Республиканская
Клиническая Больница
имени Г.Г. Куватова

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ АКТИВНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ, РЕГИСТРАЦИИ И УЧЕТА ИСМП

ОПЫТ ГБУЗ РКБ ИМ. Г.Г. КУВАТОВА

Команда проекта:

Авзалов Мурад Разилович, главный врач

Кулова Динара Тагирьяновна, заместитель главного врача по ОМР

Закирова Юлия Ильгизовна, зав. эпидемиологическим отделом

Идрисова Асия Зубаировна, врач-эпидемиолог

Шарафутдинова Нариса Гафуровна, пом. врача-эпидемиолога

МИССИЯ, ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

Миссия проекта: Развитие культуры эпидемиологической безопасности в медицинской организации путем внедрения риско-ориентированного подхода

Цель: Повышение уровня регистрации ИСМП до показателей ECDC к 2024 году

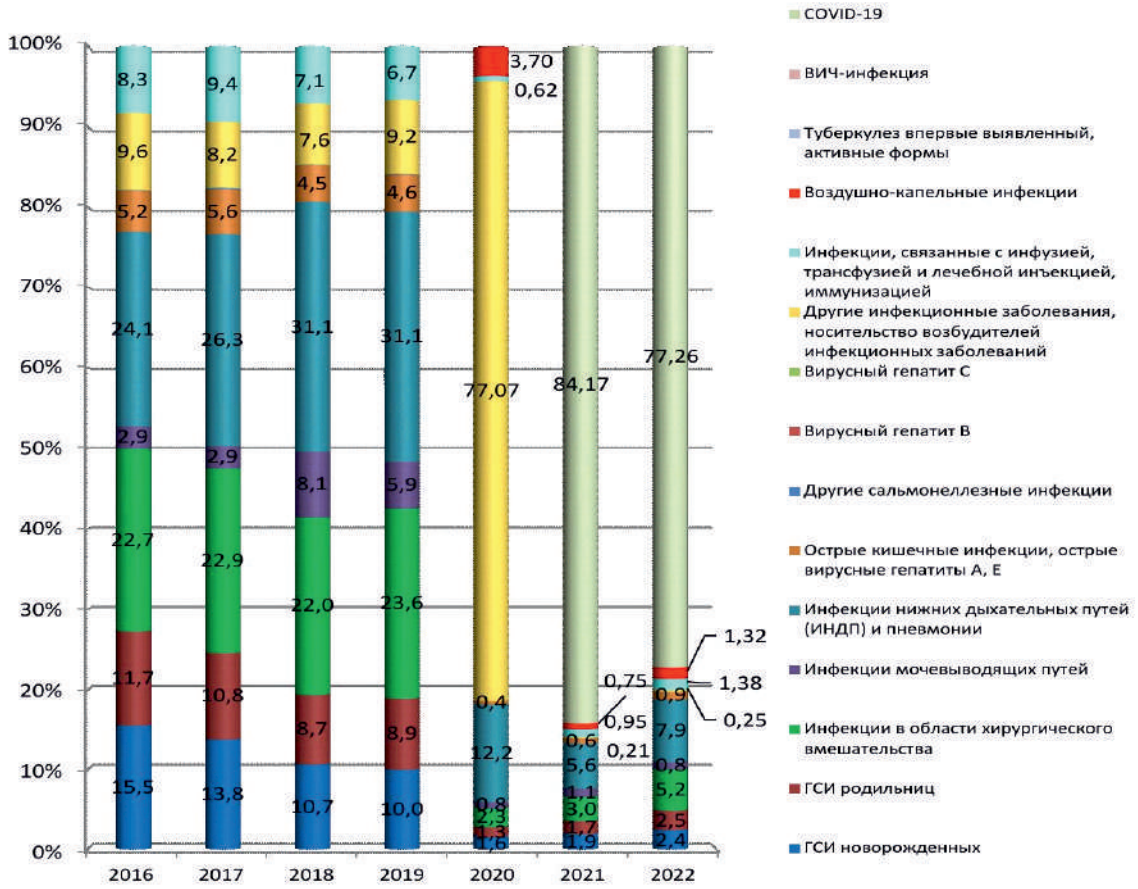
Постановка проблемы реализованного проекта:

Отсутствие:

- достоверной информации о частоте развития ИСМП, ввиду отсутствия знаний и страха наказаний у сотрудников
- возможностей сравнения частоты возникновения инфекции разнопрофильных МО,
- учета внешних факторов риска для своевременного принятия управленческих решений.

АКТУАЛЬНОСТЬ

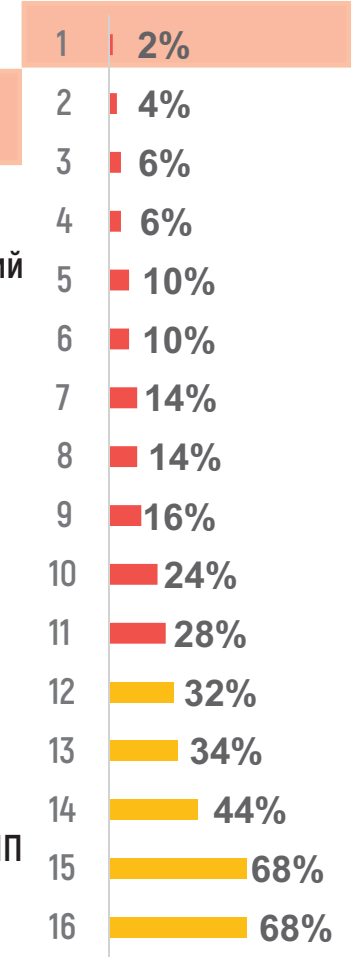
Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова



ФБУН «центральный НИИ эпидемиологи» Роспотребнадзора Референс-центр по мониторингу за инфекциями,связаанными с оказанием медицинской помощи Информационный бюллетень за 2022 год)

Критичные группы показателей:

1. Система активного выявления, учёта и регистрации, анализа ИСМП среди пациентов и персонала
2. Организация системы обеспечения эпидемиологической безопасности
3. Система проведения микробиологических исследований (включая случаи подозрения на ИСМП)
4. Рациональное использование антибактериальных ЛС для профилактики и лечения
5. Система микробиологического мониторинга
6. Соблюдение правил гигиены рук персоналом, пациентами и посетителями/ухаживающими
7. Обеспечение эпидемиологической безопасности медицинских технологий (при инвазивных вмешательствах)
8. Соблюдение персоналом алгоритма использования индивидуальных средств защиты
9. Наличие полностью оборудованных мест для мытья и обработки рук
10. Система информации по вопросам профилактики ИСМП
11. Система обеспечения эпидемиологической безопасности среды



*Ковалишена О.В.,2023

ЗАДАЧИ

- Расширение перечня инструментов для системы «активного» выявления случаев ИСМП;
- Применени процессного подхода в системе инфекционного контроля на основе принципов Кайдзен;
- Внедрение современных информационных технологий для подсчета стратифицированных показателей;
- Анализ и прогнозирование эпидемиологической ситуации
- Разработка научно обоснованных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- Оптимизация загруженности персонала;
- Увеличение приверженности персонала к регистрации ИСМП и факторов риска в мониторинге нежелательных событий,
- Развитие микробиологического мониторинга за циркуляцией возбудителей ИСМП, в том числе благодаря внедрению быстрой микробиологии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Реализация:
- «Национальной концепции профилактики ИСМП» от 06.11.2011.
- Распоряжения Правительства РФ от 30.03.2019 N 604-р «Об утверждении Плана мероприятий на 2019 - 2024 годы по реализации Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ на период до 2030 года»,
- Приказ от 31 июля 2020 г. N 785н «Об утверждении требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности»,
- Предложения по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации
- СанПиН 3.3686-21

Повышение качества оказания медицинской помощи,
в том числе за счет снижения осложнений после инвазивных процедур

Рост приверженности и повышения корпоративной культуры
по инфекционному контролю Управление рисками в МО

Реализация оперативных и стратегических мероприятий по созданию эпидемиологического благополучия

Управление рисками в МО

РЕСУРСЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

- Развитие школы уполномоченных по качеству,
- Функционирование регионального центра компетенции по внедрению интегрированной системы УКМП
- Цифровая трансформация (Портал РКБ, чат-боты, TECCA, ЛИС, AMRcloud и др.)
- Стандартизация технологии регистрации ИСМП и триггерных показателей для дальнейшего ретроспективного, оперативного анализа, принятия клинических решений и управления рисками.
- Внедрение системы показателей заболеваемости ИСМП в зависимости от действий факторов риска для определения пороговых значений заболеваемости ИСМП.
- Совершенствование системы коммуникации и оперативного реагирования на триггеры.
- Внедрение цифрового мониторинга за всеми инвазивными устройствами в режиме реального времени.
- Учет точного суммарного времени риска возникновения ИСМП.
- Непрерывное обучение в различных формах , в том числе TWI (на рабочих местах, в рабочих группах, ВКС);
- Аудит (проверка, сбор информации, фиксация свидетельств), анализ, совершенствование.

Организация активного выявления, учета и анализа ИСМП

Принципы Кайдзен в организации учета ИСМП

Ход реализации проекта

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

I этап — Планирование

1. Создание рабочей группы
2. Определения целей и задач ЭМ
3. Обзор нормативных документов
4. Анализ существующих практик
5. Составление программы эпидем. безопасности

II этап — KAIZEN 変善 Разработка

1. Определение контингента пациентов
2. Определение нозологических форм
3. Определение отделений, вовлеченных в ЭМ
4. Выбор типа ЭМ
5. Определение стандартного случая (СОС)
6. Определение порядка передачи информации

III этап — AGILE Апробация

1. Выделение подразделений для пилотного внедрения
2. Обучение персонала подразделения
3. Анализ своевременности передачи информации
4. Апробация карт эпид. расследования
5. Анализ программного обеспечения
6. Внесение изменений в программу ЭМ

IV этап — Внедрение

1. Полномасштабное внедрение ЭМ в МО
2. Обучение персонала МО
3. Сбор данных
4. Анализ и интерпретация данных
5. Рекомендации по комплексу контрольных мер
6. Совершенствование ЭМ

2021

- Обучение персонала МО эпидемиологическим отделом
- Внедрение электронного журнала НС
- Создание электронного журнала 060/у
- Созданиемеждисциплинарной аудиторской группы

2022

- Создание междисциплинарной рабочей группы
- Обновление нормативной базы (приказ по учету и регистрации ИСМП)
- Внедрение показателей эпид. безопасности (триггеры)
- Микробиологического. мониторинг на платформе WHONET и Excel
- Создание портала РКБ

2023

- Автоматизация учета инвазивных устройств на портале РКБ
- Ведение микробиологического. мониторинг на платформе AMRcloud
- Обучение персонала МО эпидемиологическим отделом
- Участие в пилотном проекте НИК

2024

- Обучение персонала МО через цикл лекций с участием
- Расширение триггерных показателей
- Рейтингование отделений по своевременности подачи ИСМП, как НС

Методы выявления случаев ИСМП

Пассивное выявление

- экстренное извещение о ИСМП

Активное выявление, регистрация и учет случаев ИСМП согласно установленной схеме

- микробиологический мониторинг, в т.ч. ежедневный просмотр результатов посевов из микробиологической лаборатории
- осмотр пациентов при обходе, перевязках, проведении процедур
- ежедневный мониторинг пациентов с гипертермией
- просмотр историй болезни для выявления пациентов, которым была начата антибиотикотерапия во время внутренних аудитов
- просмотр записей в дневниках историй болезни, листов наблюдения за ЦВК\ПВК, карт эпидемиологического наблюдения за инвазивными устройствами
- анализ отчётов по оперативным услугам, протоколов КИЛИ и т.д

Асланов Б.И. и соавт. ФКР «Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи», 2014

Перечень триггеров, подлежащих ежедневному выявлению и учету *

- Лихорадочный синдром
- Диарейный синдром
- Респираторный синдром
- Синдром дисфункции желудочно-кишечного тракта
- Желтушный синдром
- Менингеальный синдром
- Экзантемы
- Синдром интоксикации
- ВУИ
- Штаммы группы ESKAPE и XDR, PDR
- Повышение прокальцитонина
- Листы нетрудоспособности персонала при инфекционных заболеваниях

*состояния, требующие дифференциальной диагностики

Новаторство. Мониторинг инвазивных процедур

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

Приложение № 3
к приказу ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова
от «09» ноября 2021 № 693-Д

Лист активного (ежедневного) эпидемиологического наблюдения за установленными инвазивными устройствами: центральным венозным/артериальным, периферическим катетерами

(заполняется ежедневно в 10:00 часов)

ФИО пациента _____, Дата рождения _____

Отделение _____ № палаты _____ № карты стационарного больного _____

Показания к катетеризации/дописать: _____	Условия постановки: _____ (Технические трудности)	Дата удаления катетера «___» ____ 202__ г.
Дата постановки катетера «___» ____ 202__ г.	Проведено обезболивание: _____ (Наименование лекарственного, дозировка)	Время удаления катетера: _____
Время постановки катетера: _____	Обработка инъекционного поля: _____ (Наименование антисептика, кратность)	Особенности удаления: _____
Место постановки центральных венозных и артериальных катетеров с соблюдением асептического режима:		Наложена повязка: _____
1) Яремная артерия/вена (правая/левая)		Причина удаления:
2) Подключичная артерия/вена (правая/левая)		1. Признаки инфицирования .....
3) Бедренная ар		
4) Локтевая арт		
5) Лучевая арте		
6) Пупочная ве		
Врач: _____		
..... подп		
Место постанов		
режима:		

Катетеро-день/дата	Симптоматика отсутствует, показатели в пределах нормы	Промывание, указать наименование, дозировку применяемого лекарственного средства и кратность	При появлении двух признаков инфицирования и более из перечисленных: 1. удалить катетер по клин. показаниям, доставить его дистальный конец, находящийся в кровяном русле (не менее 5 см), взять пробы крови периферической крови и отделяемого из места введения катетера (при наличии)*, для исследования в КБЦ; 2. при отсутствии клин. показаний, но есть подозрение на КАИК оставить катетер в русле, взять кровь на стерильность в равных объемах из ЦВК и периферической крови. 3. Внести информацию в общедоступный корпоративный портал (РКБ ПОРТАЛ): раздел «Мониторинг», «Катетеры»; раздел «нежелательные события» (подозрение на ИСМП)**				Дата забора материала	Подпись врача
				Гиперемия	Болезненность при пальпации	Патологическое отделяемое вокруг катетера	Лихорадки неясного генеза	
1	*	*	*	*	*	*	*	
2	*	*	*	*	*	*	*	
3	*	*	*	*	*	*	*	
4	*	*	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	*	*	*	*	
6	*	*	*	*	*	*	*	
7	*	*	*	*	*	*	*	

* «Профилактика катетер-ассоциированных инфекций кровотока и уход за центральным венозным катетером (ЦВК)», клинические рекомендации, Москва, 2021
** Если у пациента при госпитализации (переводе) из другой МО есть признаки катетер-ассоциированных инфекций кровотока (далее – КАИК), данные в РКБ ПОРТАЛ, раздел «нежелательные события» – вносится, как завоз ИСМП!

Общие сведения о пациенте

Протокол удаления/установки

Алгоритм действий при подозрении на ИСМП

Ежедневный мониторинг

Мониторинг

639 Установлены | 4349 Удалены | 4993 Всего

Отделение: × | Дата рождения: × | № ИБ: × | Вид катетера: ×

Установлен: × | Удален: × | Материал: × | Микро: × | Причины: ×

Добавить | С выбранными

№ ИБ	Вид катетера	Установлен	Удален	Кол-во часов	Причины	Дата забора
486750	Периферический	04.05.2024 17:20	05.05.2024 14:30	21.1667	Перевод в другое отделение	
486383	Мочевой	04.05.2024 23:10	05.05.2024 02:30	3.33333	Смерть пациента	
486383	Центральный	04.05.2024 23:00	05.05.2024 02:30	3.5	Смерть пациента	
482292	Мочевой	02.05.2024 13:10	05.05.2024 13:00	71.8333	Длительное стояние	
484488	Мочевой	03.05.2024 08:00	05.05.2024 11:30	51.5	Улучшения состояния	
485506	Мочевой	03.05.2024 08:15	05.05.2024 15:00	54.75	Улучшения состояния	
486605	Центральный	05.05.2024 19:15	07.05.2024 09:30	38.25	Перевод в другое отделение	
486795	ИВЛ	06.05.2024 10:40	06.05.2024 11:50	1.16667	Восстановление адекватного спонтанного дыхания	
486672	ИВЛ	06.05.2024 12:30	06.05.2024 14:00	1.5	Восстановление адекватного спонтанного дыхания	
485489	Периферический	06.05.2024 08:40	07.05.2024 07:00	22.3333	Перевод в другое отделение	
				107085.93		

Расчет стратифицированных показателей

- Инцидентность КАИК, на 1000 пациенто-дней катетеризации сосудов
- Инцидентность КАИК, на 1000 пациенто-дней катетеризации сосудов
- Инцидентность ВАП, на 1000 пациенто-дней ИВЛ

Портал Ркб

Обучение медицинского персонала

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

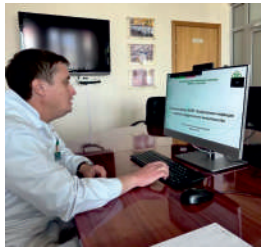
Оценка исходного уровня знаний	**Плановые аудиты**
Подготовка материала	Наличие нормативной базы, принципов доказательной медицины и данных анализа ситуации в МО
Выбор формата	■ Короткие лекции ■ Разборы клинических случаев ■ Обучение на рабочем месте
Процесс обучения	■ Цикл лекции ■ Обратный отклик ■ Привлечение зам. главного врача, зав. отделений
Дополнительные элементы	■ Наглядные пособия ■ Постоянный доступ к материалам
Контроль	■ Оценка эффективности (зачет) ■ Коррекция образовательной программы

24%

TWI

Портал РКБ

93%



Источники, механизмы и факторы передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Врач-эпидемиолог
Возбудители инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Зав. КБЦ
Основные формы ИСМП. Профилактика инфекций в области хирургического вмешательства	Зав. операц. блоком
Основные формы ИСМП. Профилактика инфекций, связанных с инвазивными устройствами (ИАИ)	Зав. отд. травматологии, к.м.н.
Инфекции органов дыхания. Пневмония, связанная с оказанием медицинской помощи (внутрибольничная пневмония, ВАП)	Зав. АРО, д.м.н.
Основные формы ИСМП. Профилактика инфекций, связанных с инвазивными устройствами (КА-МВТ)	Врач-реаниматолог,
Основные формы ИСМП. Профилактика инфекций, связанных с инвазивными устройствами (КА-ИК)	Зав. отд. урологии, д.м.н.
Гнойно-септические инфекции новорождённых (далее - ГСИ)	Зав. ОРИТН
Гнойно-септические инфекции родильниц (ГСИ родильниц)	Заместитель главного врача, к.м.н.

Повышение степени зрелости сотрудников

- Миссия и цели МО
- Партисипация
- Признание вклада
- Рейтингование
- Внут. аудиты

МОТИВАЦИЯ

	низкая	высокая
высокая	«Хочу, но не умею»	«Хочу, и умею»
низкая	«Не хочу, и не умею»	«Не хочу, но умею»

низкая — высокая

КОМПЕТЕНЦИЯ

- Непрерывное обучение (внутреннее, внешнее, в ЦК)
- Контроль знаний
- Участие в образовательном процессе МО
- Ознакомление с лучшими практиками
- Расширение зон ответственности
- Наставничество

Корпоративная культура

Система мотивации. Рейтингование отделений

Ан - Доля пациентов, прошедших анкетирование
Менее 70% - 0 баллов,
70-75% - 0,5 баллов, 75% и выше – 1 балл

ЭКМП - Уменьшение оплаты по результатам ЭКМП/МЭЭ, штрафы после претензионной работы
Наличие штрафов – 0 баллов, уменьшение оплаты - 0,5 баллов, отсутствие штрафов и уменьшение оплаты -1 балл

ИСМП - Своевременная подача информации о ИСМП на портале РКБ
Наличие случаев ИСМП и отсутствие подачи через НС - 0 баллов, отсутствие случаев ИСМП – 0,5 баллов, наличие случаев ИСМП и подача через НС - 1 балл

НС - Оформление нежелательных событий на портале РКБ
0 - 1 НС – 0 баллов, 2-5 НС -0,5 баллов, 6 и более НС – 1 балл

Б - Благодарности от пациентов, полученные через официальные источники
0 благодарностей– 0 баллов, 1 благодарность – 0,5 баллов, 2 и более благодарностей – 1 балл

КР – коэффициент результативности

АН	ЭКМП	ИСМП	НС	Б	КР
1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,60
1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,60
0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,20
1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,60
1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,40
0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,70
0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,30
1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,60
0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,20
1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,60
1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,60
1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,60

Новаторство системы эпидемиологического мониторинга

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

Мониторинг инвазивных процедур

639	4349	4993
Установлены	Удалены	Всего

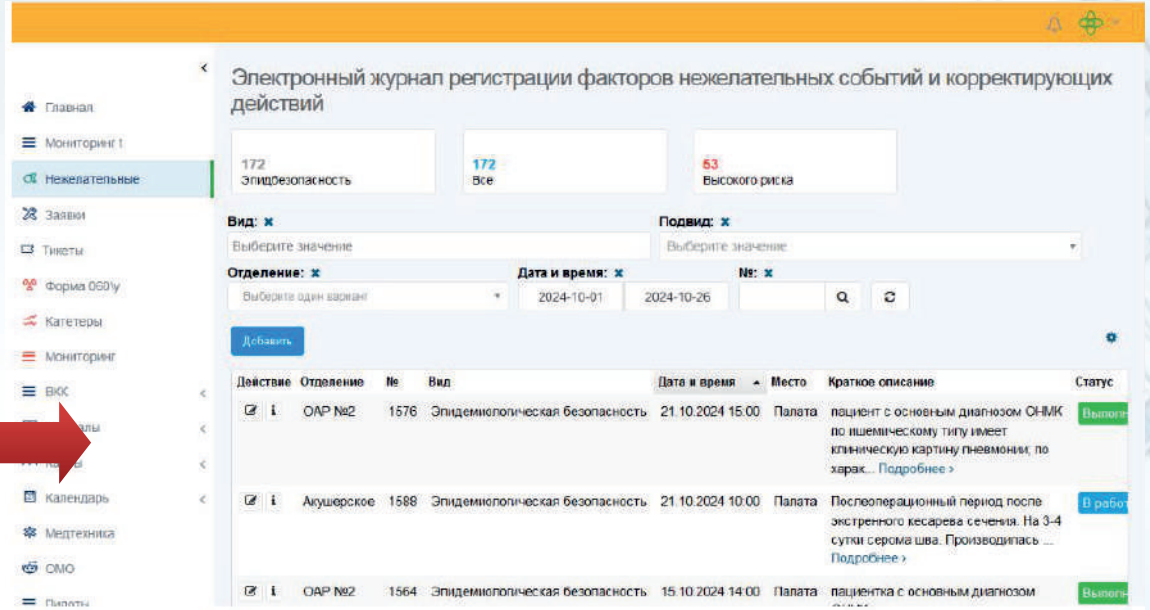
Ежедневный мониторинг пациентов с гипертермией

название отделения	Т о.с., °С день	Т о.с., °С ночь	количество коек	количество пациентов	из них количество пациентов с температурой	количество сотрудников	из них количество сотудников на б.л. (ковид, ОРВИ)

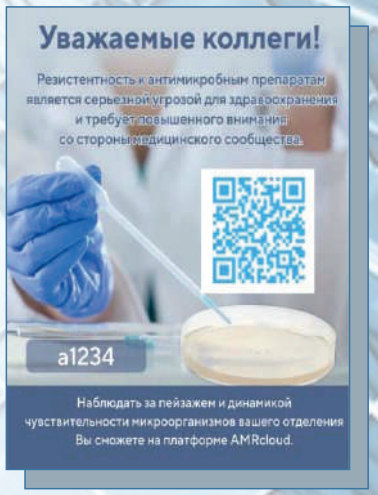
Микробиологический, лабораторный мониторинг

№	Дата выдачи результата	Структурные подразделения	ФИО пациента	Исследуемый материал	Выявленный микроорганизм	Принятые меры в структурных подразделениях		
						Оперативная изоляция пациента	Заключительная дезинфекция после выписки	Дата отбора смывов

Просмотр историй болезни, отчетов по оперативным услугам



Чат-бот

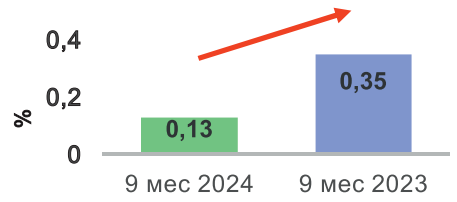


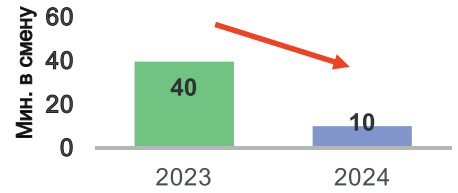
AMRcloud

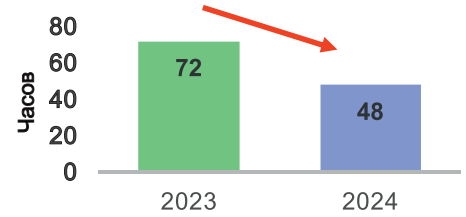
РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПОСЛЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

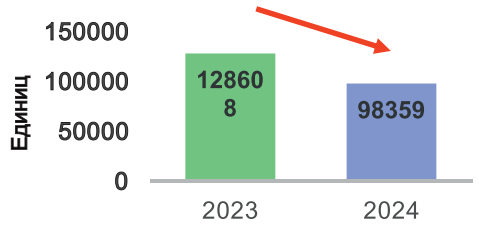
Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова

- Рост выявления ИСМП, оценка и возможность прогнозирования рисков распространения инфекционных заболеваний.
- Упрощение процедур учета и анализа предвестников эпид. неблагополучия, суммарного времени риска возникновения ИСМП (катетеро-часы, ИВЛ-часы) и снижение риска ошибок.
- Снижение ежедневной загруженности персонала в 4 раза за счет однократного внесения актуальной информации об инвазивном устройстве на портал РКБ, её хранение в едином месте и доступность в реальном времени.
- Сокращение использования бумажных носителей в пользу электронного медицинского документооборота.
- Ранняя диагностика ИСМП и других инфекционных заболеваний с помощью ПЦР-тестов для выявления возбудителей УПМ и генов резистентности (до внедрения – 72ч, после – 48ч).
- Создание открытой беспрепятственной коммуникации задействованных лиц при регистрации и учета ИСМП, повышение прозрачности процессов.
- Снижение финансовых расходов посредством интегрирования модели рационального применения ПМП и ДС для предупреждения формирования госпитальных штаммов.



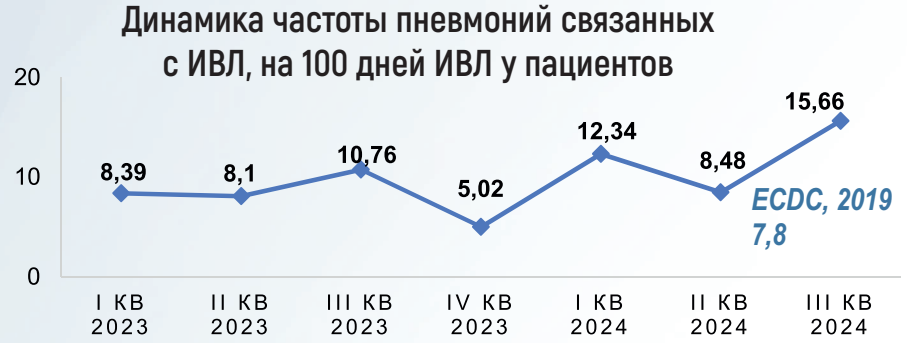


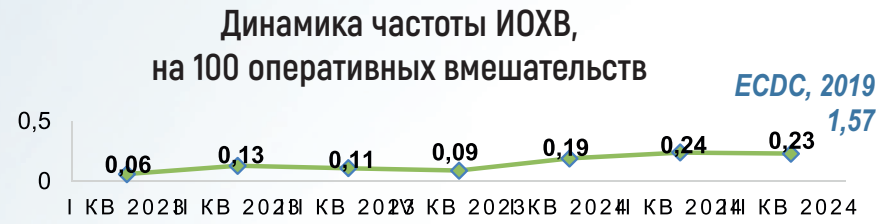




Результаты

Республиканская Клиническая Больница имени Г.Г. Куватова





Рекомендации и перспективы

- Высокий потенциал тиражирования положительного опыта в других МО, учитывая имеющуюся потребность.
- Дальнейший рост приверженности сотрудников к пониманию личной ответственности в формировании безопасной больничной среды.
- Интеграция электронного клинического фармаколога в РМИС. Автоматизация контроля эффективности антимикробной терапии.
- Формирование единой базы микробиологического мониторинга на региональном уровне