پاتولوژی

- اشتباه در نوشتن نام بیمار روی نمونه،

- آلوده شدن نمونه‌ها در حین انجام آزمایش،

- احتمال ذاتی پیدایش خطا در آزمایشات گوناگون (مثبت‌های کاذب، منفی‌های کاذب)،

- محدودیت‌های برخی آزمایش‌های خاص برای گروهی از بیماران،

- خطای انسانی در بررسی نمونه‌های دیداری و بصری مانند پاپ‌اسمیر یا نمونه‌برداری‌های سلولی.

۷. خطاهای صنایع دارویی

- استفاده از اسامی مشابه در نامگذاری داروه،

- آزمایش‌های ناکافی برای اطمینان از ایمن بودن مصرف برخی داروها که در نهایت منجر به جمع‌آوری آنها از بازار

گردیده است.

۸. خطاهای بیمارستانی

- عفونت‌های بیمارستانی: این عفونت‌ها در طی بستری بیمار در بیمارستان، چه از طریق محیط و چه از راه جراحی

یا سایر درمان‌ها به بیمار منتقل می‌شوند.

- اشتباهات جراحی، اشتباه به هنگام انتقال داروها به ظروف کوچک‌تر و نوشتن عنوان آنها.

۹. اشتباهات دارویی: داروی نادرست، دوزاژ نادرست و ...

۱۰. اشتباهات جراحی:

- جراحی روی بیمار نادرست،

- جراحی روی موضع نادرست: مثلاً جراحی روی دست راست به جای دست چپ و ...

مواردی که هرگز نباید اتفاق بیفتد Never Events

شامل ۲۸ خطای پزشکی است که اکثر آنها در مراکز بهداشتی درمانی اتفاق می افتد و بقیه ممکن است در منزل یا در محل دیگری حادث شود.

الف) وقایع جراحی:

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

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

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

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

۶. 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

۷. تلقیح مصنوعی با اهداکننده های (اسپرم و تخمک) اشتباه Artificial insemination with the wrong donor sperm or donor egg

ب) وقایع مرتبط با تجهیزات و تولیدات:

۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنال 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

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنال 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

۳- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال آمبولی هوای 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 مراقبتی بیمار:

۱- ترخیص نوزاد به شخص اشتباه [Infant discharged](#) to the wrong person

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال مفقود شدن (بیش از ۴ ساعت بیمار) Patient death or serious disability associated with [patient elopement](#) (disappearance)

۳- خودکشی یا قصد خودکشی منجر به ناتوانی جدی درحین ارائه خدمات مراقبتی Patient [suicide](#), or [attempted suicide](#) resulting in serious disability, while being cared for in a healthcare facility

ت) وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی:

۱- 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](#))

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با واکنش همولیتیک بعلت تجویز خون یا فراورده های خونی ناهمگون و ناسازگار (تزریق

Patient death or serious disability associated with a [hemolytic reaction](#) due to the [administration of ABO/HLA-incompatible blood or blood products](#)

۳- 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

۴- 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

۵- مرگ یا ناتوانی جدی (Kernicterus کریکتروس) مرتبط با نارسائی و شکست در شناخت و درمان یرقان نوزادی Death or serious disability ([kernicterus](#)) associated with failure to identify and treat [hyperbilirubinemia](#) in neonates

۶- زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش جهت خدمات بالینی Stage ۳ or ۴ [pressure ulcers](#) acquired after admission to a healthcare facility

۷- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بعلت درمان manipulative نخاعی Patient death or serious disability due to [spinal manipulative therapy](#)

ث) وقایع مرتبط با محیط:

۱- 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

۲- 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

۳- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت سوختگی ناشی از هر منبعی 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

۴- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت اختلال در محافظ 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

۵. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت افتادن while [fall](#) Patient death or serious disability associated with a [fall](#) while being cared for in a healthcare facility

ج) وقایع جنائی:

۱- هرگونه اصرار دستورات درمانی توسط شخصیت های پزشک، 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

۲- سوء استفاده و تجاوز جنسی به بیمار Sexual assault on a patient within or on the grounds of the healthcare facility

۳- 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

۴. ربودن بیمار Abduction of a patient of any age

پنج گام جهت مراقبت های سلامتی سالم تر و کاهش خطاهای پزشکی (برای بیمار)

۱- صحبت کنید. اگر سؤال یا نگرانی خاصی دارید. Speak up if you have questions or concerns

۲- لیستی از داروهائی که مصرف می کنید با خود داشته باشید. Keep a list of all the medicines you take

۳- مطمئن شوید که نتایج تمام آزمایشات و تست ها و درمانهای قبلی را دریافت کنید. Make sure you get the results of any test or procedure.

۴- با پزشک و تیم درمانی خود در مورد راهها و انتخابهای دیگر درمانی صحبت کنید اگر قصد بستری در بیمارستان را دارید .
Talk with your doctor and health care team about your options (choices) if you need hospital care.

۵- مطمئن شوید که هر چیزی که قرار است اتفاق بیافتد را متوجه شده اید اگر قصد جراحی دارید . Make sure you understand what will happen if you need surgery.

در خصوص مراقبت های سالم تر چه اقداماتی لازم است

۱- ایجاد فرهنگ مناسب در سازمان و جامعه

- نگرش سیستمیک به حوادث ناخواسته درمانی (۹۶٪ منشاء سیستمیک و ۴٪ منشاء فردی)

- فرهنگ عاری از سرزنش (مشارکت در گزارش دهی پرسنل و حل مشکلات)

- حمایت از کارکنان

- مشارکت بیماران و خانواده هایشان در حل مشکلات

۲- ایجاد سیستم گزارش دهی - یادگیری

۳ - تجزیه و تحلیل علیتی خطاها