

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





- آشنایی با اصطلاحات و تعاریف ایمنی بیمار
- آشنایی با اهمیت ایمنی بیمار
- آشنایی با تاریخچه ایمنی بیمار
- آشنایی با اتاق عمل و ابعاد مختلف لزوم توجه به ایمنی بیمار
- آشنایی با رویکرد های نوین مدیریت و تحلیل خطر
- آشنایی با جدیدترین گایدلاین های ایمنی بیمار در اتاق عمل

تعریف ایمنی بیمار

- ایمنی بیمار به عنوان یکی از مولفه های اصلی کیفیت خدمات سلامت
- به معنای پرهیز از وارد شدن هرگونه صدمه و جراحت به بیمار در حین ارائه مراقبت های سلامت است .





تعریف ایمنی بیمار از نظر WHO:

- عدم وجود آسیب‌های قابل پیشگیری و همچنین کاهش خطر آسیب‌های بی‌مورد مرتبط با مراقبت‌های سلامت، به کمترین حد قابل قبول.
- منظور از "کمترین حد قابل قبول"
- میزان خطری است که بیمار باید در مقایسه با خطر ناشی از عدم درمان و یا استفاده از روش‌های درمانی دیگر، متحمل شود و این "کمترین حد"، با توجه به دانش فعلی، منابع موجود و بستری که در قالب آن، مراقبت‌های سلامت ارائه می‌شود، مشخص می‌گردد.



روز جهانی ایمنی بیمار



- هفتاد و دومین مجمع جهانی بهداشت، قطعنامه‌ای را با عنوان "اقدام جهانی در مورد ایمنی بیمار" (در ماه می سال ۲۰۱۹ میلادی)، تصویب کرد.
- با به رسمیت شناختن "ایمنی بیمار" به عنوان یک اولویت جهانی سلامت، تمام ۱۹۴ کشور عضو WHO، تعیین روز جهانی ایمنی بیمار را تأیید کردند و **۱۷ سپتامبر** را به نام روز جهانی ایمنی بیمار، نام گذاری نمودند.



ایمنی بیمار در موسسات بهداشتی



- **اولین هدف یک موسسه بهداشتی-درمانی :**
- جلوگیری از آسیب و صدمه به بیمار
- جلوگیری از به مخاطره انداختن ایمنی

- **در کل ایمنی بیمار :**
- پیشگیری و کاهش حوادث ناگوار یا صدماتی که از فرآیندهای ارائه مراقبت از بیمار ناشی می شوند

- **ایمنی در سازمان‌های بهداشتی و درمانی:**
- مجموعه ای از تدابیر امنیتی است
- به منظور محافظت از تسهیلات سازمان
- برای کاهش احتمال وقوع آسیب و زیان
- اما موجب حذف تمامی خطرات نمی شود.



مراقبت های پزشکی غیرایمن

- از علل اصلی ناتوانی و مرگ ده ها میلیون بیمار در سراسر جهان

- تقریباً از هر ۱۰ بیمار، یک نفر حین دریافت مراقبت های پزشکی در بیمارستان های مدرن و مجهز کشورهای پیشرفته در معرض خطا و آسیب قرار می گیرند.



هزینه های مستقیم و غیر مستقیم مراقبت های غیر ایمن

- بدون در نظر گرفتن ابعاد اخلاقی و انسانی
- هزینه های مستقیم مراقبت های غیر ایمن بین ۵ تا ۱۰ درصد از کل هزینه های بخش سلامت

پیامدهای غیر مستقیم اقتصادی ارائه مراقبت های غیر ایمن:

- بروز عفونت های بیمارستانی
- کاهش درآمد
- بروز ناتوانی
- بالا رفتن میزان شکایات
- تحمیل هزینه



ایمنی بیمار در اتاق عمل

- اتاق عمل یکی از پیچیده ترین محیط های کاری در مراقبت سلامت
- بعنوان یکی از واحدهای اصلی بیمارستان



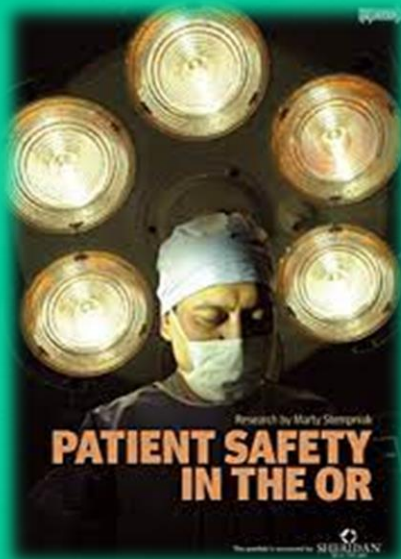
ایمنی بیمار در اتاق عمل (ادامه)

- هر ساله در سراسر جهان ۲۳۴ میلیون جراحی بزرگ، معادل یک عمل به ازای هر ۲۵ فرد زنده انجام می شود.
- به طور تخمینی هر ساله ۶۳ میلیون نفر به علت حوادث ، ۱۰ میلیون نفر به علت بارداری و ۳۱ میلیون نفر به علت بدخیمی ها تحت عمل جراحی قرار می گیرند.
- در حالیکه فرآیندهای جراحی باعث نجات جان افراد می شود، مراقبتهای جراحی غیر ایمن میتواند منجر به صدمات جسمی اساسی شود.



ایمنی بیمار در اتاق عمل (ادامه)

- تمرکز به ایمنی محیط و پرسنل و مراقبت از بیمار
- ایمنی: یکی از مهمترین جنبه ها در ارائه ی مراقبت درمانی در محیط های پیچیده ی بیمارستانی نظیر اتاق عمل



ایمنی بیمار در اتاق عمل (ادامه)

- بطور کلی عوارض در طول عمل حدود ۳ درصد و شمار مرگ و میر در حین عمل حدود ۰.۵٪ است.
- هر ساله تقریباً ۷ میلیون بیمار جراحی از عوارض قابل توجهی رنج می برند و ۱ میلیون از افراد در طی جراحی یا بلافاصله بعد از آن می میرند.



Patient Safety
in Surgery

مروری بر مطالعات

- در یک مطالعه مرور سیستماتیک در سال ۲۰۱۵ توسط Hempel و همکاران
- ۱۳۸ مطالعه بالینی
- محل جراحی اشتباه بطور میانگین ۰/۹٪ از ۱۰۰۰۰ جراحی در ایالت متحده رخ داده است.
- ابزار بجا مانده بطور متوسط در ۱۰۰۰۰ جراحی ۱.۳۲٪ تخمین زده شده است.
- آتش سوزی در جراحی نامعلوم.
- اغلب علت های گزارش شده **ارتباط ناکافی** بود.
- علی رغم بهبود راهکارها و پروتکل های ارزشیابی دانشگاهی و جهانی، شواهد عملی برای مداخله بسیار محدود است.



مروری بر مطالعات (ادامه)

- Gutierrez و همکاران (۲۰۱۸) در طی مطالعه ای کیفی تحت عنوان اقدامات ارتقا دهنده ایمنی بیمار از نظر پرسنل اتاق عمل

- (۱) ارتقا مشارکت بین حرفه ای و مدیران
- (۲) احیا و ارتقاء فرهنگ ایمنی بیمار
- (۳) استفاده از چک لیست جراحی ایمن
- (۴) بهبود ارتباطات بین فردی
- (۵) ارتقاء عملکرد پرستاران
- (۶) در دسترس بودن کافی منابع فیزیکی، مادی و انسانی
- (۷) جستجوی فردی برای به روز رسانی حرفه ای
- (۸) توسعه اقدامات آموزش مداوم.



مروری بر مطالعات (ادامه)

- در سال ۱۳۹۳ سیف هاشمی و همکاران، مطالعه ای توصیفی با عنوان **"حسابرسی موازین جراحی ایمن در اتاق عمل های بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی"** انجام دادند.
- یافته های پژوهش نشان داد که ۷۳.۶ درصد موازین جراحی در اتاق عمل های بیمارستان های منتخب دانشگاه شهید بهشتی رعایت می شد.
- ۷۴.۷۲ درصد موازین جراحی ایمن در مرحله ی زمانی قبل از بیهوشی بیمار، ۶۴.۸۱ درصد در مرحله ی زمانی بعد از بیهوشی بیمار و قبل از برش جراحی و ۷۳.۶ درصد در مرحله ی زمانی بعد از بستن زخم تا خروج بیمار از اتاق عمل رعایت می شد.
- که این مقادیر **"میزان رعایت موازین جراحی"** کمتر از آنچه سازمان جهانی اعلام کرده بود، است .



مروری بر مطالعات

- محمد مهر تک و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه ای تحت عنوان "ایمنی اتاق عمل بر اساس استانداردهای بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار در بیمارستان‌های دانشگاهی شهر اردبیل"
- در مطالعه مقطعی با مشارکت تمامی ۵۷ نفر پرسنل اتاق عمل سه بیمارستان دانشگاهی شهر اردبیل
- پرسشنامه استاندارد بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار سازمان جهانی بهداشت
- بیمارستان از لحاظ استاندارد بیمارستان دوستدار ایمنی با امتیاز میانگین ۸۲٪، بیمارستان ... با امتیاز ۸۴٪ و بیمارستان با امتیاز میانگین ۷۷٪ دارای شرایط خوب بودند.
- ولی با توجه به اهمیت موضوع
- پیشنهاد شده بود که برنامه ریزی برای دستیابی به سطوح بالاتر استانداردهای بیمارستان دوستدار ایمنی باید به صورت مداوم در دستور کار مدیران بیمارستان ها قرار گیرد.

رویکرد نوین ایمنی بیمار:

تفکر سیستمی و مدل پنیر سوئیسی



- نگرش سنتی: فردی که مستقیماً در ارائه مراقبت به بیمار نقش داشته را مقصر محسوب میکرد.
- مثلاً پزشکی که جراحی پیوند عضو انجام می دهد یا درد قفسه سینه بیمار را تشخیص میدهد، پرستاری که دارو داخل وریدی را تزریق میکند یا داروسازی که داروهای شیمیایی را آماده میکند.
- در طول دهه گذشته ما به این حقیقت دست یافتیم که خطاها توسط افراد سخت کوش و آموزش دیده رخ میدهد و پیشگیری از چنین خطاهایی با توصیه و توجه بیشتر در حین انجام کار یا با توبیخ آنها بعید به نظر می رسد.



SYSTEMS THINKING

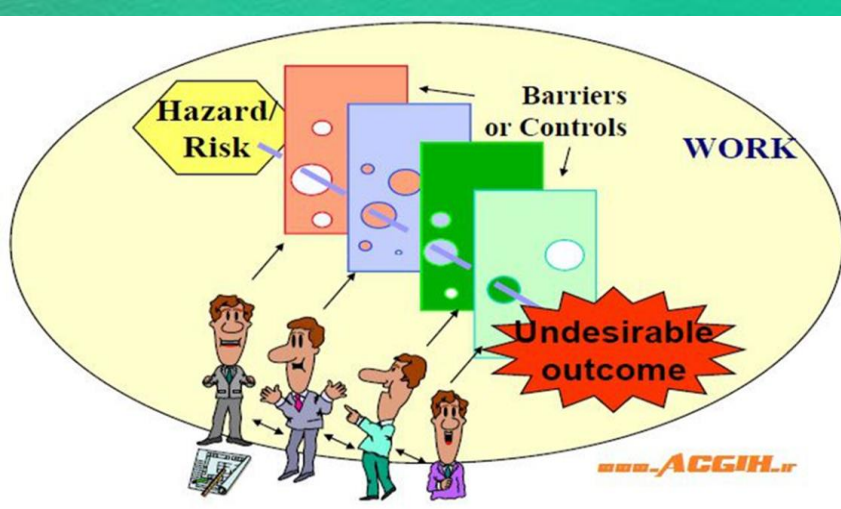


تفکر سیستمی

- جنبش نوین ایمنی بیمار، رویکرد جدیدی با نام تفکر سیستمی را جایگزین "سرزنش و احساس شرمندگی" کرده است.
- این الگو شرایط انسانی را تصدیق میکند، مثلاً معتقد است که خطاهای انسانی و پایان بخشیدن به آن به انجام اقداماتی وسیع برای پیش بینی خطاها وابسته است تا قبل از وارد شدن صدمه از آنها جلوگیری کند.
- چنین رویکردی، پایه و اساس پیشرفت ایمنی در دیگر صنایع ریسک پذیر است اما تا کنون در پزشکی نادیده گرفته شده است.



مدل پنیر سوئیسی Swiss cheese model



- روان شناس بریتانیایی جیمز ریزن
- این مدل بر پایه تحقیقات بیشماری در مورد حوادث
- تاکید بر این دارد که تنها یک شبه خطا برای ایجاد حادثه و آسیب کافی است. در عوض چنین خطاهایی باید به لایه های حفاظتی چندگانه ناقصی نفوذ کنند ("لایه های پنیر سوئیسی") تا سبب نتایج مخربی شوند.
- مدل ریزن تمرکز کمتری روی تلاش برای بی عیب ساختن رفتار انسانی دارد و در عوض تمرکز بیشتری روی کمک به کاهش حفره های پنیر سوئیسی (که گاهی خطاهای غیرنافذ نام می گیرد) دارد و ایجاد لایه های محافظتی با همبستگی بیشتر به منظور کاهش احتمال هم راستا شدن حفره ها و عبور خطا از میان آن ها را ضروری میداند.



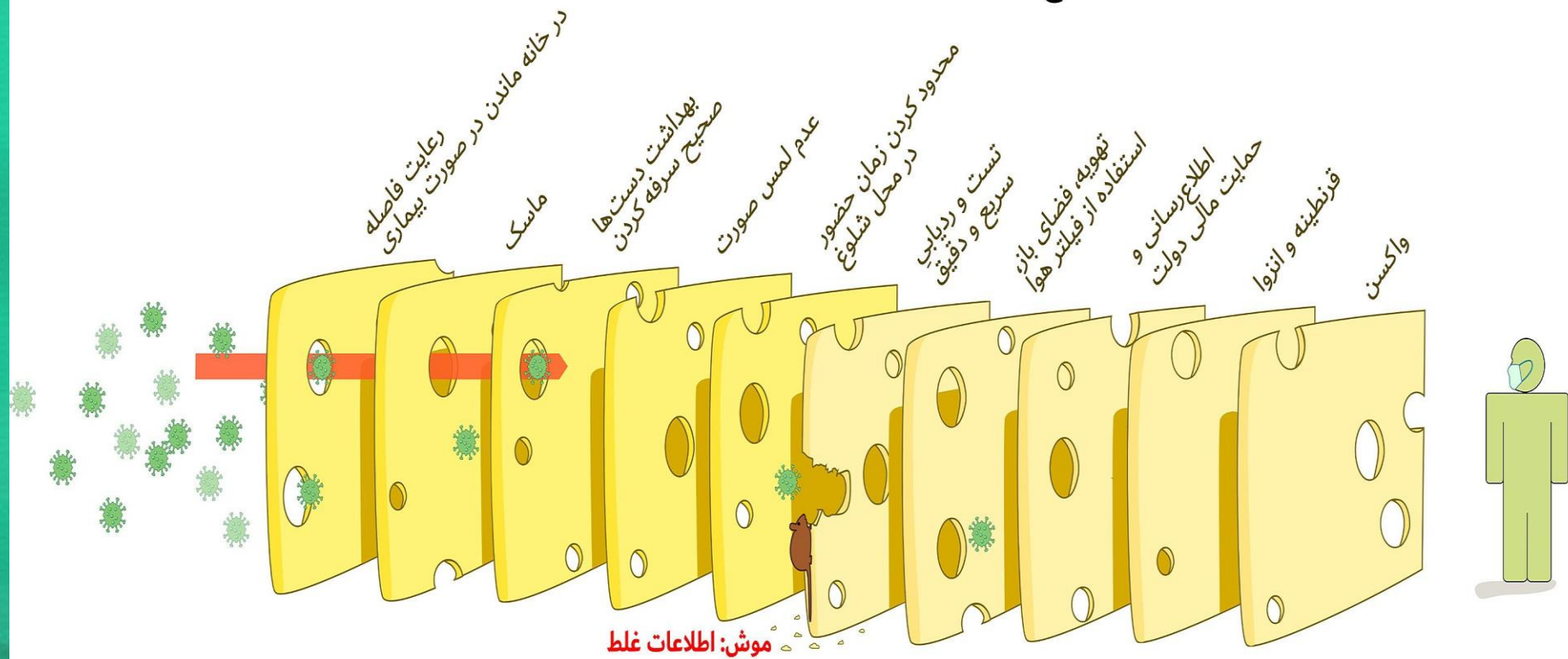
مدل پنیر سوئیسی (ادامه)

- مدل پنیر سوئیسی در تحلیل خطاهای پزشکی به تمرکز روی "دلایل ریشه ای" آنها تاکید دارد و معتقد است نباید تنها به خطاها اهمیت داد بلکه باید تمامی شرایط زمینه ای که وقوع یک خطا را امکان پذیر میسازد را در نظر داشت
- چک لیست جراحی ایمن در صورت اجرای صحیح یکی از راه حل هایی است که مدل پنیر سوئیسی را تایید میکند.



مدل پنیر سوئیسی برای مقابله با پاندمی ویروس تنفسی

برای جلوگیری از شیوع، استفاده از یک روش مداخله به تنهایی ایده‌آل نیست



مسئولیت‌های شخصی

مسئولیت‌های مشترک

هر مداخله (لایه‌های پنیر) دارای نواقصی (سوراخ‌های پنیر) می‌باشد.
استفاده از چندین لایه موفقیت‌آمیزتر است.

Translation to Persian:

Sara Mahdizadeh

Asia-Pacific Centre for Animal Health

The University of Melbourne

@Sara_mhdzd

IAN M MACKAY
VIROLOGYDOWNUNDER.COM

WITH THANKS TO JODY LANARD, KATHERINE ARDEN & THE UNI OF QLD
BASED ON THE SWISS CHEESE MODEL OF ACCIDENT CAUSATION, BY JAMES T REASON, 1990

VERSION 3.0

UPDATE: 24OCT2020

چارچوب چارلز وینسنت برای طبقه بندی علل ریشه ای خطاها

چارچوب	عوامل حمایت کننده	مثال هایی که به وقوع خطاها کمک می کند
سازمانی	زمینه نظارتی پزشکی	مسئولان توجه کافی به مقوله ایمنی ندارند مخالفتها و موانع قانونی در مقابل بحث آزادانه شانس یادگیری از رویدادهای نامطلوب رخ داده را سلب می کند.
سازماندهی و مدیریت	منابع مالی و حذف محدودیت ها استانداردهای خط مشی و اهداف فرهنگ ایمنی و اولویت ها	عدم آگاهی مدیران ارشد از موضوع ایمنی خط مشی هایی که منجر به نیروی انسانی ناکافی می شود.
محیط کار	سطح نیروی انسانی و ترکیبی از مهارتها الگوهای بار کاری و طراحی شیفتها در دسترس بودن و تعمیر و نگهداری تجهیزات حمایت های اجرایی و مدیریتی	بار کاری سنگین منجر به خستگی می شود. دسترسی محدود به تجهیزات ضروری و حمایت ناکافی منجر به کاهش زمان همراهی با بیمار میشود.
تیم	ارتباط کلامی ارتباط نوشتاری نظارت و داشتن تمایل برای کمک کردن رهبری تیم	نظارت ضعیف بر پرسنل تازه کار هماهنگی ضعیف بین حرفه های مختلف عدم تمایل پرسنل تازه کار برای همکاری کردن
کارکنان	دانش و مهارت انگیزه و نگرش سلامت جسمی و روانی	نداشتن دانش و تجربه خستگی طولانی مدت استرس
وظیفه	در دسترس بودن و به کارگیری پروتکل ها در دسترس بودن و صحت نتایج آزمایشها	در دسترس نبودن نتایج یا تاخیر در بدست آوردن آنها عدم وجود پروتکل ها و دستورالعمل های واضح مضطرب بودن
بیمار	پیچیدگی و وخامت وضعیت بیمار زبان و برقراری ارتباط شخصیت و عوامل اجتماعی	وجود موانع زبانی بین بیمار و پرستار

اصول استانداردهای مراقبت از بیمار در حوزه ی جراحی:

- سازمان بهداشت جهانی (WHO) یک چک‌لیست ایمنی بیمار براساس راهنمایی دکتر آتول گواند و تیمی منتخب از متخصصین بیهوشی، جراحان و پرستاران طراحی کرده است.
- هدف این چک‌لیست کاهش عوارض جراحی در بیماران تحت جراحی است که می تواند بصورت جهانی و در کشورهای با درآمد بالا و پایین اجرا شود

- ۱۹ مورد اول به تایید کلامی در ۳ نقطه ی بحرانی در طول مراقبت جراحی می پردازد که شامل:

۱) قبل از دادن بیهوشی Sign-in

۲) قبل از انسزیون پوست Time-out

۳) قبل از ترک اتاق عمل Sign-out



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.	☐ بلی
آیا موضع عمل علامتگذاری شده است؟	☐ بلی
موردی ندارد	☐ بلی
آیا داروها و مالتین بیهوشی کاملاً چک شده است؟	☐ بلی
آیا پالسن اکسی متری به بیمار متصل و در حال کار است؟	☐ بلی
آیا بیمار دارای حساسیت شناخته شده می باشد؟	☐ بلی
خیر	☐ خیر
آیا بیمار دارای راه هوایی مشکل یا در معرض آسپیراسیون است؟	☐ خیر
بلی و تجهیزات کمکی ضروری موجود است	☐ بلی
آیا بیمار در حین جراحی در معرض خطر از دست رفتن بیش از 500 میلی لیتر خون می باشد؟ (در کودکان 7 میلی لیتر به ازای هر کرم وزن بدن)	☐ خیر
بلی و دو راه ورودی دسترمی مرکزی و مایعات مناسب و پریمی	☐ بلی

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	☐ بلی
نام نام خانوادگی بیمار، نوع عمل جراحی و محل برش جراحی تأیید می شود.	☐ بلی
آیا آنتی بیوتیک پروپیلاکسی در طی یک ساعت قبل جهت بیمار تجویز شده است؟	☐ بلی
موردی ندارد	☐ بلی
وضعیت مهم قابل پیش بینی:	
متخصص جراحی:	
کدام های حیاتی و یا غیر معمول در حین عمل جراحی چیست؟	☐ بلی
عمل جراحی چه مدت طول می کشد؟	☐ بلی
میزان خونریزی احتمالی حین عمل چقدر است؟	☐ بلی
متخصص بیهوشی:	
آیا مشکل خاصی در مورد بیهوشی بیمار وجود دارد؟	☐ بلی
تیم پرستاری:	
استرلیتی وسایل و لوازم جراحی (از جمله نتایج شاخص های استریلیزرها) تأیید شده است؟	☐ بلی
آیا نگرانی یا مورد خاص در خصوص تجهیزات و... وجود دارد؟	☐ بلی
آیا تصویر ضروری بر روی نکاتو سکوپ در حال نمایش است؟	☐ بلی
موردی ندارد	☐ بلی

اقدامات قبل از خروج بیمار از اتاق عمل

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

پرستار صورت کلامی موارد ذیل را تأیید می نماید	☐ بلی
نام عمل جراحی	☐ بلی
تکمیل شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزن مورد استفاده در عمل جراحی	☐ بلی
برچسب نمونه گرفته شده در اتاق عمل (مشخصات نمونه از جمله نام بیمار را با صدای بلند خوانده شود).	☐ بلی
آیا اشکال یا نارسایی در عملکرد تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل وجود دارد.	☐ بلی
متخصصین جراحی و متخصص بیهوشی و پرستار:	
چه نگرانی ها و ملاحظات عمده ای برای به هوش آمدن (ریکاوری) و آماده این بیمار وجود دارد؟	☐ بلی

شناسایی بیمار

- یک میچ بند تعیین هویت در هنگام پذیرش
- میچ بند باید جایی بسته شود که با محل مورد عمل جراحی تداخل نداشته باشد.
- برای دقت درستی کار باید از بیمار بخواهیم نام خود را حرف به حرف گفته و نیز تلفظ آن را بگوید.
- سیرکولر و هوشبر، میچ بند را با نام بیمار و جراح، چارت بیمار و روش های جراحی مطابقت می دهد.
- جراح قبل از عمل باید بیمار را ببیند و از هویت بیمار اطمینان حاصل نماید.
- والدین بیمار، حامی قانونی یا شخصی با قدرت وکالت می تواند این فرایند تعیین هویت را کامل کند.





تعیین محل جراحی:

- با کنترل فرم رضایت توسط پرستار سیرکولر و تایید آن توسط بیمار.
- سوال از بیمار برای توصیف اینکه او روش جراحی را متوجه شده است یا نه
- بیمار با اشاره ی دست محل عمل را نشان می دهد تا علامت گذاری گردد.
- جراح باید محل جراحی را با جوهر پاک نشدنی علامت بزند تا در خلال آماده سازی پوست در مرحله ی پرپ جراحی پاک نشود.
- قبل از برش جراحی، تمامی اعضای تیم جراحی به اتفاق محل جراحی مشخص شده را تایید نموده و بلند اعلام می کنند.
- کنترل اسکن یا گرافی گرفته شده از عضو



مراقبت از اموال شخصی بیماران

- برداشتن پروتزها و وسایل ارزشمند بیمار قبل از انتقال او به اتاق عمل.
- سیرکولر مسئول چک مجدد بیمار و در صورت نیاز، برداشتن موارد غیرضروری آورده شده به اتاق عمل است.
- وسایل شخصی از قبیل نشان های مذهبی، سمعک، دندان مصنوعی و لنزها می توانند در صورت بیهوشی موضعی همراه بیمار باشند.
- سیرکولر باید هوشبر و جراح را از وجود این موارد مطلع کرده و آنها را در چارت بیمار ثبت کند.



مراقبت از اموال شخصی بیماران (ادامه)

- اعضای مصنوعی، سنجاق سر، ساعت مچی و حلقه ها باید درآورده شوند.
- حلقه اگر در آورده نشود ممکن است به دلیل تورم بعد از عمل در ناحیه انگشت گیر کرده و در نیاید. علاوه بر خطر گم شدگی و آزرده شدن بافتی در مناطقی چون انگشت دست، تورم و فشار ناشی از جواهرات در نواحی حساس میتواند خطرات جانبی چون ایسکمی را نیز بدنبال داشته باشد.
- هر وسیله ای از بیمار برداشته میشود، باید در یک ظرف دردار محکم و نفوذناپذیر که دارای برچسب حاوی نام و مشخصات بیمار و نیز شماره شناسایی وی باشد، قرار داده شود.
- مشخصات فردی و شخصی بیمار نباید در یک برگه تاشده یا دستمال تاخورده که احتمال دارد در نهایت بی ملاحظگی دور انداخته شود، نوشته شوند.



مراقبت از اموال شخصی بیماران (ادامه)

- این ظرفها باید توسط پرستار سیرکولر طی مراحل جراحی نگه داشته شود و بعد از اتمام جراحی به بخش مربوطه که بیمار در آن بستری است، فرستاده شود.
- ممکن است حین جراحی، فرد سیرکولر وسایل بیمار را به کمک پرستار دهد تا آنها را به بخش بستری بیمار ببرند. کمک پرستار باید رسید تحویل وسایل به پرسنل بخش را دریافت و به سیرکولر تحویل دهد تا در پرونده بیمار ضمیمه نماید.
- موارد آسیب دیده از وسایل بیمار در اتاق عمل باید ثبت و گزارش دهی شود.



مشاهده بیمار

- بیمارانی که به خوبی روی تخت خود قرار نگرفته اند، امکان افتادن از برانکارد یا تخت جراحی را دارند.
- **سقوط** از مهمترین و متداولترین موارد غیرقابل اجتناب بوده که سبب بروز جراحات و صدمات شدید میشود.
- نرده های دو طرف تخت، نگهدارنده ها و کمربندهای ایمنی باید برای نگهداری و حفظ ایمنی همه بیماران استفاده شوند.



تکنیک های استریل و ضد عفونی

- انجام تکنیکهای ضد عفونی و استریل و گندزدایی به صورت مناسب و با دقت زیاد.
- رعایت تکنیکهای استریل و ضد عفونی از بسیاری از مشکلات بعد از عمل جلوگیری می کنند.

- هنگام شک به استریل بودن چیزی، آن را غیر استریل در نظر بگیرید، بنابراین: "وقتی شک دارید آنرا دور بیندازید".



مسئولیت شمارش دقیق

- مسئولیت اولیه شمارش تمام گازها، وسایل برنده و تجهیزات قبل، حین و بعد از هر روش جراحی بر عهده فرد اسکراب و سیرکولر
- عدم شمارش مناسب میتواند به یک تهدید جدی و خطرناک منتهی شود.
- **هیچ دلیلی برای توجیه کل اعضای تیم جراحی در مقابل جا گذاشتن وسیله ها وجود ندارد.**





ایمنی تجهیزات

- استفاده از تجهیزات باید مطابق با توصیه ها و دستورالعملهای کارخانه سازنده
- توسط مهندسان تجهیزات پزشکی بازبینی شوند و کالیبره گردند و علامت گذاری با یک برچسب قابل اعتماد که نشانگر اعتبار آن است
- اتصال تجهیزات برقی به طور دقیق برای جلوگیری از هر گونه سانحه برقی و سوختگی به زمین
- اگر وسیله ای را نمیشناسیم یا از سلامت آن یقین نداریم، نباید از آن استفاده کنیم.
- در نظر گرفتن تسهیلات مناسب جهت آموزش پرسنل جهت کار با این دستگاهها
- غفلت و سهل انگاری توسط پرسنلی که این تجهیزات را تنظیم کرده و به کار می گیرند، میتواند منجر به آسیب بیماران شود.



جلوگیری از آسیب پوستی

- ممکن است جراحی پوست توسط یک وسیله الکتریکی یا گرمایی، وسایل تیز یا فشار مکانیکی ایجاد شود.
- نکروز ناشی از فشار، بعد از هر پروسیجر جراحی و به خصوص بعد از جراحی هایی که بیش از ۲ ساعت طول میکشد، اتفاق می افتد.
- زخم فشاری در بیمارانی که در بخش نگهداری می شوند قبل از رسیدن به اتاق عمل
- هنگام پذیرش بیمار در اتاق عمل، فرد سیرکولر باید بیمار را از نظر جراحی پوست بررسی کند.



جلوگیری از آسیب پوستی



- ایجاد سوختگی بدنبال استفاده از یک وسیله داغ که بلافاصله از اتوکلاو خارج شده ایجاد شود. بیمار بیهوش هیچ واکنشی برای نشان دادن آسیب به بدنش ندارد. سوختگی میتواند در هر زمانی که وسیله با حرارت ۱۱۰ درجه فارنهایت یا ۴۴ درجه سانتی گراد با بدن بیمار تماس داشت، ایجاد شود.

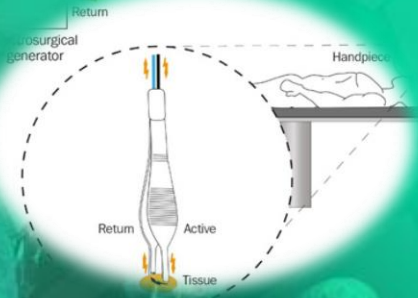
- سوختگی ناشی از استفاده از الکتروکوتر
- تماس ناکافی یا جاگذاری نامناسب صفحه ارت ممکن است سبب سوختگی عمیق شود که به سرعت با یک واکنش سطحی خود را نشان میدهد.

- نوک قلم ESU ، وسایل اندوسکوپی بعد از استفاده برای هموستاز
- از یک گاز خشک برای نوک این وسایل استفاده کنید.

- الکل و سایر محلولهای قابل اشتعال

- در صورت ریخته شدن محلولها به زیر بیمار یا خیس شدن درپها به خصوص در حضور اکسیژن میتوانند سبب سوختگی یا التهاب شوند.

- سوختگی پوست ممکن است بدنبال تجهیزات لیزری در صورت استفاده نامناسب سبب سوختگی شود



آماده سازی نمونه ها

- در حداقل زمان ممکن باید بافتهای برداشته شده از بدن بیمار به آزمایشگاه فرستاده شوند. برچسب گذاری نادرست نمونه ممکن است سبب تشخیص نادرست نمونه بیمار شود و ممکن است جلوی تصمیم گیری مناسب و درمان مشخص را بگیرد.
- گزارش پاتولوژی بعنوان قسمتی مستند برای درمان بیمار است. نمونه هایی که از قسمتهای متفاوت بدن بدست می آیند، باید در ظرفهای جداگانه فرستاده شود.

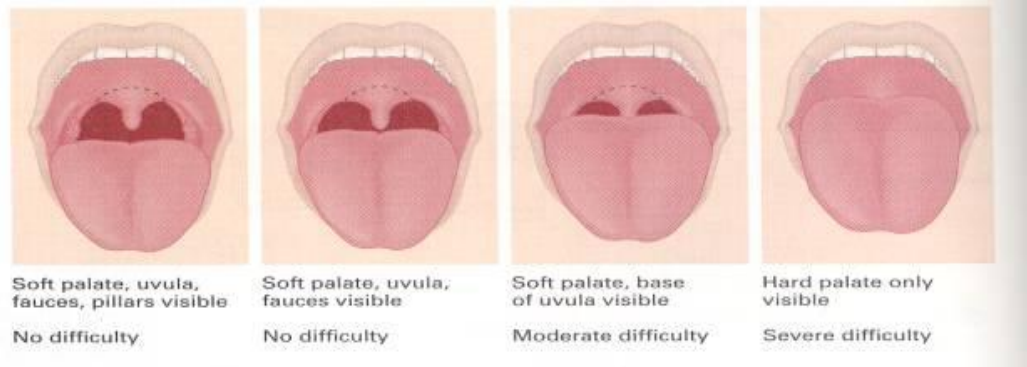


آموزش به بیمار

- بیمار و سایرین حق دارند از نقش خود در فرایند درمان اطلاع داشته باشند.
- بیمار حق دارد در مورد طرح درمان خود تصمیم بگیرد.
- این آموزشها با آموزش تنفس عمیق و تحرک و ... بعد از عمل بیمار شروع میشود.
- اطلاعات باید کلامی و نوشتاری باشد. آموزش به بیمار و یادگیری او در چارت ثبت می شوند.



استانداردهای مراقبت های بیهوشی قبل و حین عمل



- حضور متخصص مجرب و آموزش دیده در هنگام شروع بیهوشی
- رگ مناسب
- ذخیره اکسیژن کافی برای همه ی بیماران
- NPO قبل از بیهوشی
- در نظر گرفتن خطر از دست دادن حجم زیاد خون قبل از اینداکشن بیهوشی و دارای آمادگی کافی
- تایید در دسترس بودن فراورده های خون برای عمل توسط پرسنل بیهوشی
- ارزیابی عینی (کلاسبندی مالپاتی)
- استراتژی مدیریت راه هوایی
- شناسایی بیمار قبل از تجویز هر دارویی
- در نظر گرفتن تاریخچه ی دارویی بیمار از جمله اطلاعات مرتبط با حساسیتها و واکنش های بیش حساسیتی قبل از تجویز هر دارو

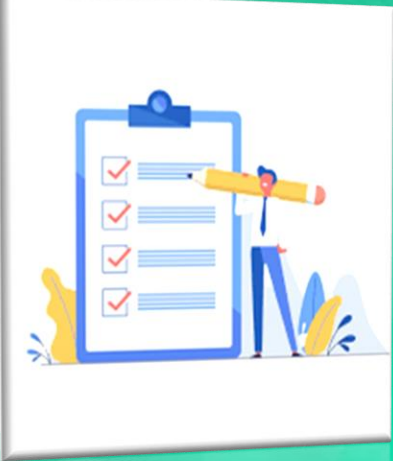


استانداردهای مراقبت های بیهوشی قبل و حین عمل



- تایید و کنترل برچسب دارویی قبل از دادن دارو به بیمار
- تایید کلامی دارو توسط دو نفر قبل از دادن دارو
- پایش اکسیژن بافتی و تهویه ی بیمار به طور مستمر بوسیله ی پالس اکسی متر با صدای قابل تنظیم
- صدای پالس کسی متر به حدی بلند است که در کل فضای اتاق عمل شنیده شود
- پایش راه هوایی و تهویه به طور مستمر
- پایش گردش خون بصورت مستمر با سمع و لمس ضربان قلب یا نمایش تعداد ضربان قلب روی مانیتور یا پالس اکسی متر
- اندازه گیری فشار خون شریانی حداقل هر ۵ دقیقه یکبار و یا کمتر نسبت به موقعیت بالینی
- اندازه گیری و ثبت دمای بدن در کودکان به خصوص در بیهوشی های طولانی
- ثبت نتایج ارزیابی راه هوایی و سهولت یا مشکل بودن لوله گذاری در اسناد بیهوشی بیمار
- تایید محل جایگذاری لوله با استفاه از کاپنوگرافی





نکات ضروری در جراحی ایمن:

اقدامات قبل از برش پوست

- بررسی وضعیت پوست بیمار قبل از شروع جراحی
- تایید تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از برش پوست توسط تیم جراحی
- آیا در وقفه ی جراحی بررسی شد که تمام تجهیزات مورد نیاز برای جراحی موجود است؟
- ضمیمه بودن رضایت بیمار در پرونده
- بررسی آگاهی و رضایت کامل بیمار از نوع عمل جراحی خود و موضع و سمت جراحی
- جراح با صدای بلند نام و نام خانوادگی بیمار
- جراح با صدای بلند نام جراحی
- جراح با صدای بلند ،سمت و موضع جراحی
- تایید صحت تمام موارد بالا توسط سیرکولر و متخصص بیهوشی





نکات ضروری در جراحی ایمن:

اقدامات قبل از خروج بیمار از اتاق عمل

- اطلاع هر گونه عارضه در دوره بعد از عمل یا هر مراقبت ضروری یا هر گونه تغییر در پروسیجر جراحی به اعضای تیم در پایان جراحی
- پزشک بیهوشی ، خلاصه ای از موقعیت بالینی بیمار و دیگر دستورات لازم برای اطمینان از ایمنی بیمار در ریکاوری
- اطلاع هر گونه نگرانی دیگر را که در حین عمل متوجه آن شده اند به ریکاوری
- جستجوی زخم جراحی قبل از بستن هر حفره ی آناتومیکی
- انجام شمارش ابزار و شمارش گازها در آغاز و پایان هر پروسیجر
- شمارش تیغ ها و نیدلها قبل از شروع عمل و قبل از بستن هر حفره و قبل از بستن زخم
- ثبت این شمارش ها
- تیم تایید میکند که همه ی نمونه های جراحی با شناسایی بیمار ، اسم نمونه و موضع و طرف نمونه درست برچسب گذاری شده اند
- یکی از اعضای تیم برچسب نمونه را با صدا بلند بخواند و دیگری شفاهاً آن را تایید کند.



رعایت نکات ضروری در جراحی ایمن: برای جلوگیری از آسیب پوستی و سوختگی



- اختصاص زمان کافی برای تبخیر شدن و پراکنده شدن بخار محلول با پایه الکلی قبل از درپ
- هیچگونه محلول پری زیر مریض (بخصوص نزدیک پلیت) جمع نشود.
- چک وسایل الکتریکی موردنیاز حین عمل قبل از استفاده، از نظر سالم بودن دستگاه و اتصالات و درست کار کردن
- ایمن نگه داشتن وسایلی مانند قلم کوتر که باید در یک نگه دارنده باشد و یا لیزر که در حالت آماده به کار باشد
- فعال بودن منابع گرما (مثل قلم کوتر) فقط زمان مورد نظر
- آیا درجه کوتر تا حد ممکن روی حداقل تنظیم شد ؟
- کنترل مجدد اتصال پلیت به بدن بیمار، هنگام جابجا کردن بیمار
- کنترل محل قرارگیری پلیت روی بدن بیمار، تمیز، بدون مو و دارای حداکثر سطح تماس بین بدن و پلیت
- آماده داشتن یک سرنگ یا گلی پات نرمال سالین استریل در جراحی مربوط به سر و گردن تنها به منظور خاموش کردن آتش در جراحی





رعایت نکات ضروری در جراحی ایمن:

برای کاهش عفونت محل عمل

- در دسترس بودن تجهیزات گرمایشی برای بیماران در معرض هیپوترمی به تعداد کافی
- پوشیده بودن موهای تیم جراحی
- اسکراب دست ها با رعایت زمان و شرایط صحیح و با محلول مناسب
- در صورت ضد عفونی دست ها با محلول با پایه ی الکلی ، دست ها بطور مکانیکی پاک و تمیز بودند
- تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک (در جراحی های تمیز-آلوده و جراحی تمیزی که پروفیلاکسی در آنها در نظر گرفته شده است) در یک ساعت قبل از جراحی
- تایید تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از برش پوست توسط اعضای تیم جراحی
- شیو موها در موضع جراحی در کمتر از ۲ ساعت قبل از عمل





رعایت نکات ضروری در جراحی ایمن: برای کاهش عفونت محل عمل

- به جای شیو از ماشین کلیپر
- پرپ پوست بیمار با مواد ضد عفونی کننده قبل از جراحی
- ارزیابی و تایید استریلیتی ابزار با اندیکاتور ها قبل از بیهوشی توسط فرد اسکراب و سیرکولر
- پوشیدن گان و دستکش جراحی توسط تیم جراحی بطور استریل و صحیح
- اطلاع به جراح و کادر بیهوشی قبل از بیهوشی در صورت مشکل در استریلیتی ابزار
- در نظر گرفتن تجویز دوز مجدد آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در صورتیکه جراحی بیش از ۴ ساعت طول بکشد یا در صورت شواهد دال بر خونریزی وسیع برای بیمار
- حفظ دمای مرکزی بدن بیمار در حین جراحی در حد نرمال





رعایت ارتباط تیم جراحی

- شناسایی درست بیمار و تایید نوع عمل جراحی و محل دقیق آن با کمک بیمار در هنگام هوشیاری و یابکی از اعضای خانواده بیمار
- علامت گذاری در زمان هوشیاری کامل بیمار و با مشارکت فعال بیمار
- علامت گذاری توسط جراح یا شخصی که در تمام طول جراحی حضور داشته باشد
- جراح با صدای بلند نام و نام خانوادگی بیمار ، نام جراحی ، سمت و موضع جراحی را بیان و تایید صحت آن توسط سیرکولر و متخصص بیهوشی
- حضور همه اعضای تیم در هنگام وقفه ی جراحی
- مشارکت فعال همه ی اعضای تیم در وقفه ی جراحی
- قبل از برش پوست ، جراح مطمئن است که همه ی اعضای تیم (پرستاران ، متخصص بیهوشی و کمک جراحان) از گام های حیاتی ، ریسک سنگین از دست دادن خون و تجهیزات مورد نیاز خاص (مثل ابزار، ایمپلنت ها ، عکس های حین جراحی و فروزن سکشن پاتولوژی) و هر گونه انحراف از کار روتین آگاهی پیدا کرده اند
- استفاده از تصاویر رادیوگرافی برای تایید سمت، وسعت و حوزه جراحی



رعایت ارتباط تیم جراحی

- اطلاع قبل از بیهوشی در صورت مشکل در استریلیتی ابزار به جراح و کادر بیهوشی
- تایید کلامی قبل از دادن دارو توسط دو نفر
- تیم تایید میکند که همه ی نمونه های جراحی با شناسایی بیمار ، اسم نمونه و موضع و طرف نمونه درست برچسب گذاری شده اند، بدین صورت که یکی از اعضای تیم برچسب نمونه را با صدا بلند بخواند و دیگری زبانا آن را تایید کرد
- انجام شمارش گاز ها و ابزار و اجسام تیز با صدای بلند توسط سیرکولر و اسکراب و با مشارکت فعال جراح
- اطلاع هر گونه تغییر در پروسیجر جراحی، هر نوع مشکلی را که در دوره بعد از عمل رخ دهد یا هر برنامه ی ضروری را به اعضای تیم، در پایان جراحی و قبل از انتقال بیمار
- پزشک بیهوشی ، خلاصه ای از موقعیت بالینی بیمار و دیگر دستورات لازم برای اطمینان از ایمنی بیمار در ریکاوری نیاز است
- اطلاع هر گونه نگرانی دیگر را که در حین عمل متوجه آن شده است توسط سیرکولر به پرسنل ریکاوری



Patient Scenario

- خانم X ۶۴ ساله، در لیست جراحی TKA راست قرار دارد. او چند سالی است که آرتروز دارد و به دلیل مشکل بالا رفتن از پله های خانه تصمیم به جراحی گرفته است. در مشاوره بیهوشی متخصص بیهوشی سابقه فشار خون بالا و آسم که به خوبی کنترل شده اند را در پرونده ذکر می کند. از نظر سابقه جراحی وی سابقه یک عمل سزارین در ۳۴ سال پیش و عمل آپاندکتومی در نوجوانی را ذکر می کند.

❖ لطفاً با توجه به اطلاعات فوق فرم مربوط به ایمنی بیمار را در این بیمار تکمیل بفرمایید؟ از نظر شما کدامیک از موارد گفته شده برای این بیمار حائز اهمیت است؟



References

- Guidelines for Perioperative Practice – **Guidelines for Perioperative Practice – AORN** available at: <https://www.aorn.org>.
- **Standards of Practice for Patient Identification, Correct Surgery Site and Correct Surgical Procedure**, available at: <https://www.ast.org>
- Safe surgery - WHO | World Health Organization, available at: **Safe surgery - WHO | World Health Organization**
- <https://www.who.int>



دم.
بازدم.
لبخند.

@moragebehma