



مدیریت در اتاق های عمل

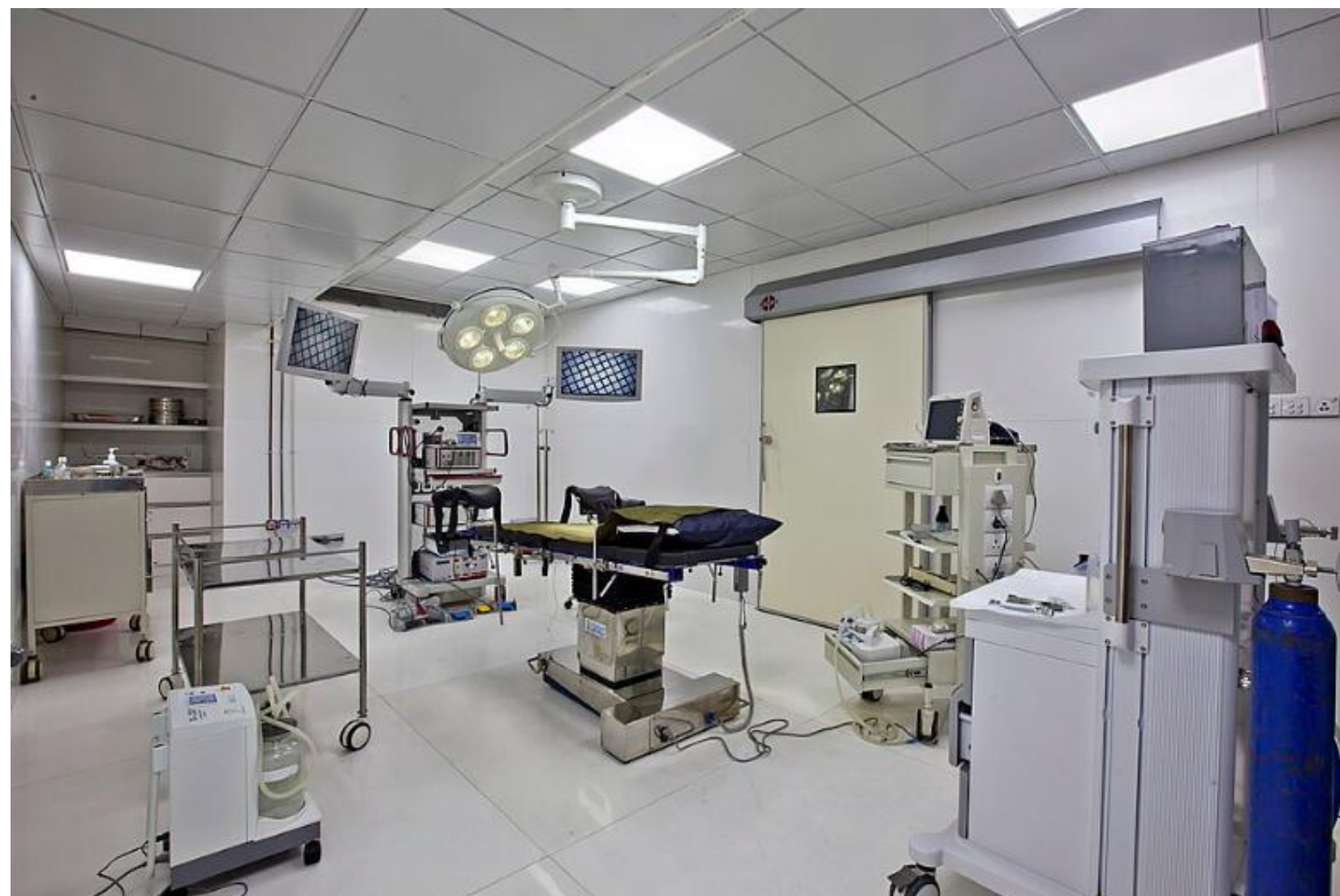
ارائه دهنده: لیلا کوچکی
کارشناس مدیریت پرستاری دانشگاه

موارد بحث

- 1 مبانی مدیریت در اتاق عمل
- 2 مدیریت تیم و ارتباطات
- 3 ایمنی و کیفیت
- 4 منابع، زمان بندی و هزینه
- 5 فناوری و آینده اتاق عمل

سناریو:





هدف

این جلسه، مدیریت را به اقدام روزمره تبدیل می کند

تعریف:

مدیریت در اتاق عمل فقط کار اداری نیست

- مهارتی عملی برای هماهنگ کردن انسان، زمان، تجهیزات
- ارتقای مهارت‌های مدیریتی و اجرایی در محیط واقعی اتاق عمل

خروجی

- نتیجه مطلوب، فقط سرعت بیشتر نیست؛ ایمنی بیمار، کیفیت مراقبت و آرامش تیم نیز باید همزمان حفظ شود.»



اهمیت مدیریت

- مدیریت ضعیف می‌تواند خود را به شکل تأخیر، دوباره‌کاری، خستگی، کمبود وسیله یا ارتباط ناقص نشان دهد.
- مدیریت قوی، پیش از شروع عمل از مشکل جلوگیری می‌کند، در حین عمل تصمیم‌گیری را منظم نگه می‌دارد و پس از عمل از تجربه‌ها برای بهبود استفاده می‌کند.
- پس مدیریت، لایه‌ای جدا از مراقبت نیست؛ بخشی از مراقبت ایمن است.»



مبانی مدیریت در اتاق عمل

بسیاری از همکاران ما به دلیل مهارت فنی بالا و تجربه‌ی خوب بالینی، به سمت مدیریت هدایت می‌شوند. اما تبحر در کار بالینی، به معنای مهارت در مدیریت نیست. مدیریت، خود دانشی است که باید آن را آموخت.

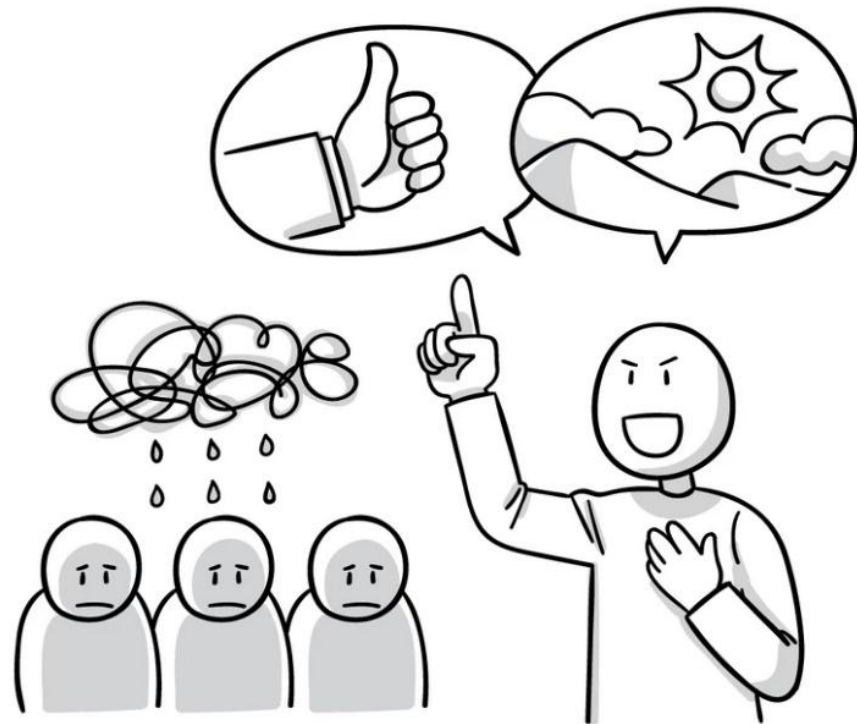
مدیریت یعنی چه؟ تبدیل دانش انتزاعی به عمل عینی در بستر واقعی محیط کار

می‌دانیم (دانش انتزاعی)	انجام می‌دهیم فرد.....به... تیم (عمل عینی)	سیستم تضمین می‌کند
ارتباط مهم است	Brief + ISBAR/ارتباط حلقه‌بسته	یعنی فرآیندها طوری کنیم که کار درست به طور اجباری تکرار پذیر و مستقل از فرد انجام شود
ایمنی مهم است	چک‌لیست + ممیزی + گزارش‌دهی بدون ترس	
منابع مهم است	بارکد تجهیزات	
رهبری بحران لازم است	فرمانده بحران + جانشین در هر شیفت	

مبانی مدیریت در اتاق عمل

مدیریت یعنی چه؟

مدیریت یعنی افراد را کنترل نکنیم، بلکه توانمندشان کنیم؛ یعنی به جای «امر و نهی»، «همراهی و تسهیل» کنیم.



چهار رکن مدیریت

پایش، بازخورد و اصلاح انحرافها

در شرایط واقعی تیم را با احترام و قاطعیت رهبری کند

تقسیم نقش‌ها، منابع و جریان کار

تعیین اولویت، زمان، با چه منابعی

کنترل

هدایت

سازماندهی

برنامه ریزی

مدیریت در اتاق عمل چهار رکن دارد:

1. هدف گذاری: تیم شما امروز باید به چه چیزی برسد؟ این ماه چه بهبودی قرار است رقم بزنند؟ امسال چه تحولی در کیفیت کار رخ می دهد؟ **مدیری که هدف ندارد، مانند ناخدایی است که قطب نما ندارد.**



2. تدوین فرآیند: هر کاری در اتاق عمل، یک رویه دارد - از پذیرش بیمار تا انتقال به ریکاوری، از آماده سازی ست تا همکاری حین جراحی. **اگر فرایندها روشن نباشند، مسئولیت ها مبهم می ماند و خطاها افزایش می یابند.**



مدیریت در اتاق عمل چهار رکن دارد:

۳. مدیریت نیروی انسانی: چند نفر نیرو در تیم خود دارید؟ نقاط قوت و ضعف هر کدام چیست؟ چه کسانی نیاز به بازآموزی دارند و چه کسانی می‌توانند مربی دیگران باشند؟ تا افرادت را شناسی، نمی‌توانی از استعدادشان به بهترین نحو استفاده کنی.



۴. بهبود مستمر: مدیریت یک نقطه‌ای پایان ندارد. روشی که امروز جواب می‌دهد، ممکن است فردا کارساز نباشد.



تحلیل ریشه‌ای خطاها در راستای بهبود مستمر کیفیت داشته باشیم

این‌ها فقط شعار نیستند، ابزارهای عملی ما هستند.

نقش از «مجری» به «رهبر»



اگر تیم مثل یک ارکستر هماهنگ نباشد، حتی بهترین نوازنده هم نمی‌تواند اجرای خوبی داشته باشد.



مدیریت تیم و ارتباط مؤثر

شکست در ارتباطات، بزرگ‌ترین قاتل ایمنی

براساس داده های کمیسیون مشترک اعتبار بخشی آمریکا ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۴ **حدود ۵۳ درصد** عوارض حین یا پس از عمل جراحی به ارتباط مربوط است

مطالعه HU و همکاران در سال ۲۰۱۲ در هر عمل جراحی پیچیده به طور متوسط **۲۹ درصد** خطای ارتباطی است.

بیشتر خطاهای جدی و عوارض ناگوار در اتاق عمل، ریشه در ضعف ارتباطات دارد، نه نقص فنی

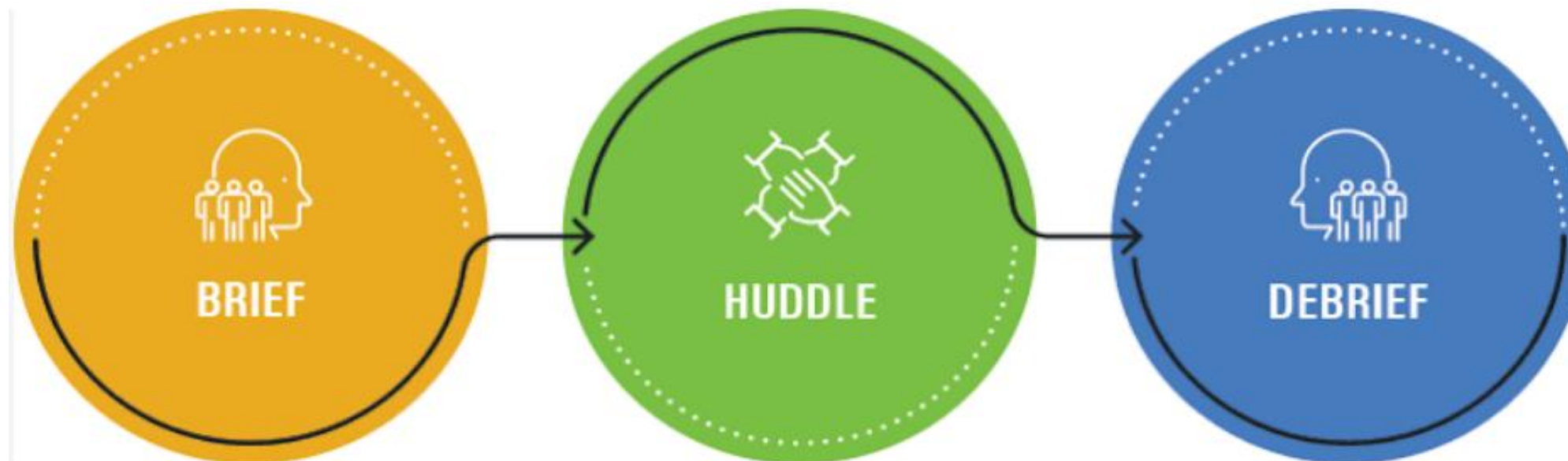
- یک انتقال نادرست وسایل حین جراحی می‌تواند عمل را به تأخیر بیندازد.
- یک تحویل شیفت ناقص می‌تواند جان بیمار را به خطر بیندازد.
- یک بریفینگ سطحی قبل از عمل، ممکن است باعث جراحی روی عضو اشتباه شود

چگونه ارتباط را به عادت تبدیل کنیم؟

۱: جلسات استاندارد تیمی: سه ابزار کلیدی در مدیریت منابع تیم درمانی عبارتند از:

Brief (برنامه ریزی قبل از عمل)، Huddle (بحث سریع حین کار) و Debrief (مرور بعد از عمل به منظور یادگیری و بهبود). اینها تشریفات اداری نیستند،

بلکه فرصتهایی برای همسویی تیم، حل مسائل لحظه‌ای و یادگیری پس از هر عمل هستند.



اجرای منظم این چرخه، فرهنگ گزارش‌دهی بدون ترس و مسئولیت‌پذیری جمعی را در تیم تقویت می‌کند

چگونه ارتباط را به عادت تبدیل کنیم؟

۲: نشست صبحگاهی ایمنی: یک جلسه‌ی کوتاه ۱۰ دقیقه‌ای قبل از پذیرش بیماران، توانسته‌اند خطاهای روزانه را به شدت کاهش دهند.



این سرمایه‌گذاری کوچک، بازدهی کلان داشته

چگونه ارتباط را به عادت تبدیل کنیم؟

۳: فرمت استاندارد تحویل شیفت: تحویل گرفتن بیمار بین پرسنل از بخش به اتاق عمل یا در اتاق عمل، آسیب‌پذیرترین نقطه‌ی زنجیره‌ی مراقبت است. طراحی چک لیست تحویل (چه اطلاعاتی لازم است، می‌تواند خطاهای تحویل را به حداقل برساند)



۴: ایجاد فضای امن روانی: آیا اعضای تیم شما جرأت می‌کنند بگویند

به نظرم این کار اشتباه است؟

آیا می‌توانند حین عمل توقف را پیشنهاد کنند؟

تیمی که امنیت روانی نداشته باشد، واقعاً ایمن نخواهد بود.

یک قاعده‌ی طلایی را همیشه یادتان باشد: در اتاق عمل، مشکل «من» و «تو» نداریم؛ مشکل «ما» داریم.

ساختار نقش‌ها: ایمنی از اتصال نقش‌ها ساخته می‌شود

جراحان

تصمیم بالینی و اجرای عمل

متخصص بیهوشی

ارزیابی و پایش وضعیت بیهوشی

تکنسین اسکراب

میدان استریل، ابزار و شمارش

پشتیبانی و استریلیزاسیون

آماده‌سازی، ردیابی و تأمین تجهیزات

کارشناس سیرکولر

هماهنگی محیط، مستندسازی و پشتیبانی



این نقش‌ها رقیب یکدیگر نیستند؛ یک زنجیره ایمنی مشترک‌اند

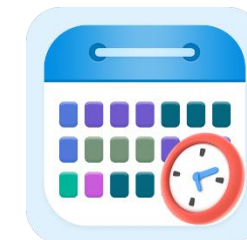
برنامه‌ریزی عادلانه

توزیع متوازن مهارت، تجربه، تعطیلات و وظایف دشوار



چرخش شفاف شیفت

قواعد از پیش اعلام‌شده، تعادل بارکاری و ثبت تغییرات



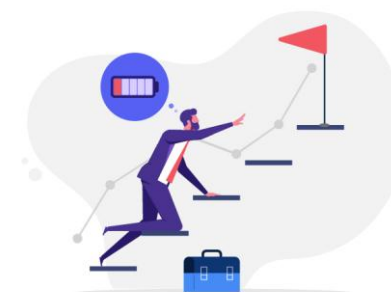
بازآموزی مستمر

آموزش کوتاه، شبیه‌سازی بحران و ارزیابی مهارت



انگیزش روزمره

بازخورد محترمانه، قدردانی به‌موقع و شنیدن صدای تیم



مدیر موفق فقط نمی‌پرسد کار انجام شد یا نه؛ می‌پرسد
آیا تیم ابزار، زمان، آموزش و حمایت لازم برای انجام درست کار را داشته است؟»

زمان و لیست جراحی

مدیریت زمان با برنامه ریزی واقع بینانه شروع می شود



هدف، عجله کردن نیست؛ هدف حذف انتظارهای غیرضروری بدون به خطر انداختن ایمنی است

ایمنی و کیفیت

حادثه صفر ← شانس و اقبال نیست؛ تدبیر است

ایمنی ← مدیریت اتاق عمل است.

خط قرمز (ایمنی) با شانس و اقبال مستحکم نخواهد شد، مگر با نظام‌مند شدن





مدیریت ایمنی سه سطح دارد

مدل بلوغ فرهنگ ایمنی اولین در سال ۱۹۹۳ ارائه شد

1. سطح اول واکنشی (Reactive): وقتی خطا رخ داد، آن را برطرف می‌کنیم. - این پایین‌ترین و پرهزینه‌ترین سطح است.

2. سطح دوم محاسبه گر و پیش گیرانه (Calculative/proactive): وقتی خطا رخ داد، می‌توانیم ریشه‌یابی‌ش کنیم و علت را پیدا کنیم.

3. سطح سوم مولد و پیشگشرانه (generative/proactive): قبل از اینکه خطا اتفاق بیفتد، جلوی آن را می‌گیریم. - این همان مدیریت حرفه‌ای است.
چه اقداماتی عملاً مؤثر است؟

استاندارد الزامی، اساسی و پیشرفته رای بیمارستان‌ها پایه ریزی کردند



اهمیت ایمنی بیمار: چرا این موضوع مهم است

سازمان جهانی بهداشت تأکید دارد که نیمی (۵۰٪) از آسیب‌های ناشی از جراحی، قابل پیشگیری هستند.

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO) است و نشان می‌دهد که در برخی اعمال جراحی بستری، تا ۲۵ درصد بیماران ممکن است دچار عوارض پس از جراحی شوند.

مطالعه Haynes و همکاران (۲۰۰۹) در ۸ بیمارستان مختلف جهان که چک‌لیست ایمنی جراحی سازمان جهانی بهداشت اجرا شد. نشان داد که اجرای این چک‌لیست ساده، منجر به کاهش ۷ تا ۱۱ درصدی عوارض و مرگ‌ومیر پس از جراحی شد.



اهمیت ایمنی بیمار: چرا این موضوع مهم است

همواره به یاد داشته باشیم:

➤ وقتی خطا در جراحی رخ می‌دهد، **هزینه فقط بالینی نیست**

➤ چک‌لیست و هماهنگی تیمی ابزارهای مدیریتی‌اند، نه تشریفات اداری

➤ با مدیریت صحیح می‌توان خطا را قبل از آسیب مهار کرد

ایمنی در جراحی، یک مسئله مدیریتی و قابل پیشگیری است



اقدامات موثر

➤ استفاده از چک لیست ایمنی جراحی سازمان جهانی بهداشت

➤ شبکه‌ی کنترل کیفیت سه سطحی:

طراحی شبکه نظارتی شامل کنترل درون بخشی، نظارت بیمارستانی و بازرسی برون بخشی

➤ برگزاری مانور (سناریوی بالینی و ارزیابی عملی)، مطالعه WU و همکاران در سال ۲۰۲۴ نشان داد که زمان ماساژ قلبی با اجرای شبیه سازی های ایست قلبی حین عمل، ۵۳ در صد بهبود یافته و در واقع زمان واکنش تیم در بحران را تا ۵۰٪ کاهش داده است.

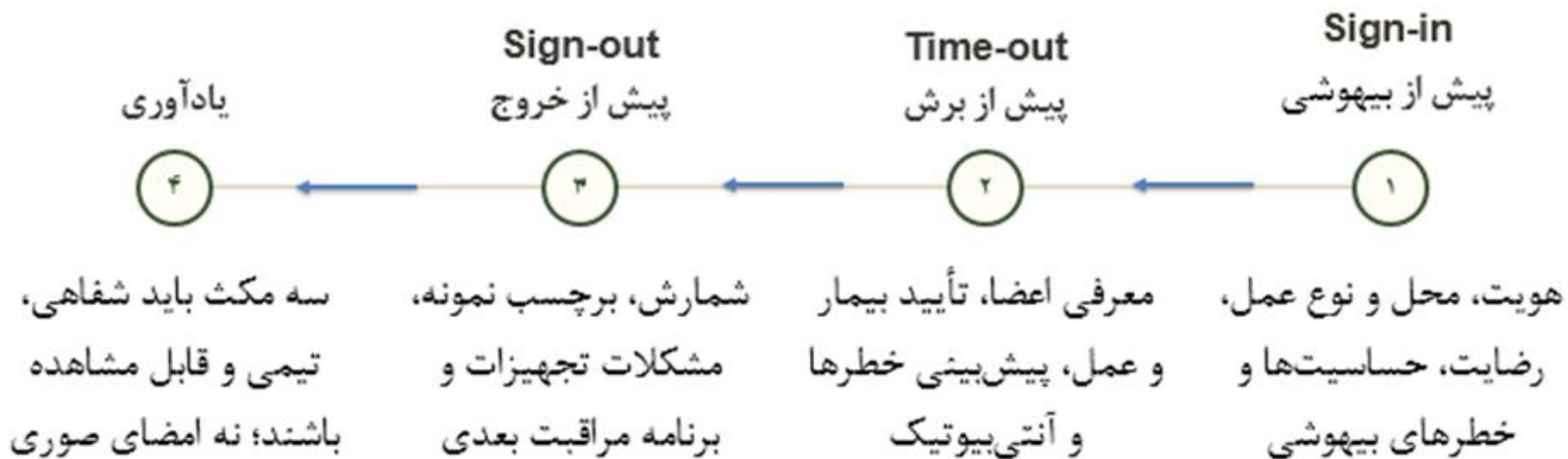
اقدامات موثر

➤ **توجه به جزئیات مراقبتی و درمانی:** به عنوان مثال توجه به جزئیات مدیریتی در پیشگیری از هیپوترمی حین عمل، یک اصل غیرقابل انکار است.

یک پروژه بهبود کیفیت در دانشگاه علوم پزشکی پکن (۲۰۲۵) نشان داد که اجرای یک بسته مراقبت حرارتی جامع شامل گرم کردن فعال، پایش دقیق دما، و پروتکل‌های استاندارد می‌تواند بروز هیپوترمی را از ۵٪-۸٪ به ۰/۱٪ کاهش دهد. این اعداد نشان می‌دهد که **مدیریت جزئیات از دمای اتاق تا دمای مایعات** باعث ارتقای ایمنی شد. این معجزه نیست؛ حاصل مدیریت علمی است.

➤ **مشارکت تمامی پرسنل در ارتقای کیفیت:**

کنترل کیفیت فقط وظیفه‌ی سوپروایزر یا مدیر نیست. وقتی هر عضو تیم خود را مسئول کیفیت کار بداند در این صورت شبکه‌ی ایمنی چنان تنیده می‌شود که هیچ خطایی از آن عبور نمی‌کند.



سه مکث استاندارد، ستون فقرات ایمنی‌اند



سناریو ۲

در یک شیفت شلوغ، اتاق عمل شماره ۳ برای بیمار ۶۰ ساله‌ای برای تعویض مفصل زانوی چپ برنامه‌ریزی شده است. کارشناس سیرکولر چک‌لیست ایمنی جراحی را باز می‌کند، اما جراح با عجله می‌گوید: «بعداً می‌خوانیم، الان وقت نداریم.»

مرحله Sign In ناقص می‌ماند (آلرژی بیمار به لاتکس در پرونده دیده نمی‌شود).

مرحله Time out قبل از برش انجام نمی‌شود. علامت‌گذاری روی زانوی راست است، در حالی که پرونده زانوی چپ را نشان می‌دهد.

جراح برش را روی زانوی راست شروع می‌کند. چند دقیقه بعد، با دیدن مفصل سالم، شک می‌کند و پرونده بررسی می‌شود: اشتباه ناحیه عمل جراحی مشخص شده و عمل متوقف می‌شود.

بیمار با تأخیر، استرس و ریسک اضافی به اتاق دیگر منتقل می‌شود. **مرحله Sign Out** نیز انجام نمی‌شود و شمارش وسایل ناقص می‌ماند.

نتیجه: خطای سمت جراحی، افزایش زمان بی‌هوشی، و کاهش اعتماد بیمار.

درس مدیریتی:

چک‌لیست ایمنی جراحی، تشریفات کاغذی نیست؛ آخرین تور نجات قبل از خطاست. عدم کنترل هر قسمت، یک شکاف برای وقوع فاجعه است.

تجهیزات ایمن، حاصل کنترل در تمام چرخه عمرند



انبار و موجودی

سطح موجودی، بیشترین و
کمبودهای تکرارشونده

آماده‌سازی و استریلیزاسیون

ردیابی، بسته‌بندی، سلامت پک و
زمان‌بندی چرخه استریل

عملکرد و نگهداشت

کنترل سلامت تجهیزات
الکترونیکی و دستگاه‌های حیاتی

انقضا و مصرف

تاریخ انقضا: نزدیک به انقضا، خروج
ثبت مصرف

مدیریت بحران – بحران چیست؟



چگونه می توان با یک رویکرد ساختار یافته، برای مواجهه موثرتر در برابر چالش ها مجهز شد

خونریزی، افت فشار، خطای دارویی یا خرابی حیاتی تجهیزات (اقدام مهم)



آمادگی از قبل اقدام (پیشگیری)

سناریوهای تمرین شده، مسیر تماس سریع و نقش‌های از پیش تعیین شده



نظارت بر عملکرد



وقوع



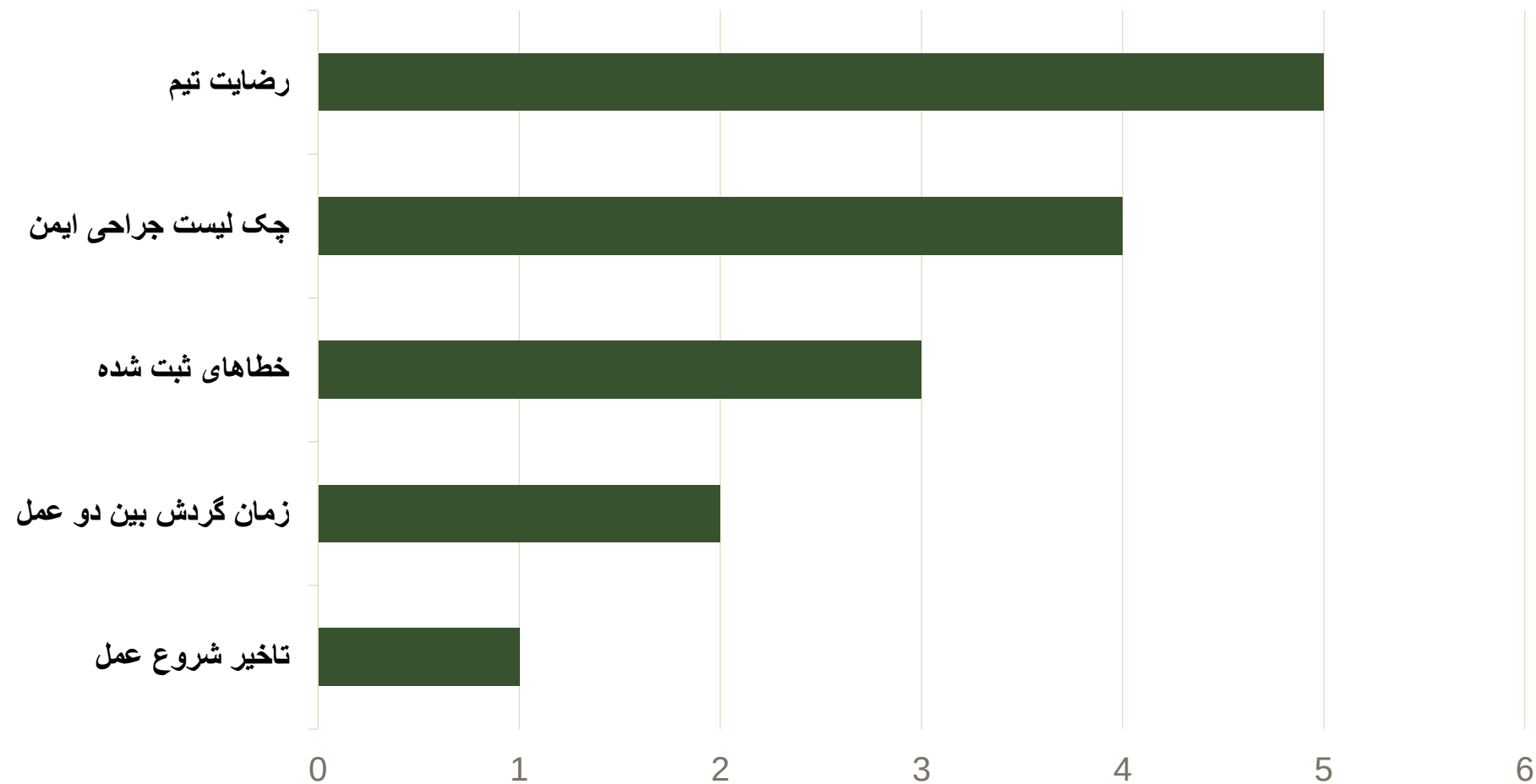
بازنگری

یک مرور کوتاه و بدون سرزنش



کیفیت و شاخص‌ها

بهبود مستمر بدون اندازه‌گیری ممکن نیست



زمانی که شاخص‌ها اندازه‌گیری می‌شوند، قابل مدیریت است باید از این نتایج در رفتار و تصمیم روزانه وصل شوند؛ نه فقط به گزارش پایان ماه

عوامل موفقیت



هدف مشترک،
نقش مشخص و شفاف
کمک متقابل در لحظه حساس

گزارش برای یادگیری؛
نه پنهان کاری و سرزنش

پرسیدن، تکرار کردن و حق
توقف کار هنگام ابهام

تصمیم‌گیری شفاف، تقسیم
عادلانه کار و دفاع از حق بیمار
برای مراقبت ایمن



مدیریت هزینه (منابع انسانی، وسایل و...)

مدیریت هزینه به معنای کاهش مصرف نیست؛ یعنی منابع را درست، به موقع و متناسب با نیاز بیمار استفاده کنیم

چه چیزی، برای کدام عمل و با چه مقداری مصرف شد؟

مصرف واقعی

بدون به نیاز باز شده، اقلام منقضی، دوباره کاری و زمان بیکاری

شناسایی اتلاف

ست‌های متناسب، بیشترین مصرف و .. (انتخاب مبتنی بر شواهد)

استانداردسازی

تناسب بین میزان مصرف با برنامه عمل؟ منابع در دست دسترس چه میزان؟ اقدام
اصلاحی؟

داده و پاسخگویی

بهره‌وری واقعی زمانی است که کاهش اتلاف با حفظ ایمنی و کیفیت همراه باشد

فناوری و آینده

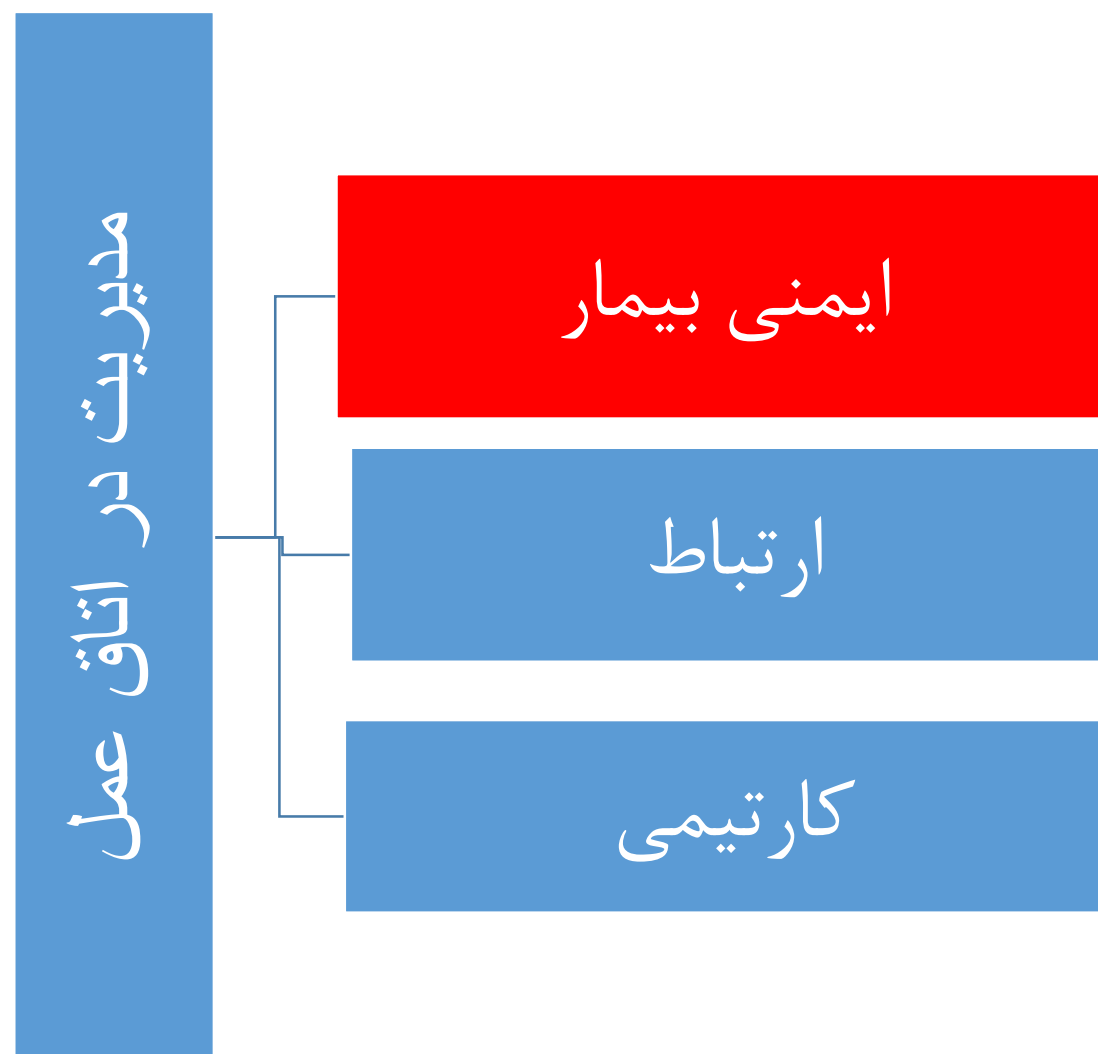
دیجیتال سازی مدارک: ثبت ساختاریافته، دسترسی سریع به سوابق، ردیابی ابزار و کاهش دوباره کاری

جراحی رباتیک و هوشمند: افزایش دقت و قابلیت های جدید؛ همراه با آموزش، نگهداشت و مدیریت ریسک

هوش مصنوعی: کمک به پیش بینی، زمان بندی و کشف الگو



فناوری باید اصطکاک تصمیم گیری را کم کند، نه پیچیدگی را زیاد



بهبود بدون آموزش، نظم، اندازه‌گیری و پیگیری پایدار نمی‌ماند

هر کدام از ما، صرف‌نظر از عنوان شغلی، بخشی از این مدیریت هستیم



در اتاق عمل شما، کدام تغییر کوچک می‌تواند همین هفته ایمنی یا هماهنگی تیم را بهتر کند؟



منابع:

1. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery/tool-and-resources>
2. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>
3. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. 2009. [A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population](#) .*The New England Journal of Medicine*. 2009.
4. AORN. <https://www.aorn.org/guidelines-resources/guidelines-for-perioperative-practice>
5. Wu,G.,Podlinski,L.,Wang,C.,Dunn,D.,Buldo,D.,Mazza,B.,Fox,J.,Kostelnik, M.,&Defenza,G.(2022).Intraoperative Code Blue: Improving Teamwork and Code Response Through Interprofessional, In Situ Simulation.*JournalofPeriAnesthesiaNursing*
6. Quality Improvement Project: "五位一体" 2025. " Perioperative Temperature Protection Program " Journal of Beijing University of Chinese Medicine

The background of the slide features a light green, watercolor-style wash. In the corners, there are clusters of green, pointed leaves, possibly from a succulent, rendered in a painterly style. A central teal-colored rectangle with a thin white border contains the text.

با تشکر از توجه شما