



جلسه آموزشی سوپروایزران کنترل عفونت دانشگاه علوم پزشکی ایران

برگزارکننده: معاونت پرستاری . کنترل عفونت

۱۴۰۵/۰۴/۰۹



اعتباربخشی خدمات سلامت



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

استانداردهای اعتباربخشی ملی بیمارستان‌ها (نسخه مورد استناد دور پنجم اعتباربخشی ملی) - سال ۱۴۰۱



معاونت درمان

سطح	ب-۵-۵ خطر انتقال عفونت‌های ناشی از ارائه خدمات مراقبتی به صورت برنامه‌ریزی شده پیشگیری و کنترل می‌شود.
سطح یک	ب-۵-۵-۱  بیماریابی مستمر و گزارش ماهیانه عفونت‌های بیمارستانی از طریق "سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی" مطابق ضوابط مربوط انجام می‌شود.
سطح دو	ب-۵-۵-۲ * روش‌های پیشگیری و کنترل عفونت‌های شایع بیمارستانی برنامه‌ریزی شده و بر اساس آن عمل می‌شود.
سطح دو	ب-۵-۵-۳ * بیماریابی در موارد عفونت‌های بیمارستانی برنامه‌ریزی و اجرا شده و نتایج آن نشان‌دهنده اجرای مطلوب فرآیند بیماریابی است.
سطح دو	ب-۵-۵-۴ * نحوه مراقبت و کنترل طغیان عفونت‌های بیمارستانی برنامه‌ریزی شده و بر اساس آن عمل می‌شود.
سطح سه	ب-۵-۵-۵ * اثربخشی برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی ارزیابی می‌شود و نتایج آن مؤید کاهش بروز عفونت بیمارستانی است.

عفوتهای ناشی از ارائه خدمات سلامت HAIs

عفونت بیمارستانی عفونتی است که بر اثر واکنش های سوء ناشی از وجود عامل عفونی یا سم حاصل از آن پدید می آید

و بیمار در زمان پذیرش در بیمارستان به آن مبتلا نبوده است و در دوره کمون آن هم نمی باشد برای اکثر عفونت ها ۴۸ ساعت پس از بستری شدن بیمار در نظر گرفته می شود

➤ مرگ و میر

➤ طول مدت بستری

➤ هزینه های درمان

➤ مصرف آنتی بیوتیک و مقاومت میکروبی

خطر انتقال عفونت در خدمات مراقبتی HAIs

از طریق :

- تماس نزدیک (تماس مستقیم با پرسنل یا بیمار)
- استفاده از تجهیزات مشترک (تماس غیرمستقیم با تجهیزات آلوده)
- انجام پروسیجرهای تهاجمی
- عدم رعایت اصول کنترل عفونت (هوابرد و قطرات تنفسی - عدم رعایت بهداشت دست)

**ب-۵-۵ خطر انتقال عفونت‌های ناشی از ارائه خدمات مراقبتی به صورت برنامه‌ریزی شده پیشگیری و کنترل می‌شود. سطح****ب-۵-۵-۱**  بیماریابی مستمر و گزارش ماهیانه عفونت‌های بیمارستانی از طریق "سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی" مطابق ضوابط مربوط انجام می‌شود. سطح یک❖ وجود سامانه ثبت و گزارش دهی موارد بروز عفونت‌های بیمارستانی^۱

❖ ثبت موارد ماهیانه عفونت‌های بیمارستانی از طریق "سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی"

❖ بررسی و تحلیل نتایج در کمیته کنترل عفونت، به منظور پیگیری و انجام اقدام اصلاحی اثر بخش

❖ برگزاری کمیته کنترل عفونت به صورت ماهیانه و در زمان وقوع طغیان عفونت‌های بیمارستانی و اپیدمی بیماری‌های واگیر به صورت فوری

کمیته پیشگیری و کنترل عفونت بایستی بر رعایت دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستان و سایر الزامات ابلاغی وزارت بهداشت، نظارت نموده و در صورت لزوم اقدام اصلاحی/ برنامه بهبود تدوین و اجرای آن را پایش می‌نماید. همچنین اطلاعات "سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی" دریافت و در بازنگری برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت مورد استفاده قرار گیرد. تعریف "بیمار روز" و "ابزار روز" طبق تعاریف و دستورالعمل "نحوه ثبت و گزارش دهی" و تعاریف "عفونت‌های بیمارستانی" طبق تعاریف و دستورالعمل نحوه ثبت و گزارش دهی موجود در سامانه با اهمیت بوده و بایستی مد نظر قرار گیرد.

هدف: از بیماریابی و ثبت در سامانه INIS صرفاً ثبت آمار نیست، بلکه شناسایی به موقع عفونت‌ها، تحلیل روندها و بازخورد به موقع به بخش‌ها برای اجرای اقدامات موثر و کاهش نرخ عفونت بیمارستانی و ارتقای ایمنی بیمار است.

مستندسازی تمامی فعالیتها و عوامل موثر نقش مهمی دارد.

روش های بیماریابی مستمر

Continous Surveillance

- بررسی روزانه بیماران بستری و بستری مجدد
- مرور پرونده ها
- بررسی نتایج کشت میکروبی
- بررسی مصرف آنتی بیوتیکها
- گزارش بالینی پزشکان و پرستاران
- گزارش مقاومت میکروبی
- بررسی آمار ماهیانه واهمیت کنترل کیفی داده ها و تغییرات
- بررسی علل ریشه ای RCA
- تقویت فرهنگ ایمنی و ارتقاء گزارش دهی عفونتها (موارد مشکوک محتمل و قطعی)

پیشگیری از چهار عفونت شایع

سطح دو	ب-۵-۵-۲ * روش‌های پیشگیری و کنترل عفونت‌های شایع بیمارستانی برنامه‌ریزی شده و بر اساس آن عمل می‌شود.
	❖ تدوین روش اجرایی "پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی" با تاکید بر چهار عفونت شایع مشمول نظام مراقبت، با مشارکت صاحبان فرایند
	❖ آگاهی کارکنان از روش اجرایی "پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی"
	❖ انطباق عملکرد کارکنان با روش اجرایی "پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی"

- پیشگیری از عفونت ادراری مرتبط با سوند CAUTI
- پیشگیری از پنومونی مرتبط با ونتیلاتور VAP
- پیشگیری از عفونت جریان خون مرتبط با کاتترورید مرکزی CLABSI
- پیشگیری از عفونت محل عمل جراحی SSI

اصول پیشگیری از انتقال عفونت

- بهداشت دست (مهم‌ترین اقدام پیشگیری)
- احتیاطات استاندارد Precautions
- استفاده صحیح از PPE و مدیریت وسایل تیز و برنده
- شستشو، پاک سازی و گندزدایی ابزار و وسایل
- استریلیزاسیون
- نظافت و ضد عفونی محیط
- مدیریت پسماندهای عفونی
- ایزولاسیون تماسی
- ایزولاسیون قطره‌ای
- ایزولاسیون هوابرد

- تشکیل دوره‌های آموزشی برای آموزش راههای پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی برای پرستاران، پزشکان، سایر پرسنل درگیر درمان، خدمات و پشتیبانی.
- برنامه‌های آموزشی برای بیماران و همراهان آنها و در سطح جامعه در زمینه پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی از طریق برنامه‌های تلویزیونی، توزیع پمفلت، پوستر و ارائه آموزش‌های چهره به چهره.
- انجام تحقیقات کاربردی بر اساس نیازها توسط پزشکان، پرستاران و مراکز تحقیقاتی در زمینه کنترل عفونت‌های بیمارستانی.

معیارهای شناسایی

سطح دو	ب-۵-۳* بیماریابی در موارد عفونت‌های بیمارستانی برنامه‌ریزی و اجرا شده و نتایج آن نشان‌دهنده اجرای مطلوب فرآیند بیماریابی است.
	❖ تعیین روش‌های موثر شناسایی و گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی در حین بستری بیماران بر اساس دستورالعمل کشوری
	❖ تعیین روش‌های شناسایی فعال عفونت‌های بیمارستانی پس از ترخیص بیماران
	❖ همخوانی نتایج بیماریابی با آمار کشوری مورد انتظار در عفونت‌های بیمارستانی

✓ علائم بالینی: مربوط به چهار عفونت شایع

✓ علائم پاراکلینیکی:

✓ آزمایشگاهی (ESR, CRP, Procalcitonin کشت میکروبی)

✓ تصویربرداری (Consolidation, Infiltration)

✓ تغییرات آنتی بیوتیکی

شناسایی عفونت ثانویه (Secondary Infections)

عفونت ثانویه عفونتی است که بیمار پس از ابتلا به یک بیماری اولیه (معمولاً ویروسی یا پس از بستری طولانی) دچار آن می‌شود. این عفونت‌ها معمولاً ناشی از فرصت‌طلبی میکروارگانیسم‌ها و اختلال در سیستم ایمنی هستند.

نشانه‌های کلیدی برای شناسایی عفونت ثانویه:
بدتر شدن علائم پس از یک دوره بهبود نسبی: تب جدید یا تب پایدار پس از کنترل بیماری اولیه-ترشحات عفونی جدید (تنفسی، زخم، ادراری)- نشانه‌های بالینی جدید مانند افت سطح هوشیاری، تاکی‌کاردی، افت فشار

عوامل خطر مستعد کننده عفونت ثانویه

- بستری طولانی
- استفاده از ونتیلاتور و تجهیزات تهاجمی
- مصرف طولانی آنتی بیوتیک
- نقص ایمنی
- وجود کاتترها و پروسیجرهای تهاجمی
- عدم رعایت بهداشت دست

اقدامات کلیدی برای پیشگیری از عفونت ثانویه :

- رعایت بهداشت دست
 - اجرای کامل باندل‌های مراقبتی
 - کاهش مدت استفاده از دستگاه‌ها
 - پایش روزانه علائم بالینی و پاراکلینیکی
 - مدیریت صحیح آنتی‌بیوتیک‌ها
- (Antimicrobial Stewardship)
- رعایت ایزولاسیون مناسب

باندل‌های مراقبتی (Care Bundles)

باندل‌ها مجموعه‌ای از اقدامات ساده، علمی و قابل اندازه‌گیری هستند که اجرای همزمان آن‌ها باعث کاهش چشمگیر عفونت‌ها می‌شود.

bundle care «مراقبت بسته‌ای»

- در عفونت بیمارستانی به مجموعه‌ای از اقدامات مراقبتی استاندارد و مشخص گفته می‌شود که برای پیشگیری از یک نوع خاص از عفونت بیمارستانی در بیماران طراحی شده‌اند. این بسته‌ها **bundle care** بر اساس شواهد علمی تنظیم می‌شوند و اجرای همزمان آن‌ها مؤثرتر از اجرای جداگانه هر کدام از آن‌هاست.

باندل پیشگیری از عفونت ادراری ناشی از سوند (CAUTI Bundle)

• قبل از تعبیه کاتتر ادراری (سوند)

- تعبیه کاتتر ادراری (سوند) فقط بر اساس اندیکاسیون به عنوان مثال یکی از موارد زیر
- انسداد یا احتباس ادراری حاد
- ارزیابی ساعتی برون ده ادراری
- پیش از اعمال جراحی خاص
- کمک به بهبود زخم های فشاری باز با گرفت پوستی در بیمار با بی اختیاری ادرار بدون جایگزینی مناسب محافظت از زخم با مدیریت بی اختیاری ادراری
- به عنوان مراقبت تسکینی و یا راحتی بیمار مرحله آخر در حیات
- (مانند جراحی اورولوژی با جراحی در ساختارهای مجاور دستگاه ادراری تناسلی انفوزیون با حجم زیاد یا دیورتیک حین جراحی یا لزوم نظارت بر خروجی ادرار حین عمل طول مدت جراحی بیشتر از ۳ ساعت)
- نکته در موقع احتباس ادراری کانتريزاسیون اینتر میتنت بر کاتتر دائم سوند فولی) ارجح است.
- ارجح بودن استفاده از سوند اکسترنال کاندوم شیت نسبت به سوند داخل مجرا (سوند فولی) در بخش
- وجود دستور العمل مربوط به کارگذاری کاتترهای ادراری در بخش اندیکاسیون ها تعبیه نگهداری

• قبل از تعبیه کاتتر ادراری (سوند)

- آموزش پرسنل جهت کاهش عفونت ادراری مرتبط با کاتتر ادراری (اندیکاسیون ها، نحوه مراقبت از سوند. نحوه تعبیه و خروج سوند
- آموزش در ابتدای ورود
- آموزش دوره ای حداقل سالیانه
- تعبیه کاتتر ادراری همیشه توسط پرسنل آموزش دیده
- آموزش نحوه مراقبت از کاتتر ادراری به بیمار و همراه وی
- وجود پمفلت پوستر یا سایر مواد آموزشی در بخش

• مواردی که اندیکاسیون ندارد

- بی اختیاری ادرار
- تمایل بیمار و یا همراهان
- عدم توانایی در راه رفتن و نداشتن همراه

در زمان تعبیه کانتر ادراری

- رعایت بهداشت دست بلافاصله قبل از تعبیه کانتر ادراری (سوند)
- کار کردن بشکل دو نفری در زمان تعبیه کانتر برای پوزیشن دادن مناسب به بیمار و جلوگیری از آلودگی
- استفاده از دستکش استریل جهت فرایند تعبیه کانتر ادراری
- استفاده از آنتی سپتیک موضعی جهت ضد عفونی مه آنوک مجرا)
- وجود تمامی مواد و ابزار لازم جهت رعایت روش آسپتیک و بکارگیری آنها در فرایند تعبیه
- استفاده از کانتر با کوچکترین قطر مناسب

باندل پیشگیری از عفونت محل جراحی SSI

• قبل از عمل جراحی

- ✓ مدت زمان بستری قبل از عمل کمتر از یک روز
- ✓ توصیه به قطع مصرف سیگار حداقل ۳۰ روز قبل از عمل به بیماران
- ✓ توصیه به کاهش وزن جهت بیمارانی که BMI بالا دارند
- ✓ استحمام بیماران روز قبل از عمل یا در همان روز عمل (دوش گرفتن یا بر بالین بسته به شرایط بیمار)
- ✓ دکلونیزاسیون استافیلوکوک در بینی توسط موپیروسین در موارد زیر:
- ✓ وجود استافیلوکوک در بینی ب عمل جراحی کاردیوتوراسیک یا اورتوپدی
- در سایر جراحی ها با داشتن هر کدام از ریسک فاکتورهای زیر:

بالا بودن میزان عفونت با استافیلوکوک در بیمارستان

سابقه عفونت قبلی با استافیلوکوک اورئوس در بیمار

کلونیزاسیون با استافیلوکوک اورئوس در غیر از بینی اجتناب از برداشتن مو بطور روتین قبل از جراحی

باندل پیشگیری از عفونت محل جراحی SSI

- ✓ استفاده از کلیپر (به جای تیغ در صورت نیاز به برداشتن مو)
- ✓ برداشتن مو در زمان جراحی (در صورت نیاز به برداشتن مو)
- ✓ آمادگی روده ای فقط در موارد عمل جراحی الکتیو کولورکتال بالغین
- ✓ وجود دستورالعمل مشخص در بخش جهت انتخاب نوع و دوز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی عمل
- ✓ رعایت فاصله زمانی لازم بین تزریق آنتی بیوتیک و شروع انسیزین عمل بر طبق دستورالعمل:
- ✓ جهت سفازولین و اکثر آنتی بیوتیک ها طی نیم تا یک ساعت
- ✓ جهت وانکومايسين و سیپروفلوکساسین دو ساعت قبل از عمل
- ✓ کنترل قند خون بیمار (دیابتی و غیردیابتی قبل از عمل)
- ✓ درمان عفونت فعال در هر محلی از بدن قبل از عمل عدم قطع روتین داروهای ایمنوساپرسیو قبل از عمل مگر با هماهنگی پزشک مسئول بیماری زمینه ای
- ✓ وجود دستورالعمل مشخص در بخش جهت تغذیه افراد دچار سوء تغذیه در قبل از عمل جراحی

حین عمل جراحی

- ✓ انجام صحیح اسکراب دست و ساعد توسط همه اعضای تیم جراحی
- ✓ استفاده از محلول اسکراب با پایه الکل
- ✓ انجام ترتیب مراحل اسکراب مطابق دستور العمل
- ✓ عدم وجود هر گونه انگشتر و زیورات
- ✓ اولین اسکراب حداقل ۲ تا ۵ دقیقه **عدم استفاده از برس در اسکراب** خشک کردن دست و ساعد توسط پارچه استریل و از پائین به بالا وجود پوشش کلاه و ماسک حین انجام اسکراب
- ✓ استفاده از دستکش استریل در زمان انجام عمل توسط تیم جراحی استفاده از گان استریل در زمان انجام عمل توسط تیم جراحی
- ✓ استفاده از ماسک در زمان انجام عمل توسط تیم جراحی استفاده از کلاه در زمان انجام عمل توسط تیم جراحی
- ✓ **مقنعه جایگزین کلاه نیست** استفاده از **پاوش مناسب دمپایی جلو بسته در زمان انجام عمل توسط تیم جراحی** عدم استفاده از ناخن مصنوعی لاک پولیش و زیورات توسط هیچکدام از اعضای تیم جراحی دارا بودن پوشش (لباس) استاندارد اتاق عمل توسط تیم جراحی
- ✓ پرپ ناحیه عمل بلافاصله قبل از شروع عمل
- ✓ پرپ ناحیه عمل با محلول آنتی سپتیک حاوی کلرهگزیدین با پایه الکل
- ✓ درپ ناحیه به طرز صحیح با شان بلند و استریل وجود ترمومتر در اتاق عمل جهت سنجش دمای اتاق
- ✓ دمای اتاق عمل بین ۲۰ تا ۲۴ درجه سانتیگراد
- ✓ وجود وسیله سنجش رطوبت در اتاق عمل

حین عمل جراحی

- ✓ رطوبت اتاق عمل بین ۲۰ تا ۶۰
- ✓ مانیتور همودینامیک بیمار در طی عمل توسط تیم جراحی حفظ اشباع اکسیژن خون شریانی بالای ۹۵ در بیماران اینتوبه برداشتن نسوج مرده حین جراحی و اجتناب از ایجاد فضای مرده
- ✓ اجتناب از شستن زخم با محلولهای آنتی بیوتیکی قبل از بستن محل عمل اجتناب از آغشته کردن پروتزها و ابزارها به آنتی بیوتیک مگر در موارد خاص
- ✓ اجتناب از سوچور آغشته به آنتی بیوتیک مگر در شرایط بالا بودن میزان عفونت در اعمال جراحی تمیز علیرغم رعایت تمامی نکات استفاده از پروتکتورهای زخم فقط در موارد جراحی شکم غیر تمیز
- ✓ اجتناب از بکار بردن پودر و نکومایسین در موضع عمل استفاده از سترون سازی به روش فلاش فقط در موارد خاص مانند افتادن ابزار از دست جراح حین عمل
- ✓ تعبیه درن در غیر از محل برش اصلی جراحی در صورت نیاز به درن در محل عمل
- ✓ جدا بودن پانسمان محل برش جراحی از پانسمان محل درن
- ✓ وجود دستور العمل تکرار دوز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در طی عمل
- ✓ مدت زمان عمل از دو نیمه عمر دارو بیشتر شود
- ✓ میزان خونریزی بیشتر از ۱۵۰۰ سی سی شود
- ✓ تعویض ابزارگان و دستکش در اعمال جراحی کولورکتال و یا پریتونیت منتشر قبل از بستن محل عمل حفظ دمای مرکزی بدن بیمار ۳۶ درجه و بالاتر

بعد از عمل جراحی

- ✓ رعایت تمامی اصول آسپسی در تعویض پانسمان طبق دستورالعمل
- ✓ انجام پانسمان (استریل) طی ۴۸ ساعت اول بعد از عمل
- ✓ رعایت بهداشت دست قبل و بعد از انجام پانسمان
- ✓ قطع آنتی بیوتیک پروفیلاکسی بعد از اتمام عمل جراحی
- ✓ عدم ادامه آنتی بیوتیک پروفیلاکسی به بهانه وجود درن
- ✓ بررسی روزانه از جهت نیاز به ادامه ماندن درن در محل
- ✓ تخلیه سریع هماتوم در صورت ایجاد شدن هماتوم
- ✓ باز و شسته شدن زخم در صورت ایجاد نشت یا ترشح در زخم
- ✓ عدم ادامه آنتی بیوتیک پروفیلاکسی به بهانه دریافت داروهای ایمنوسا پرسو
- ✓ استفاده از واکيوم در زخمهایی که خطر آلودگی دارند به مدت یک تا هفت روز

پیشگیری از عفونت کانتر عروق مرکزی

• **حین تعبیه کانتر عروق مرکزی**

- ✓ وجود ناظر به همراه چک لیست نظارتی هنگام تعبیه کانتر عروق مرکزی
- ✓ توقف کارگذاری کانتر در صورت عدم رعایت هر کدام از اصول تعبیه کانتر عروق مرکزی
- ✓ کیت مخصوص کارگذاری کانتر عروق مرکزی وجود تمامی ابزارها و مواد لازم در یک جا
- ✓ رعایت کامل بهداشت دست توسط فرد تعبیه کننده در تمامی موارد کارگذاری کانتر
- ✓ پوشیدن گان استریل توسط فرد تعبیه کننده در تمامی موارد کارگذاری کانتر
- ✓ استفاده از کلاه توسط فرد تعبیه کننده در تمامی موارد کارگذاری کانتر
- ✓ استفاده از دستکش استریل توسط فرد تعبیه کننده در کارگذاری کانتر
- ✓ پوشیدن ماسک توسط فرد تعبیه کننده در تمامی موارد کارگذاری کانتر
- ✓ آماده سازی پوست محل کارگذاری کانتر مرکزی با محلول کلرهگزیدین الکل

پیشگیری از عفونت کاتتر عروق مرکزی

• **حین تعبیه کاتتر عروق مرکزی**

- ✓ در صورت کنتر اندیکاسیون استفاده از (بتادین الکل)
- ✓ زمان دادن جهت خشک شدن محلول ضد عفونی قبل از شروع به کارگذاری کاتتر
- ✓ پوشاندن کامل بدن بیمار توسط شان استریل
- ✓ تعبیه کاتتر در ورید ساب کلاوین در بخش مراقبت های ویژه
- ✓ عدم استفاده از گاید و ایر هنگام تعویض کاتتر در صورت شک به عفونت
- ✓ فیکس و محکم کردن کاتتر پس از کارگذاری کاتتر عروق مرکزی
- ✓ پانسمان استریل بعد از کار گذاشتن کاتتر (پانسمان گاز یا شفاف یا نیمه شفاف)
- ✓ استفاده از پانسمان گازی در موارد تعریق زیاد بیمار و نشستی یا خونریزی از محل ورود کاتتر

بعد از تعبیه کاتتر عروق مرکزی / اصول نگهداری کاتتر

- ✓ تناسب نسبت پرستار به بیمار
- ✓ ثابت بودن پرستاران در بخش
- ✓ ارزیابی روزانه جهت بررسی نیاز به کاتتر عروق مرکزی و در صورت عدم نیاز خارج کردن کاتتر
- ✓ تعویض کاتترهایی که در شرایط اورژانس کار گذاشته شده و اطمینان از رعایت شرایط استریل وجود ندارد (تعویض طی ۴۸ ساعت)
- ✓ استفاده از پانسمان آغشته به کلرهگزیدین در بیماران با سن بیشتر از ۲ ماه
- ✓ ضد عفونی ورودی کاتتر عروق مرکزی هاب کاتتر کانکتورهای بدون سوزن ، پورت تزریق به مدت حداقل ۵ ثانیه و به صورت مالش محکم توسط محلول آنتی سپتیک (مثلا با پد الکلی)
- ✓ زمان دادن جهت خشک شدن محلول ضد عفونی بعد از انجام راب ورودی کاتتر مثل هاب یا پورت ورودی
- ✓ بازدید روزانه پانسمان جهت بررسی شلی، رطوبت و ترشح
- ✓ بررسی روزانه تندرست محل کاتتر از روی پانسمان معاینه بدون باز کردن پانسمان
- ✓ تعویض پانسمان های شفاف هر ۷ روز
- ✓ تعویض پانسمان های گازی هر ۲ روز

باندل پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور (VAP)

✓ بالا بردن Head of bed بین ۳۰-۴۵ درجه

✓ ارزیابی روزانه امکان

✓ مراقبت دهان با کلرهگزیدین

✓ ساکشن مناسب و مدیریت ترشحات

✓ کنترل فشار کاف لوله تراشه

پیشگیری از پنومونی مرتبط با ونتیلاتور در بالغین ICU

اقدامات ضروری

- ✓ به حداقل رساندن اینتوباسیون و استفاده از جایگزین های ممکن
- ✓ استفاده از اکسیژن نازال با جریان بالا یا ونتیلاسیون غیر تهاجمی (NIV)
- ✓ به حداقل رساندن آرام بخش ها
- ✓ اجتناب از بنزودیازپین ها در مقایسه با سایر داروها
- ✓ وجود دستور العمل برای کاهش استفاده از آرام بخش
- ✓ اجرای پروتکل جداسازی از دستگاه (weaning)
- ✓ physical conditioning (حفظ و بهبود شرایط بدنی)
- ✓ بالا آوردن سر تخت به میزان ۳۰ تا ۴۵ درجه (head elevation)
- ✓ مراقبت و رعایت بهداشت دهان با مسواک زدن عدم استفاده از کلرهگزیدین
- ✓ تامین زودتر تغذیه روده ای در مقایسه با تغذیه وریدی (TPN)
- ✓ تعویض لوله های خراطومی و متعلقات (ventilator circuit) فقط در موارد اختلال عملکرد یا آلودگی واضح یا بر اساس دستور العمل شرکت سازنده
- ✓

پیشگیری از پنومونی مرتبط با ونتیلاتور در بالغین ICU

• اقدامات تکمیلی

- ✓ استفاده از لوله تراشه های دارای پورت تخلیه ترشحات ساب گلوت برای بیمارانی که توقع می رود بیش از ۴۸-۷۲ ساعت نیاز به تهویه مکانیکی داشته باشند.
- ✓ مد نظر قرار دادن تراکتوستومی زودهنگام
- ✓ تغذیه پس از پیلور (post pyloric) به جای تغذیه معده در بیماران با عدم تحمل معده یا در ریسک بالای آسپیراسیون

رعایت بهداشت دهان و دندان

- از دهانشویه کلرهگزیدین، ۱۵ سی سی دو بار در روز به مدت ۳۰ ثانیه استفاده شود.
- مسواک دندان ها با استفاده از مسواک نرم و خمیردندان بیشتر از ۲ دقیقه به صورت چرخشی انجام و همزمان ساکشن دهان انجام شود.
- قبل از انجام مسواک، ساکشن ساب گлот انجام و از پر بودن کاف لوله تراشه اطمینان حاصل شود.
- زبان و لثه ها با استفاده از سوآپ نرم تمیز شود و لبها با پماد ویتامین آ.د چرب شود.
- اگر بیمار نیاز به استفاده از نیستاتین دارد، بین کلرهگزیدین و نیستاتین ۶ ساعت فاصله باشد.

در بخش مراقبت ویژه به خاطر:

تهویه مکانیکی، کاهش سطح هوشیاری، داروهای آرام بخش و شل کننده



اختلال در مکانیسم های طبیعی محافظتی چشم مانند بسته شدن کامل پلک ها و رفلکس پلک
زدن و کاهش تولید اشک



بروز خشکی ، خراش، پارگی و عفونت قرنیه
کراتوپاتی ، کراتیت میکروبی و ادم ملتحمه

Chemosis



Ventilator Eye

Chemosis یکی از اختلالات شایع در بیماران بخش ویژه که تحت تهویه مکانیکی هستند می باشد و به چشم ونتیلیاتور (Ventilator Eye) نیز شهرت دارد.

هر عاملی که باعث کاهش بازگشت وریدی شود بر بازگشت وریدی ساختارهای چشم نیز اثر گذاشته و باعث بروز این اختلال می شود از جمله : PEEP بالاتر از ۵ سانتی متر آب، محکم بستن باند لوله تراشه یا تراکئوستومی

نقش بهداشت محیط و تجهیزات در انتقال عفونت:

- سطوح پرتماس مانند تخت، ریل، پمپ سرم، مانیتور
- تجهیزات مشترک مانند فشارسنج، گوشی پزشکی، ترمومتر
- محیط‌های مرطوب مانند سینک‌ها و حمام‌ها دستگاه‌های تنفسی و ساکشن

اقدامات کلیدی:

ضدعفونی با مواد استاندارد

رعایت زمان تماس

نظارت بر رعایت نظافت و گندزدایی

نقش پرسنل در پیشگیری :

پرسنل خط مقدم کنترل عفونت هستند. رفتارهای کلیدی شامل: رعایت دقیق بهداشت دستاستفاده صحیح از PPE گزارش سریع موارد مشکوک رعایت ایزولاسیون مشارکت در آموزش و پایش

جمع بنده دی

کنترل عفونت یک وظیفه فردی نیست؛ یک مسئولیت تیمی است.

اجرای اصول استاندارد، رعایت باندل‌های مراقبتی و پایش مستمر، سه ستون اصلی پیشگیری از انتقال عفونت در بیمارستان هستند

کنترل طغیان عفونتهای بیمارستانی

- تعیین و تعریف **طغیان عفونت بیمارستانی**
- طرح موارد طغیان از طرف تیم کنترل عفونت و تدوین برنامه مداخله ای اصلاحی بر اساس مصوبات کمیته
- ارزیابی اثر بخشی اقدامات اصلاحی انجام شده در شرایط طغیان عفونتهای بیمارستانی
 - بر اساس **بخشنامه مرکز مدیریت بیماریهای واگیر**، نمونه برداری از محیط بیمارستانی و کشت از وسایل و دستگاهها نبایستی به صورت روتین انجام شود و تنها بر اساس تشخیص کمیته کنترل عفونت بیمارستان در موارد خاص
 - (در مواقع بروز طغیان عفونت بیمارستانی، نمونه برداری هدف دار از منابع مشکوک)

مدیریت طغیان‌ها (Outbreak Management)

تعریف طغیان:

طغیان زمانی رخ می‌دهد که تعداد موارد عفونت بیش از حد انتظار در یک بخش یا بیمارستان مشاهده شود.
مدیریت طغیان یکی از مهم‌ترین وظایف سوپروایزر کنترل عفونت است.

مراحل مدیریت طغیان

۱. شناسایی اولیه افزایش ناگهانی موارد مشابه گزارش پرسنل ، نتایج آزمایشگاهی غیرعادی
الگوی مشترک در بیماران (محل بستری، نوع پروسیجر، تجهیزات مشترک)

۲. تأیید طغیان بررسی داده‌های اپیدمیولوژیک

مقایسه با نرخ پایه (Baseline) بررسی صحت نمونه‌گیری و آزمایش‌ها

۳. تشکیل تیم مدیریت طغیان :سوپروایزر کنترل عفونت، رئیس بخش، مسئول بهداشت محیط، میکروبیولوژیست، مدیریت بیمارستان

۴. جمع‌آوری داده‌ها، زمان شروع علائم، محل بستری، پروسیجرهای انجام‌شده، تجهیزات مشترک، پرسنل درگیر، نتایج کشت‌ها

۵. تحلیل اپیدمیولوژیک، تعیین منبع احتمالی، تعیین راه انتقال، رسم نمودار اپیدمی (Epi Curve) بررسی ارتباط موارد با یکدیگر

۶. اقدامات فوری کنترل، تقویت بهداشت دست، اجرای Precautions مناسب، جداسازی بیماران، ضدعفونی دقیق محیط و

تجهیزات، توقف موقت پروسیجرهای پرخطر، بررسی و اصلاح فرآیندهای بخش

۷. اقدامات بلند مدت

بازنگری پروتکل‌ها

آموزش مجدد پرسنل

پایش مستمر موارد جدید

تهیه گزارش نهایی و ارائه به مدیریت

فرد یا افراد مسئول بر اساس شرایط بیمارستان	اقدام پیشنهادی	مراحل
(۱) تایید وجود طغیان و آمادگی برای بررسی آن		
- متخصص بیماری‌های عفونی برای تایید تشخیص - پرستار کنترل عفونت - پرسل آزمایشگاه	- در صورت امکان این که تعداد معمول بروز بیماری چه قدر است، مشخص شود. - بررسی داده‌های نظام مراقبت از نظر تعداد بیمار و مشخصات آن‌ها و بخش‌هایی که این بیماران از آن گزارش شده‌اند. - بررسی تشخیص‌های داده شده - بررسی تسایح آزمایشگاهی و در صورت نیاز درخواست آزمایش‌های بیشتر مثل Molecular Typing	- وجود طغیان بررسی شود - مشخص شود آیا تعداد موارد بیماری بیش از حد انتظار اتفاق افتاده است یا خیر
پرستار کنترل عفونت به محض تایید وجود همه گیری	- تاکید بر انجام اقدامات استاندارد - انجام احتیاطات لازم برای جلوگیری از انتقال عفونت	اقدامات کنترلی فوری
- پرستار کنترل عفونت - پرسل آزمایشگاه	- اعلام به کادر درمانی و آزمایشگاهی در وهله اول و حتی به مردم - در صورتی که بیماری خطر عمده انتقال به جامعه را دارد	تشکیل کمیته کنترل عفونت و اعلام به سایر پرسنل در معرض خطر
- تیم کنترل عفونت بیمارستانی (شامل پرستار کنترل عفونت بیمارستان، پزشک کنترل عفونت و کارشناس آزمایشگاه) - میکروبیولوژیست - اییدمیولوژیست	انجام بررسی متون از نظر اپیدمیولوژی بیماری و نحوه انتقال آن و شناخت بیشتر عامل بیماری	توضیح درباره این که موارد بیماری چگونه ممکن است به هم مربوط باشند برای مثال اینکه اکثر موارد از یک بخش خاص باشند یا همه با یک میکروارگانیسم خاص بیمار شده‌اند.
(۲) تدوین تعریف مورد و پیدا کردن موارد بیشتر بر اساس تعریف تدوین شده		
- تیم کنترل عفونت بیمارستانی (شامل پرستار کنترل عفونت بیمارستان، پزشک کنترل عفونت و کارشناس آزمایشگاه) - میکروبیولوژیست - اییدمیولوژیست	- تعریف مورد باید بر اساس اطلاعات بالینی بیماری، مشخصات بیمارانی که دچار عفونت شده‌اند، زمان شروع علائم و تشخیص بیماری باشد. - تعریف مورد بیماری می‌تواند به صورت تعریف موارد مشکوک، محتمل، قطعی باشد. این موضوع با توجه به توان پرسنل و انجام آزمایش‌های تایید کننده امکان‌پذیر است. - تعریف تدوین شده می‌تواند با ادامه طغیان و افزایش اطلاعات تغییر یابد.	تدوین مجموعه ای از شاخص‌ها برای آن که بتوان بیماران را به صورت شفاف به دو گروه دارای عفونت بیمارستانی و بدون عفونت بیمارستانی طبقه بندی کرد ۵۹.

* اثربخشی برنامه های پیشگیری و کنترل عفونتهای بیمارستانی (سطح ۳)

- خودارزیابی بر اساس ابزار اصلی برنامه پیشگیری و کنترل عفونت IPC
- تعیین زمانبندی انجام ممیزی براساس چک لیست مصوب
- کاهش نرخ عفونتهای بیمارستانی

اجرای اجزای اصلی IPC

- پایش و ارزیابی فرایندهای پیشگیری و کنترل عفونت:
 - چگونگی تعبیه یا مراقبت از کاتتر داخل عروقی
 - نحوه تعویض پانسمان زخم
 - رعایت موازین ایزولاسیون و احتیاطات استاندارد
 - نظافت و پاکسازی محیط و سطوح
 - گندزدایی و استریلیزاسیون ابزار و وسایل پزشکی
 - مصرف آنتی بیوتیک ها
 - مدیریت پسماندها
- پایش رعایت بهداشت دست
- پایش اجرای باندل ها
- ثبت و گزارش موارد عفونتهای ثانویه
- HAI تحلیل داده ها
- ارائه بازخورد به بخش ها

References:

۱. دفتر نظارت و اعتباربخشی معاونت درمان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت درمان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. کتاب راهنمای استانداردهای اعتباربخشی بیمارستان‌های ایران؛ نسل پنجم، دور ششم. ۱۴۰۱
۲. عشرتی بابک؛ سیفی، آرش؛ افخمی، شیرین؛ رضوی، سیدمنصور؛ مسعودی، مریم؛ اسماعیل‌پور، نگین. راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۹۸.
۳. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی -معاونت درمان- مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی ایمنی بیمار و پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی. فرناز مستوفیان. چارچوب ارزیابی پیشگیری و کنترل عفونت در بیمارستان IPCAH

سپاس از توجه شما

