

**Профилактика инфекций и инфекционный контроль, вопросы
эпидемиологического надзора за ИСМП
в рамках проекта НЦОЗ и ICAP**

**Разработать план мероприятий по улучшению системы
управления данными по результатам мониторинга
лабораторного контроля за ИСМП при осуществлении
эпидемиологического надзора медицинских организаций по данным
системы АСУ ВБИ**

**Ментор группы: Шакенова
Зейнегуль Эрнстовна
к.м.н., врач-бактериолог, внешний
консультант**

**Участники:
Бейсенова Асел Сагиндыковна
Онласбекова Сауле Галиевна
Орамалова Сара Наурызовна
Саду Бахтияр Жорабекович**



г. Астана 2023 г.



Группа №5

Задания:

1. **Участнику №1** Бейсеновой А.С. - составить оценку исходного состояния МО и результатов планового лабораторного контроля СЭС в мед организациях на курируемой территории за последние 5 лет на основании отчета АСУ «Мониторинг заболеваемости инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Республике Казахстан» (далее - АСУ ИСМП), таблица 10.

2. **Участнику №2** Онласбековой С.Г. - составить оценку исходного состояния МО и результатов лабораторного контроля по эпид.показаниям (СЭС) за последние 5 лет на основании отчета АСУ ИСМП, таблица 11.

3. **Участнику № 3** Саду Б.Ж.- составить оценку исходного состояния МО и результатов лабораторного самоконтроля в мед организациях на курируемой территории за последние 5 лет на основании отчета АСУ ИСМП, таблица 12.

4. **Участнику №4** Орамаловой С.Н. – составить тестовые вопросы для оценки знаний медработников, осуществляющих лабораторный контроль (самоконтроль отбор образцов от пациентов) по правилам отбора проб (смывы, клинические образцы) в МО, провести пробное тестирование медработников лабораторного контроля МО

Актуальность

Микробиологические исследования занимают важное место в эпидемиологической диагностике ИСМП:

В ходе расследования ИСМП по эпидемиологическим показаниям для этиологической расшифровки диагноза с целью выделения и идентификация возбудителей ИСМП исследуется материал от больных причастных к распространению инфекции.

Также, в целях установления источника инфекции проводится лабораторное обследование контактных лиц и лиц, возможно причастных к распространению инфекции. Производится отбор проб с очага для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы.

При лабораторном контроле по эпидемиологическим показаниям перечень и объем исследований определяется в соответствии с конкретной эпидемиологической обстановкой.

Кроме того, по эпид.показаниям проводятся следующие микробиологические исследования:

- определение чувствительности выделенных штаммов микроорганизмов к антибиотикам, применяемым в медицинской организации;
- внеочередной бактериологический контроль за качеством проведения дезинфекционно-стерилизационного и противоэпидемического режима с целью оценки качества выполненных мероприятий;

Микробиологический мониторинг проводится на базе лаборатории имеющей разрешение на работу с патогенно биологическими агентами III - IV группы.

Цель

На основании проведенного лабораторного мониторинга данных по медицинским организациям:

1. Провести анализ лабораторных данных и показателей, чтобы определить микробиологический фон, циркуляцию отдельных видов микроорганизмов, распространение инфекций, установить основные факторы, влияющие на заболеваемость ИСМП

2. Определить приоритетные области для дальнейшего улучшения работы медицинских организаций;

3. Выявить проблемные вопросы и имеющие недостатки в проведении эпидемиологического надзора и контроля за ИСМП;

4. На основе полученных данных и выявленных проблемных областей, разработать рекомендации и предложения по улучшению ПИИК, мер по контролю ИСМП и лабораторному контролю;

5. Совершенствовать инфекционный контроль в медицинских организациях в целях предупреждения распространения ИСМП.

Задачи

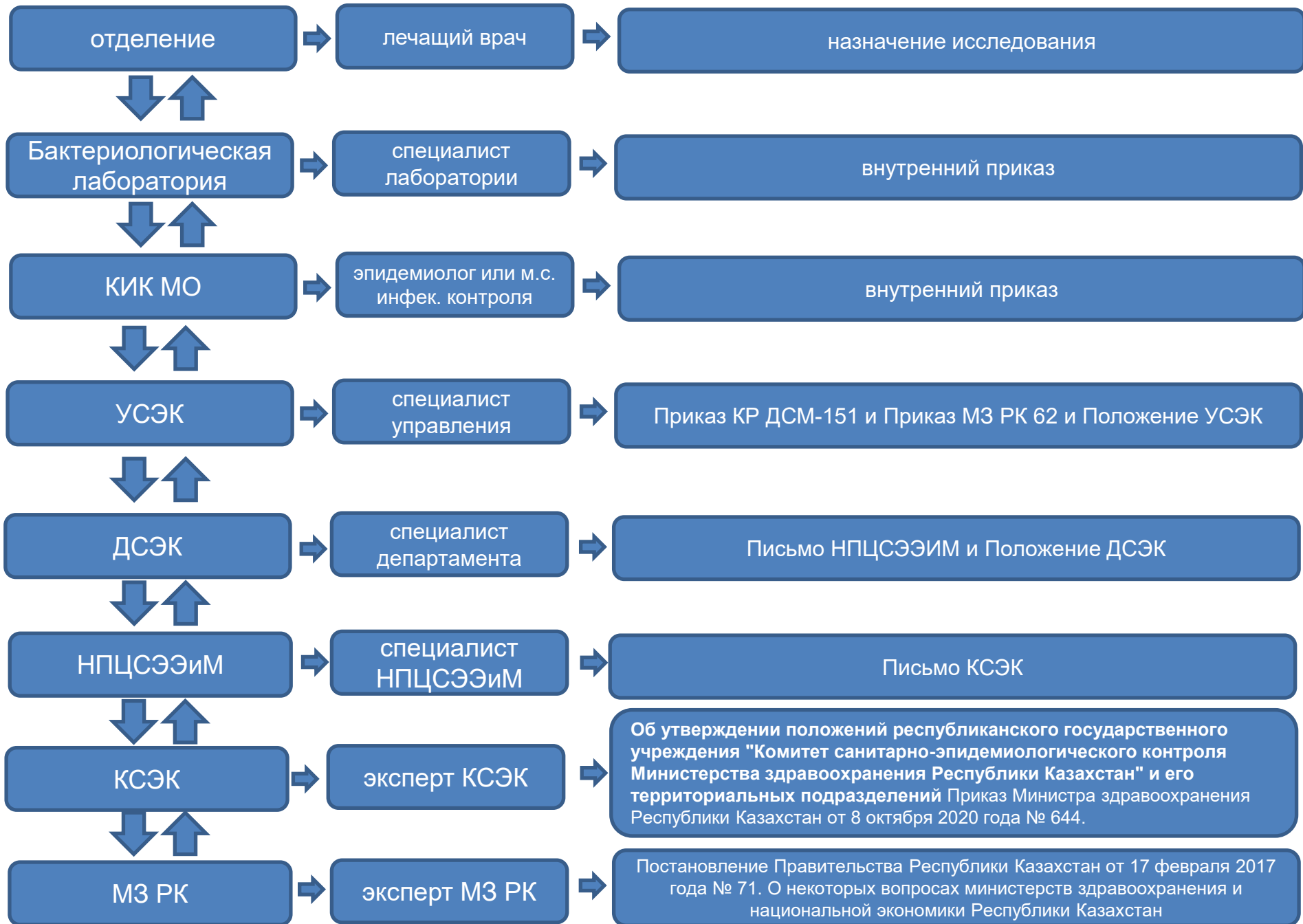
1. Провести оценку исходного состояния МО и результатов анализов планового лабораторного контроля, по эпид.показаниям (СЭС), самоконтроля за последние 5 лет по параметрам лабораторных исследований, включенных в отчет АСУ ИСМП;

2. Установить эпидемиологическую связь между циркулирующей микрофлорой от пациентов, персонала, контактных лиц и окружающей средой в возникновении ИСМП в анализируемых МО;

3. При получении отрицательных результатов (отсутствие лабораторного подтверждения случая ИСМП, не определена циркулирующая микрофлора в стационарах и др.) выявить возможные причины и упущенные возможности при проведении лабораторного контроля;

4. На основе полученных данных, определить проблемные вопросы организации и проведения лабораторного контроля и внести рекомендации (предложения) по устранению.

Схема предоставления данных



**Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Элихан Бөкейхан
г.Караганды**

**Оценка исходного состояния медицинских организаций и результаты планового
лабораторного контроля в медицинской организации по району Э.Бөкейхан
г.Караганды за 5 лет (2019-2023 г.г.)
(№ 10 таблица АСУ ВБИ)**

**Участник №1 Главный специалист
отдела эпидемиологического надзора
УСЭК района Э.Бөкейхан
А.С. Бейсенова**

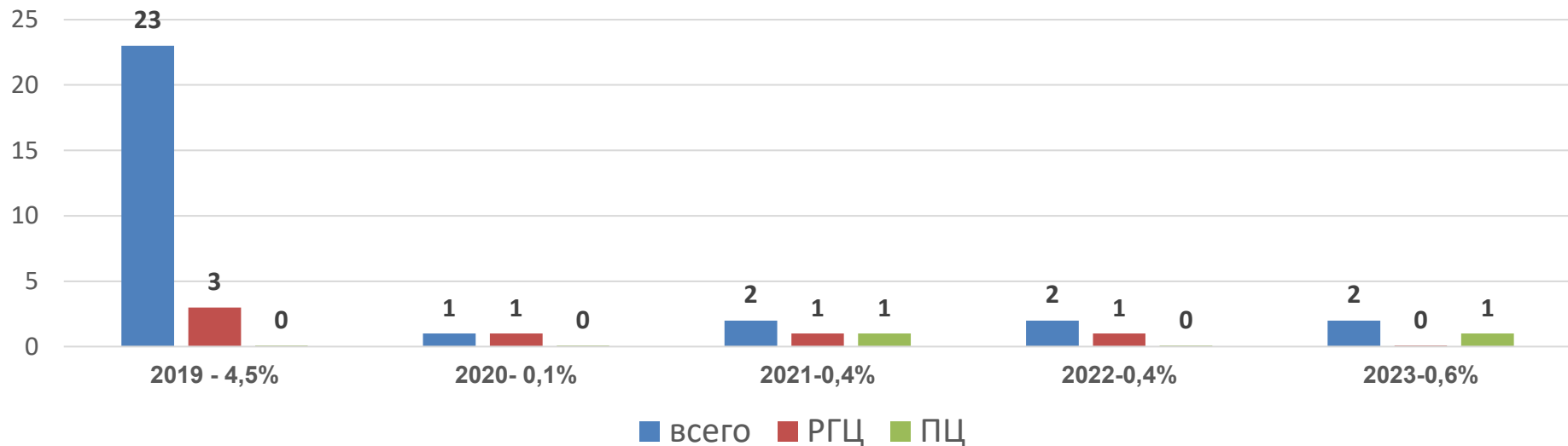


Для проведения анализа взяты стационары района Элихан Бөкейхан г. Караганды

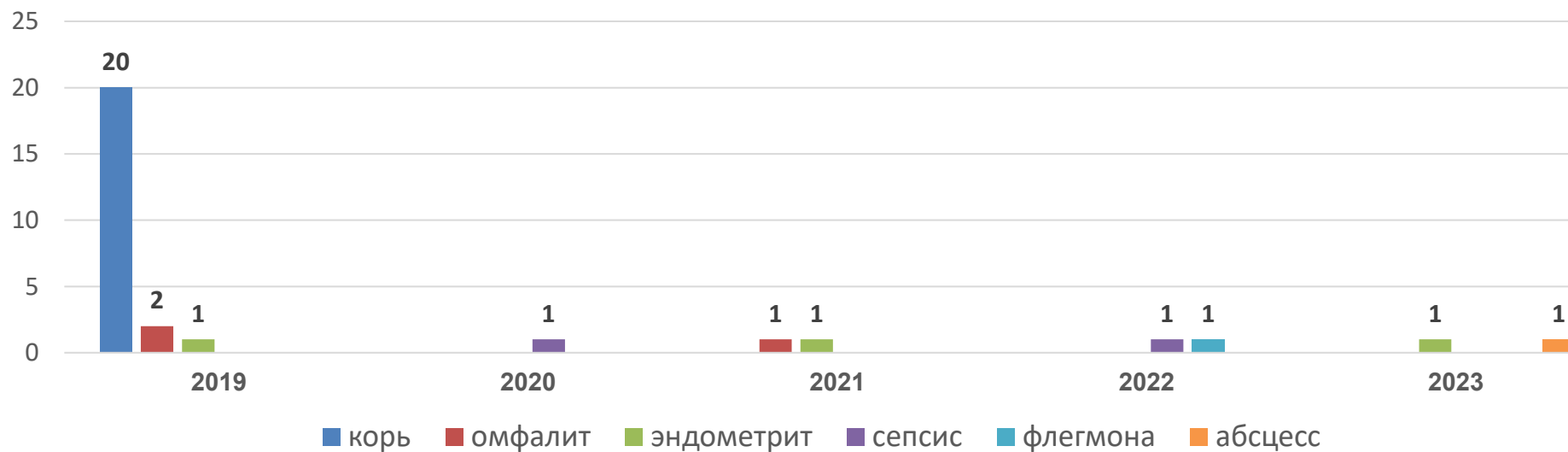
- ТОО “Региональный акушерско-гинекологический центр” коечная мощность на 156 коек, укомплектован госпитальным эпидемиологом и медсестрой инфекционного контроля. В стационаре отсутствует бактериологическая лаборатория, имеется договор с филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗРК по Карагандинской области. Расстояние от бактериологической лаборатории 14,7 км.
- КГП “Областная клиническая больница Перинатальный центр №2” коечная мощность на 126 коек, укомплектован госпитальным эпидемиологом и медсестрой инфекционного контроля. В стационаре отсутствует бактериологическая лаборатория, имеется договор с филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗРК по Карагандинской области. Расстояние от бактериологической лаборатории 13,6 км.

Показатели заболеваемости ИСМП по району Элихан Бөкейхан г.Караганды

ИСМП по району



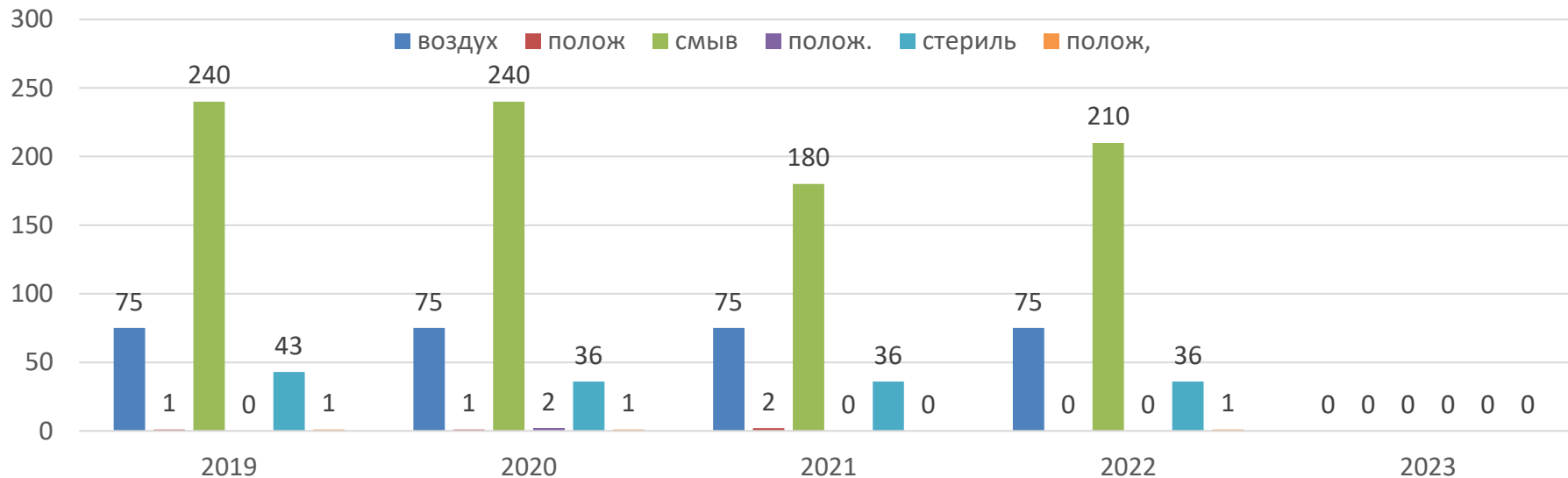
Нозологии ИСМП



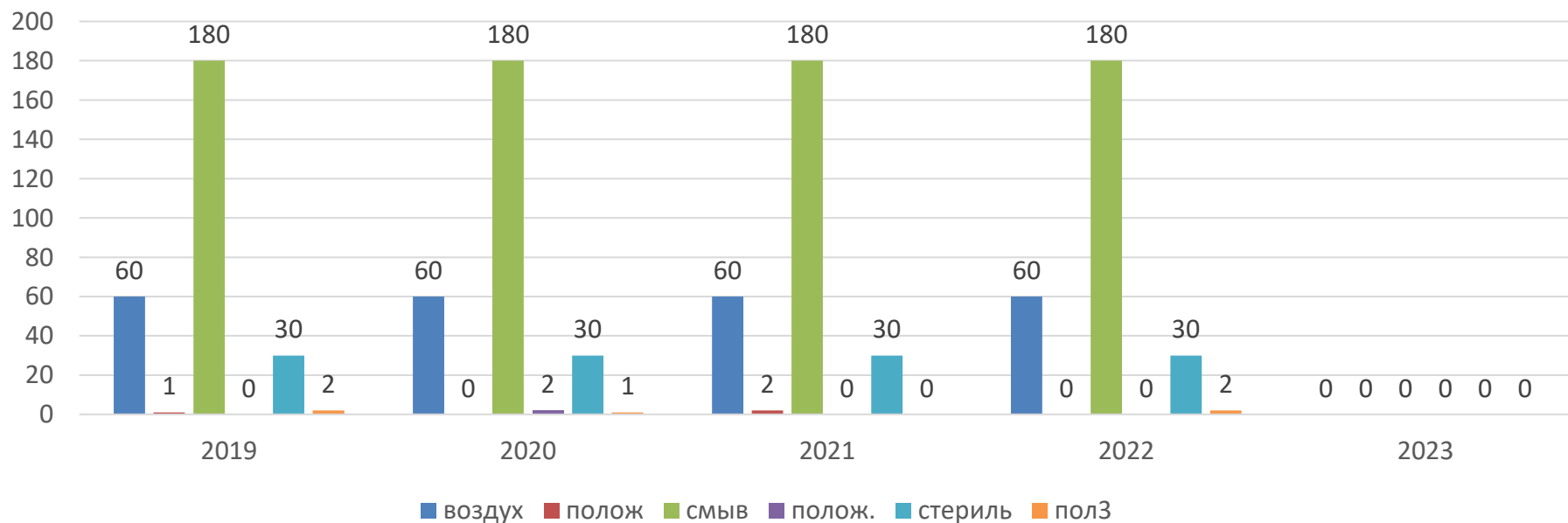
Результаты планового лабораторного контроля (СЭС) за последние 5 лет на основании данных 10 таблицы отчета АСУ ВБИ по 2 стационаром

	СМЫВЫ	НЕСООТВЕТСТВУЮЩИЕ	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС	ВОЗДУХ	НЕСООТВЕТСТВУЮЩИЕ	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС	СТЕРИЛЬНОСТЬ	НЕСООТВЕТСТВУЮЩИЕ	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС
2019	420	0	0	135	2	0,01%	73	3	4,1%
2020	420	4	0,01%	135	1	0,74%	66	2	3,0%
2021	360	0	0	135	4	2,9%	66	1	1,5%
2022	390	0	0	135	0	0 %	66	3	4,5%
2023	0	0	0	0	0	0%	0	0	0

Количество отобранных проб согласно плана в ТОО «РАГЦ» за 2019-2023 годы



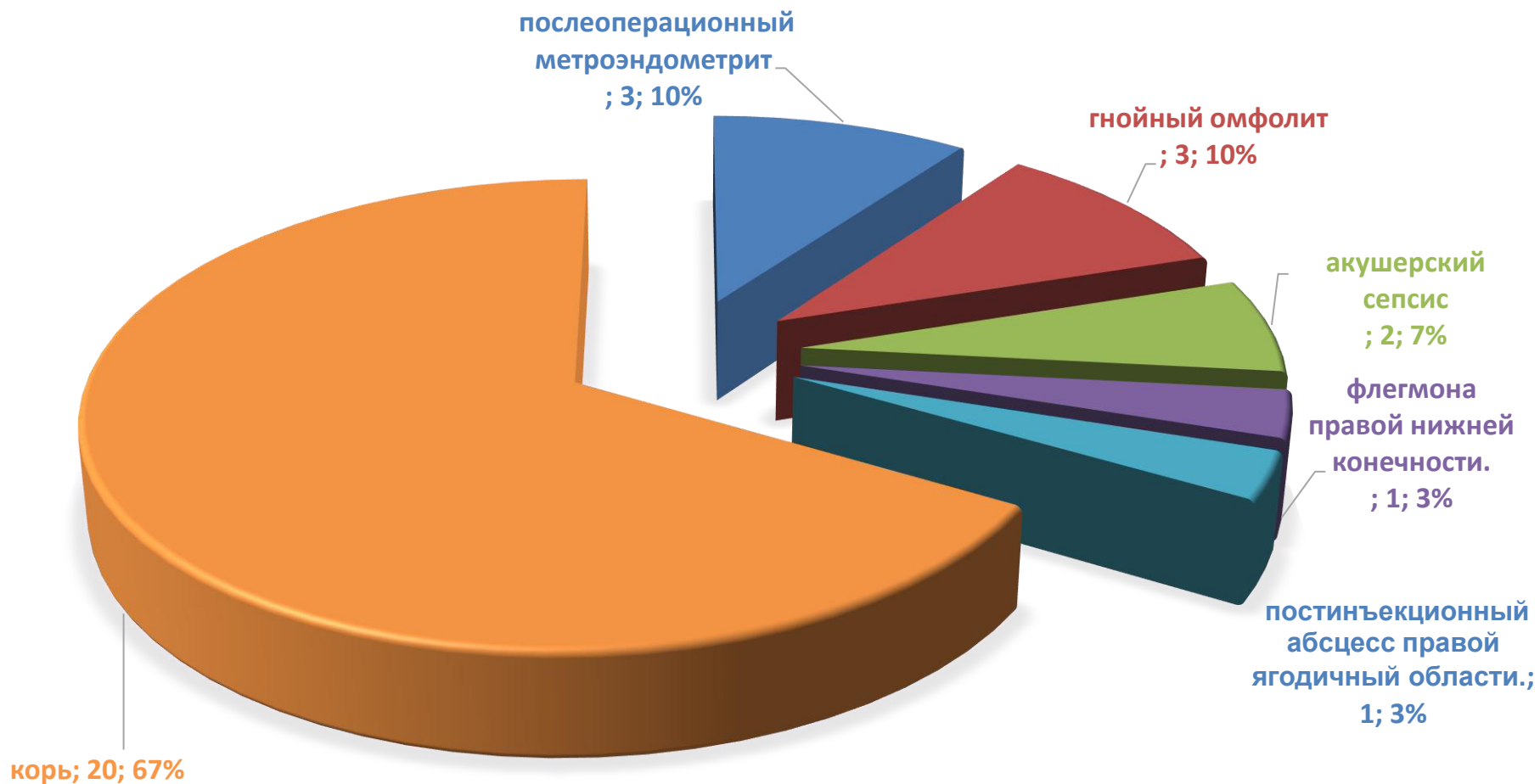
Количество отобранных проб согласно плана в КГП ОКБ Перинатальный центр №2 (2019-2023г.г)



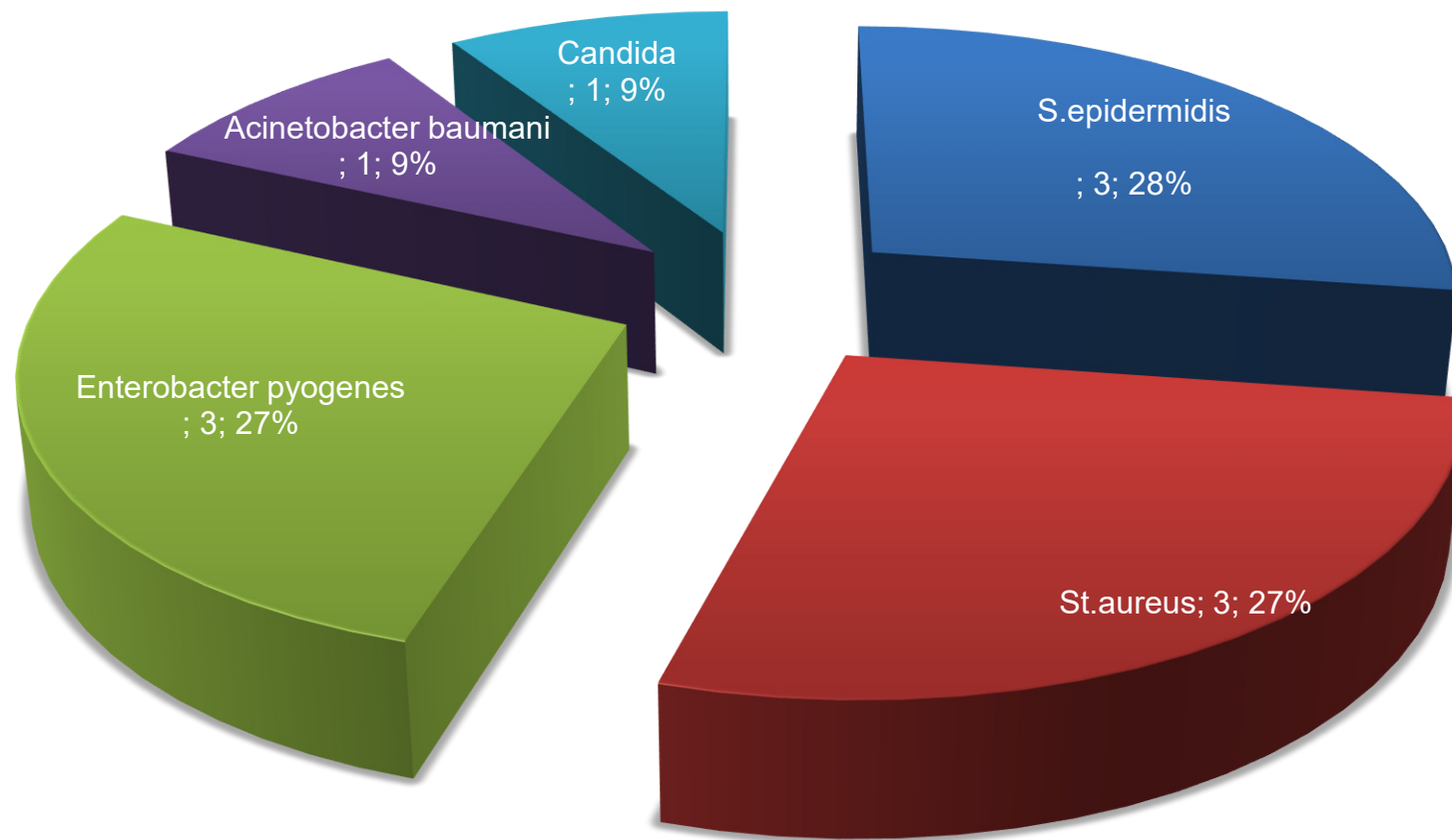
Несоответствующие пробы из внешней среды

год	Наименование МО	смывы	воздух	стерильность
2019	ТОО РАГЦ	-	ОМЧ-1 (1,33%)	нестерильный материал 1(2,33)
	Перинатальный центр № 2	-	ОМЧ 1 (1,67)	нестерильные инструменты-2(6,67)
2020	ТОО РАГЦ	БГКП-1 (1,33), золотистый стафилококк-1 (1,33 кювез,-кушетка, панель	Плесневые дрожжи-1 (1,33)	нестерильный материал 1(2,33)
	Перинатальный центр № 2	-	--	нестерильный материал-1 (3,33)
2021	ТОО РАГЦ		Плесневые дрожжи-2 (2,67)	нестерильный материал 1(2,78)
	Перинатальный центр № 2	-БГКП-1 (0,56), золотистый стаф-1 (0,56) панель ИВЛ аппарат	ОМЧ-2 (3,33)	нестерильный материал-1 (3,33)
2022	ТОО РАГЦ			нестерильный инструмент 1 (2,78)
	Перинатальный центр № 2	-	-	нестерильные инструменты-2 (6,67)
2023	ТОО РАГЦ			
	Перинатальный центр № 2	-	-	-

Нозологические формы ИСМП за 5 лет по району Э. Бөкейхан г. Караганды в медицинских организациях



Микрофлора выделенная от пациентов при ИСМП за 5 лет по району Э. Бөкейхан г.Караганды



■ S. epidermidis ■ St. aureus ■ Enterobacter pyogenes ■ Acinetobacter baumani ■ Candida

Заключение

Таким образом за период 2019-2022 гг. при проведении планового лабораторного контроля по 2 стационарам имеются превышение ОМЧ, плесени в воздушной среде, показатель несоответствия стерильного материала и медицинstrumentария, из чего можно сделать вывод, что имеется связь в возникновении ИСМП в 2019г -3сл, 2020г - 1 сл, 2021 г -2 сл, 2022 г- 2 сл,2023 год- 2 сл. Все 10 случаев ИСМП зарегистрированные за 5 лет лабораторно подтверждены: *S.epidermidis*-3, *St.aureus*-3, *Enterobacter pyogenes* -2, *Acinetobacter baumani*-1, *Candida*-1.

Выделенные возбудители ИСМП, являющиеся на сегодня наиболее резистентными во всем мире, за которыми ведется эпидемиологическое слежение. Что не делается у нас, так как не учитывается антибиотикограмма в системе АСУ ВБИ.

**ОЦЕНКА ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО
ТОЛЕБИЙСКОМУ РАЙОНУ И РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ПО
ЭПИД.ПОКАЗАНИЯМ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ НА ОСНОВАНИИ ОТЧЕТА АСУ ИСМП.**

**Участник №2 Главный специалист
УСЭК Толебийского района
С.Г. Онласбекова**



Для оценки исходного состояния медицинских организаций по Тoleбийскому району Туркестанской области выбрана Тoleбийская районная больница.



Тoleбийская районная больница рассчитана на 175 коек круглосуточного стационара и 30 коек дневного пребывания.

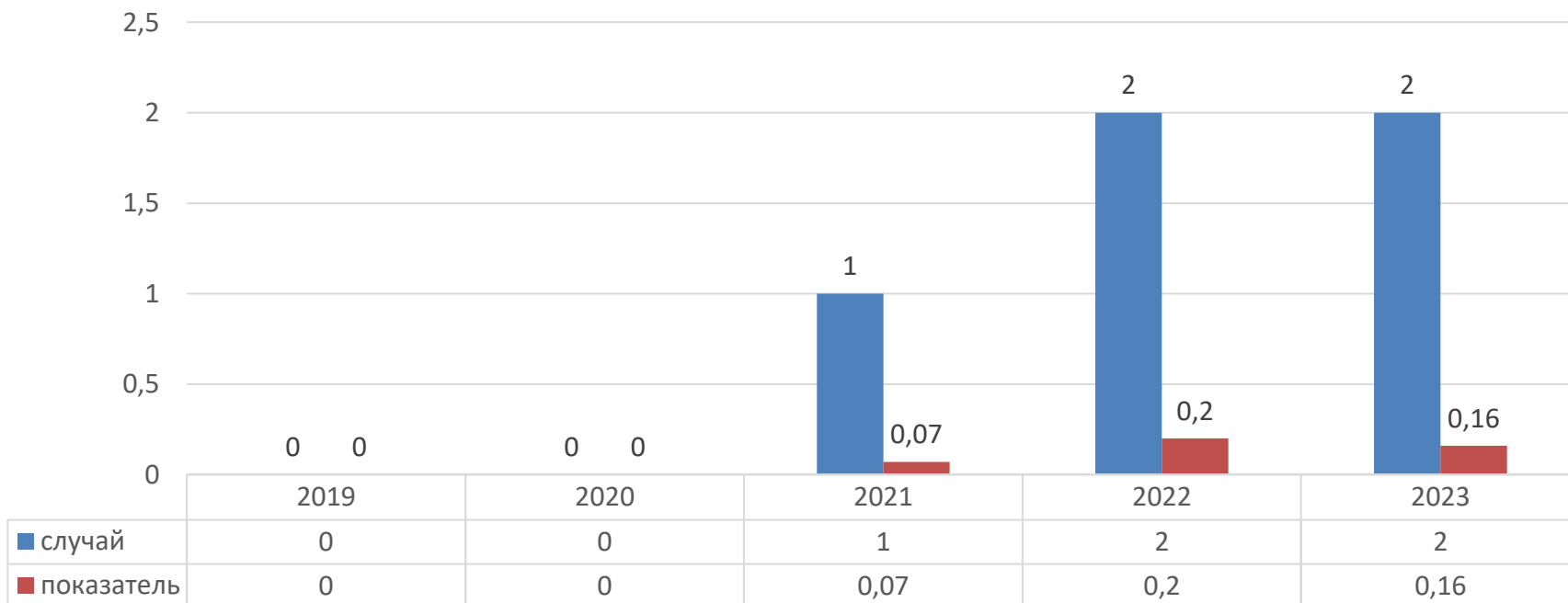
В больнице оказывают медицинскую помощь по следующим направлениям : хирургии, акушерству, гинекологии, реабилитации и поллиативной помощи, по лечению инфекционных заболеваний, по терапевтическим и детским заболеваниям. В больнице отсутствует бактериологическая лаборатория, имеется договор с НЦЭ на проведение бактериологических исследований от больных, расстояние которого составляет 20 км.

Больница укомплектована специалистами инфекционного контроля, всего в штате предусмотрено 3 ставки, из них 2 ставки врачей эпидемиологов, фактически заняты 2 физ лицами по 1 ставке , 1 ставка медицинской сестры инфекционного контроля. У врачей – эпидемиологов имеется обучение по вопросам ПИИК, медсестра инфекционного контроля не обучена, т.к принята на работу в 2023г.

Нозологические формы ИСМП по Толепийскому району Туркестанской области за 5 лет.

	2019	2020	2021	2022	2023
Постинъекционный абсцесс	0	0	1	2	1
Послеродовой эндометрит	0	0	0	0	1
итого	0	0	1	2	2

Показатели заболеваемости ИСМП на 1000 госпитализированных по Толепийскому району за 5 лет.



Микробный пейзаж ИСМП за 5 лет по Тoleбийскому району

	2019	2020	2021	2022	2023
St. aureus	0	0	0	0	1 (абсцесс)
Strep.pneumonia	0	0	0	0	1 (эндометрит)
итого	0	0	1 (отр)	2 (отр)	2

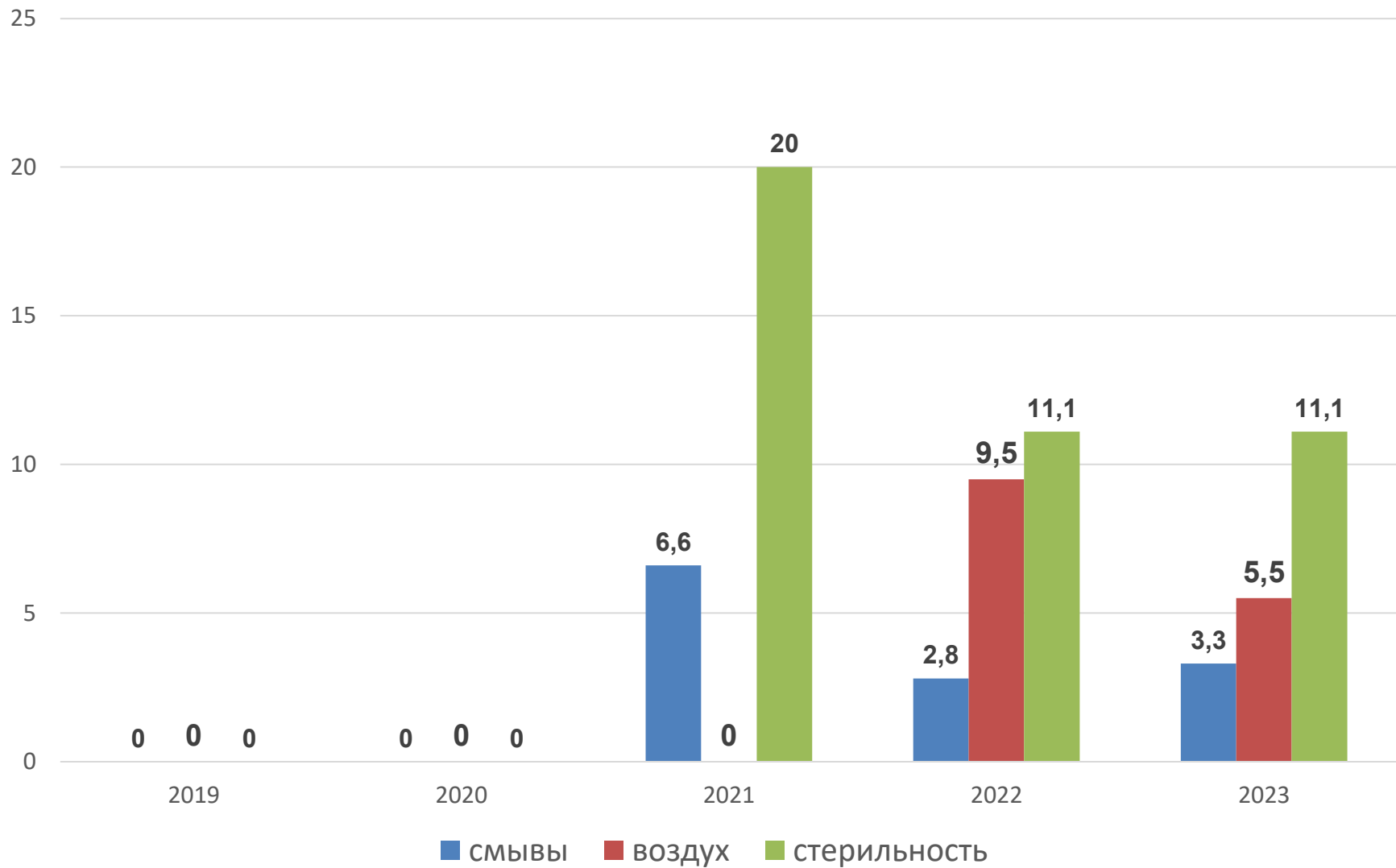
Количество, отобранных проб по эпид.показаниям при регистрации ИСМП

год	смывы	воздух	стерильность	Носительство персонала на стафилакокк
2021	30/2	9/0	5/1	19/1
2022	70/2	21/2	9/1	28/1
2023	40/2	12/1	9/1	18/0

Несоответствие проб по эпид.показаниям из внешней среды

год	смывы	воздух	стерильность	Носительство персонала на стафилакокк
2019	0	0	0	0
2020	0	0	0	0
2021	1-staphylococcus warneri 1-БГКП	0	1 нестерильный материал	1 носитель
2022	1-staphylococcus aureus 1-БГКП	2- ОМЧ	1 нестерильный материал	1 носитель
2023	1-staphylococcus warneri 1-БГКП	ОМЧ	1 нестерильный материал	0

Удельный вес положительных результатов по эпид.показаниям за 5 лет



Заключение

По результатам лабораторного обследования, взятых по эпидпоказаниям выявлено носительство среди персонала *Staphylococcus aureus*, который является возбудителем постинъекционного абсцесса, также превышение ОМЧ в воздушной среде в 2022г -2, в 2023г – 1, высеv нестерильного материала- в 2021г -1, в 2022г- 1, в 2023г-1 что также имеет риск возникновения ИСМП. Регистрация ИСМП в 2021 г- 1 сл. постинъекционного абсцесса, в 2022 г - 2 сл. постинъекционного абсцесса, в 2023 г-1 сл .постинъекционного абсцесса, 1 сл . послеродовой эндометрит.

При сравнении микробного пейзажа с микрофлорой клинического материала отобранного от больных ИСМП в 2023г выделенная микрофлора *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae*, но в то же время в 2021-2022гг были зарегистрированы случаи постинъекционных абсцессов, микробный пейзаж не выделен, причиной может быть нарушение преаналитического этапа отбора анализов.

Выделенные возбудители ИСМП, являются на сегодня наиболее резистентными во всем мире, за которыми ведется эпидемиологическое слежение. Что не делается у нас, так как не учитывается антибиотикограмма в системе АСУ ВБИ.

**РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля
Северо-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля
Министерства здравоохранения Республики Казахстан»**

**Оценка исходного состояния МО и результатов лабораторного
самоконтроля в медицинской организации СКО
за последние 5 лет на основании отчета АСУ ИСМП 2019-2023 г.г..**

**Участник №3
Саду Бахтияр Жорабекович
Руководитель отдела контроля за ВБИ**



**Сбор данных проводился по предоставленным ежегодным и ежемесячным отчетам по самоконтролю (таблица 12, АСУ ВБИ)
КГП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» перинатальный центр.**



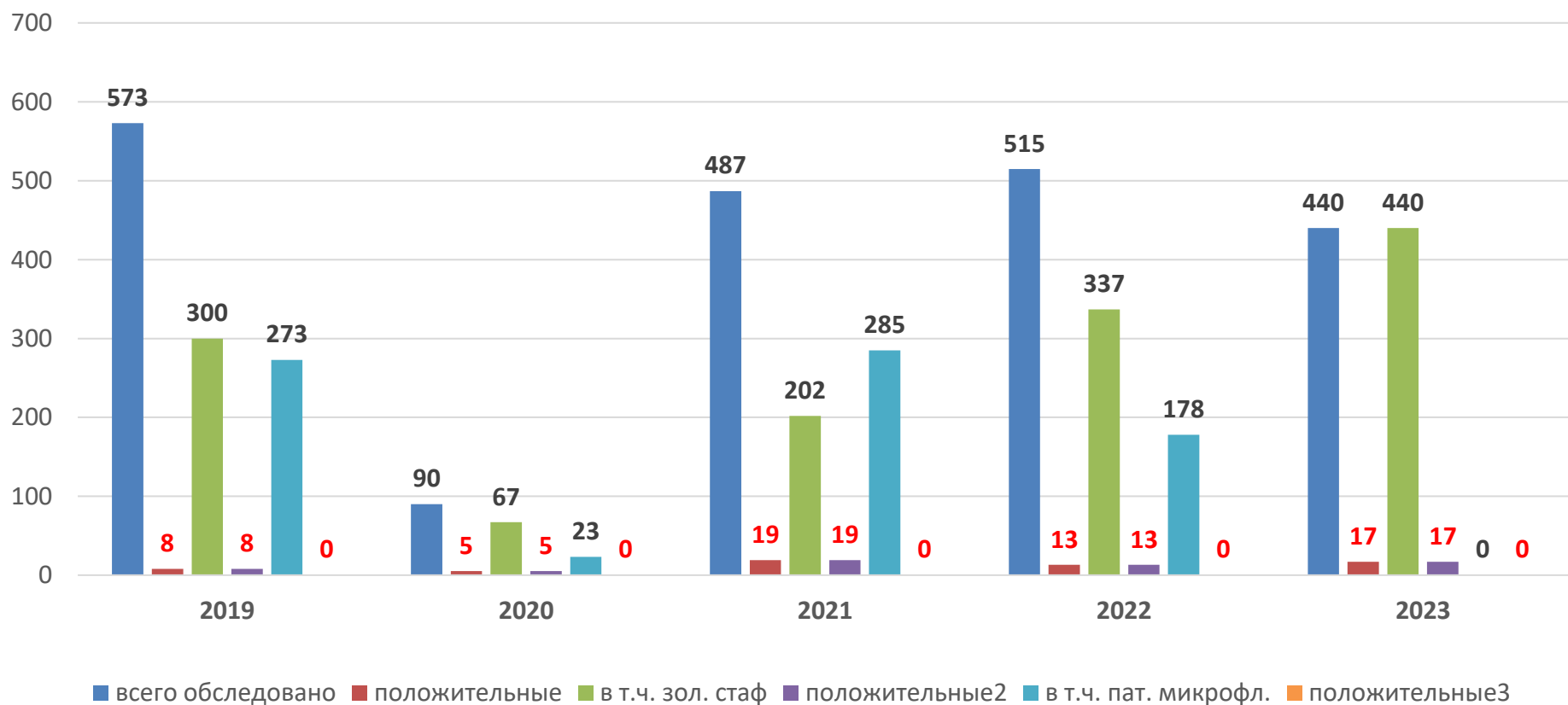
Развернуто 147 коек , из них патология беременности -30 коек, послеродовое-67 коек, родильное-20 коек, патология новорож. и недонош.-30 коек.

Штатная укомплектованность специалистов инфекционного контроля:

Госпитальный врач эпидемиолог – 1 (1 ставка)

Медсестра инфекционного контроля – 1 (0,5 ставки главная медицинская сестра).

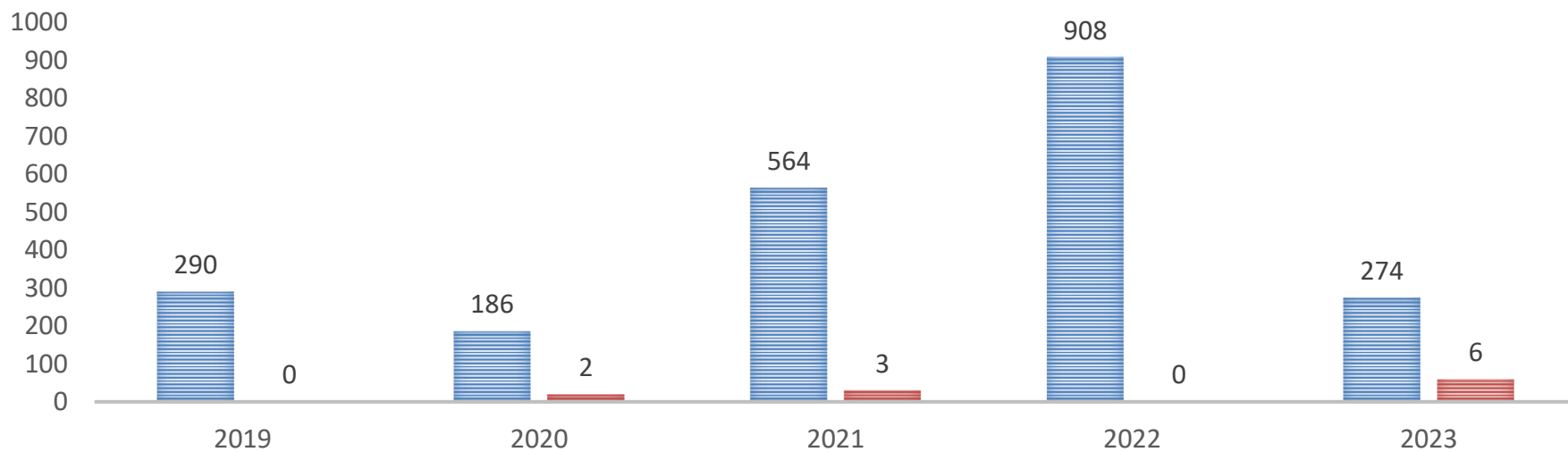
Персонал	2019	2020	2021	2022	2023
всего обследовано	573	90	487	515	440
положительные	8	5	19	13	17
в т.ч. зол. стаф	300	67	202	337	440
положительные	8	5	19	13	17
в т.ч. пат. микрофл.	273	23	285	178	0
положительные	0	0	0	0	0



исслед. воздуха

■ всего количество исследований воздуха

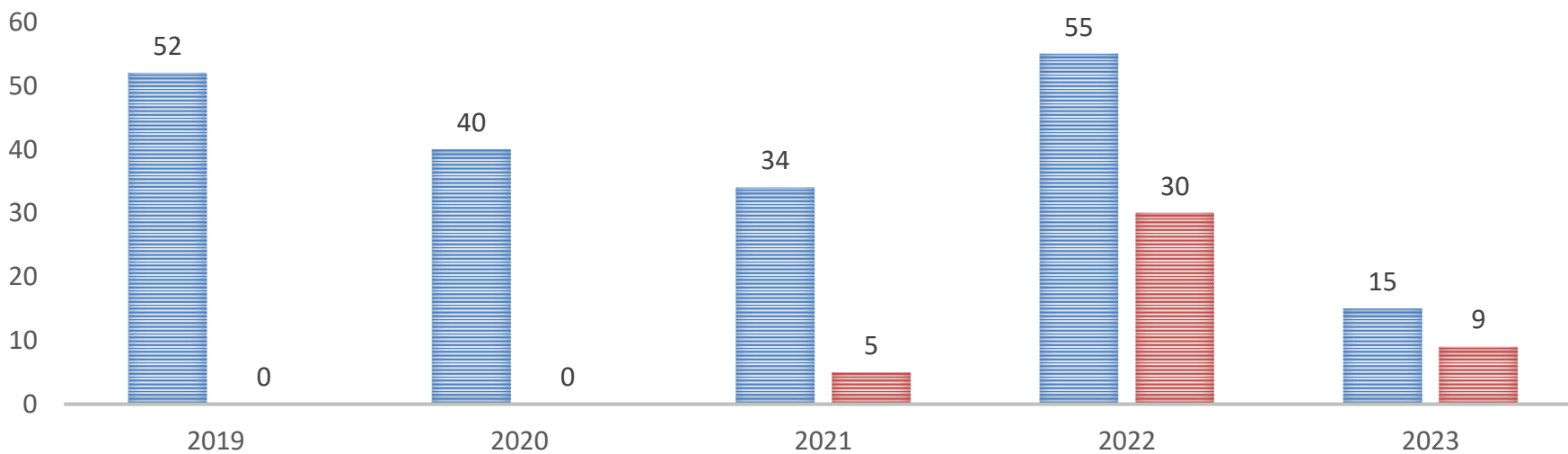
■ в т.ч. положительных



дез. растворы

■ всего дез. растворов

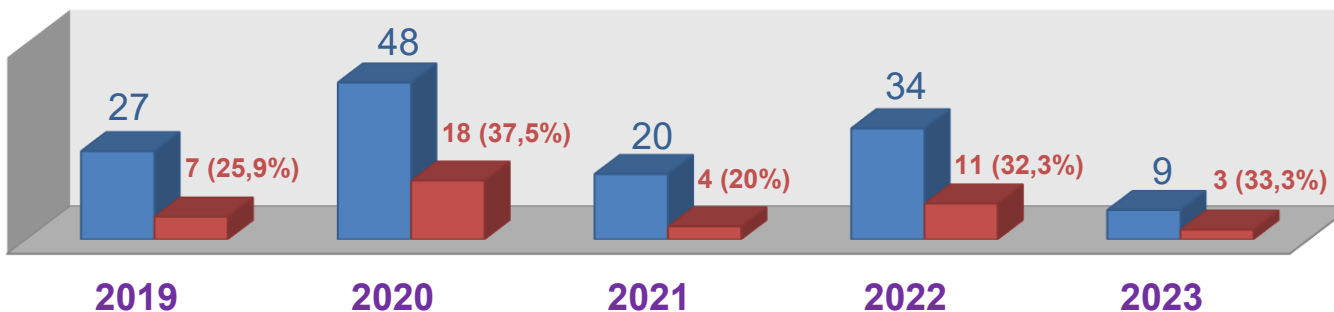
■ в т.ч. положительных



За анализируемый период (2019-2023 г.г.) зарегистрировано случаев ИСМП

ИСМП СКО

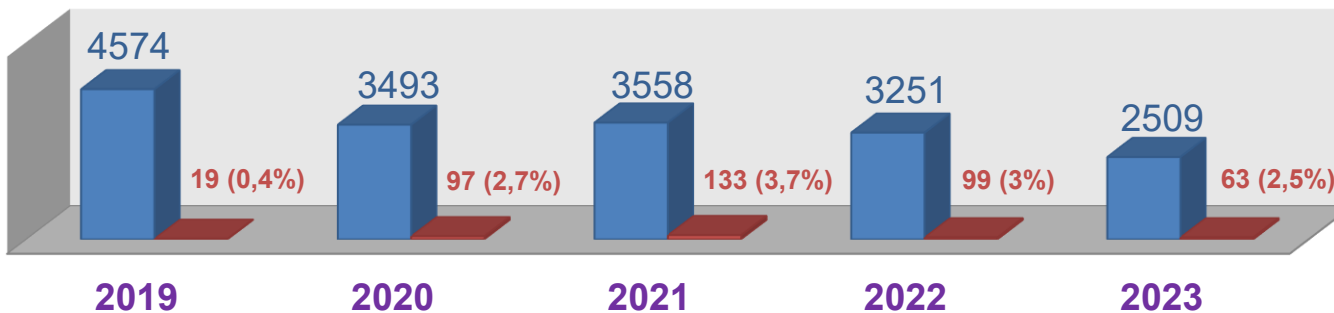
■ СКО ■ МОБ ПЦ



За анализируемый период (2019-2023 г.г.) количество исследований с оборудований МОБ ПЦ

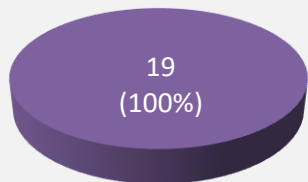
Смывы МОБ ПЦ

■ всего ■ положительные



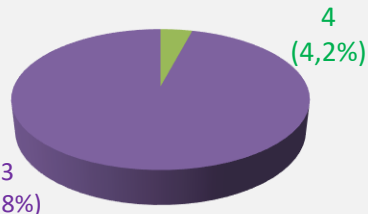
За анализируемый период (2019-2023 г.г.) микрофлора с оборудования МОБ ПЦ

Положительные смывы



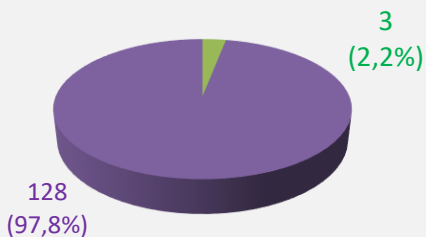
■ БГКП ■ пат. флора ■ зол. стаф ■ УПФ

2019 г.



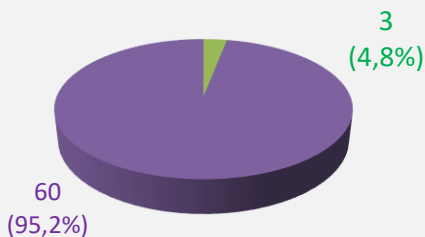
■ БГКП ■ пат. флора ■ зол. стаф ■ УПФ

2020 г.



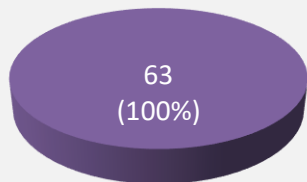
■ БГКП ■ пат. флора ■ зол. стаф ■ УПФ

2021 г.



■ БГКП ■ пат. флора ■ зол. стаф ■ УПФ

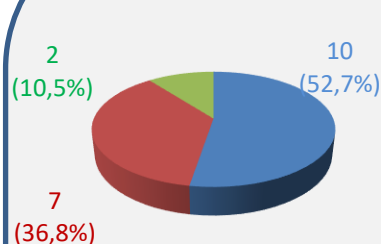
2022 г.



■ БГКП ■ пат. флора ■ зол. стаф ■ УПФ

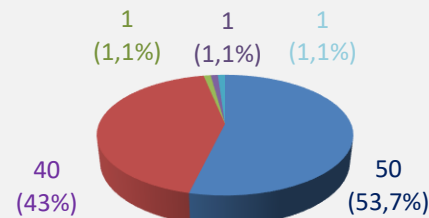
2023 г.

УПФ



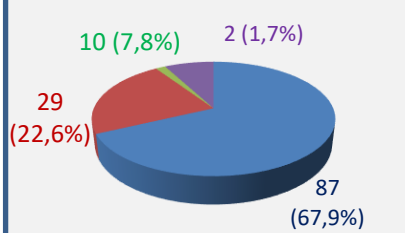
■ стаф.эпидерм ■ стаф.сапрофит
■ энтеробактер

2019 г.



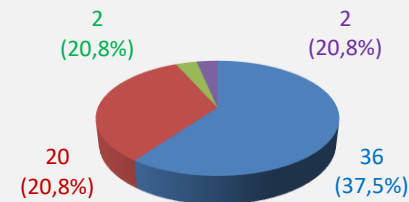
■ стаф.эпидерм ■ стаф.сапрофит
■ энтеробактер ■ синегн. Палочка
■ клебсиелла

2020 г.



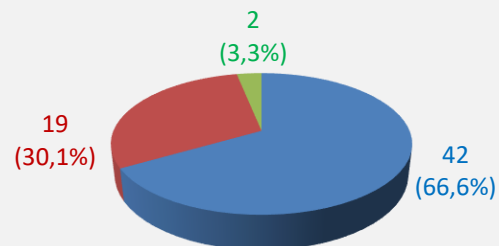
■ стаф.эпидерм ■ стаф.сапрофит
■ кишечная палочка ■ энтеробактер

2021 г.



■ стаф.эпидерм ■ стаф.сапрофит
■ энтеробактер ■ клебсиелла

2022 г.

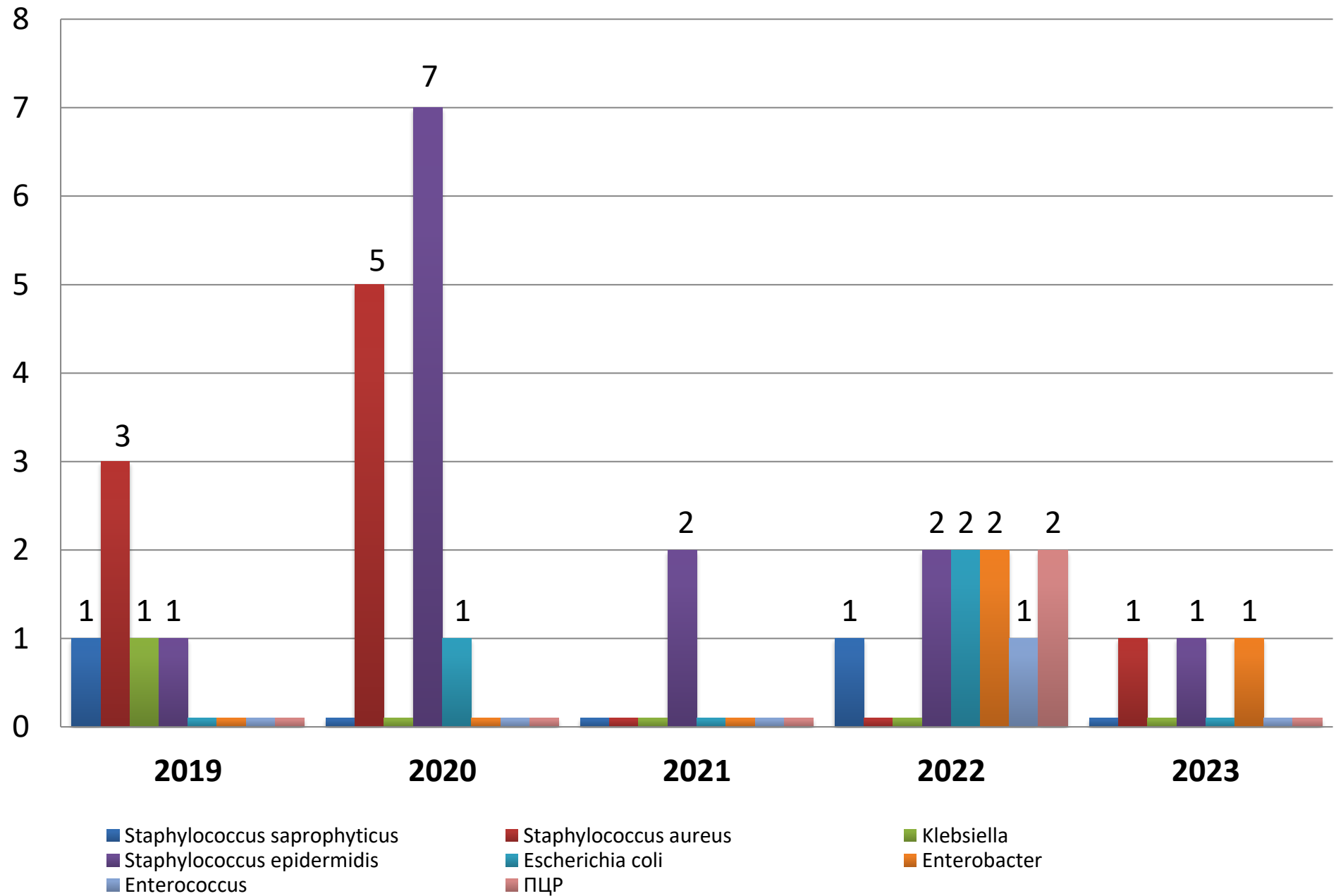


■ стаф.эпидерм ■ стаф.сапрофит ■ энтеробактер

2023 г.

ИСМП	2019	2020	2021	2022	2023
послеродовой эндометрит	2 <i>(1-Staphylococcus saprophyticus, 1-нет роста)</i>	13 <i>(1-Staphylococcus aureus, 7-Staphylococcus epidermidis, 4- Escherichia coli, 1-роста нет)</i>	4 <i>(2-Staphylococcus epidermidis, 2- нет роста)</i>	5 <i>(1-Staphylococcus epidermidis, 1-Staphylococcus saprophyticus, 1- Escherichia coli, 1-Enterobacter , 1-роста нет)</i>	2 <i>(1-Staphylococcus aureus, 1-Enterobacter(брюшная полость), Klebsiella u Staphylococcus epidermidis (цервикальный канал)</i>
везикулопустулез	2 <i>(1-Staphylococcus aureus, 1- Klebsiella)</i>			1 <i>(1-Enterobacter)</i>	
абсцесс молочной железы	2 <i>(1-Staphylococcus aureus, 1- Staphylococcus epidermidis)</i>			1 <i>(1-Enterococcus)</i>	
лактационный мастит молочной железы	1 <i>(1-Staphylococcus aureus)</i>				
гнойный лактационный мастит		4 <i>(4-Staphylococcus aureus)</i>			
постинъекционный абсцесс		1 <i>(роста нет)</i>			
омфалит				1 <i>(1- Escherichia coli)</i>	
КВИ				2 <i>(2 - ПЦР месм «+»)</i>	
абсцесс в области после операционного шва				1 <i>(1-Staphylococcus epidermidis,)</i>	
сепсис					1 <i>(1-Staphylococcus epidermidis)</i>
Итого	7	18	4	11	3

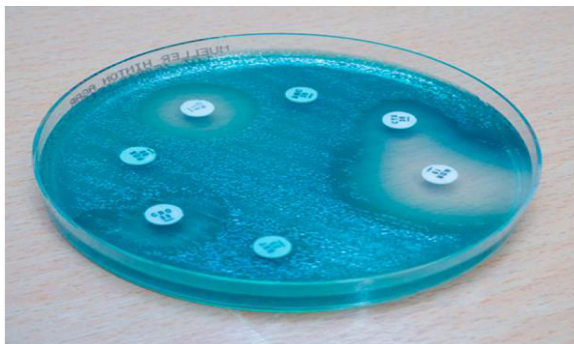
Выделение микроорганизмов 2019-2023 г.г.



№	ИСМП	микрoфлора	чувствительность к антибиотикам	устойчивость к антибиотикам
2021 год				
1	эндометрит	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Амикацин, Меропенем, Ципрофлоксацин,	Азитромицин
2022 год				
1	эндометрит	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Амикацин	Левofлoксацин, Цефтазидим, Цефтриаксон, Цефуросим, Ципрофлоксацин
		<i>E.coli</i>	Амикацин	Левofлoксацин, Цефтазидим, Цефтриаксон, Цефуросим, Ципрофлоксацин
2023 год				
1	сепсис	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Амоксицилин, Ванкомицин, Гентамицин, Имипенем, Левofлoксацин, Цефепим, Цефтазидим, Цефтриаксон	-
2	эндометрит	<i>Staphylococcus aureus</i>	Амикацин, Левofлoксацин, Цефтизидим, Цефтриаксон, Цефуросим, Ципрофлоксацин	-
3	эндометрит	<i>Enterobacter</i>	Азитромицин, Амикацин, Цефтриаксон, Ципрофлоксацин	-
		<i>Klebsiella</i>	Амикацин, Ципрофлоксацин, Цефтриаксон	Азитромицин
		<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Амикацин, Ципрофлоксацин,	Азитромицин Цефтриаксон



Лабораторный мониторинг проводится в собственной бактериологической лаборатории КГП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» перинатальный центр которая расположена на 1 этаже в корпусе «Б».



Имеются диски на амоксициллин, меропенем, цефтриаксон, ципрофлоксацин, амикацин, гентамицин, цефазолин, ампициллин, азитромицин, ванкомицин, моксифлоксацин



Лаборатория проводит исследования согласно МУ 10.05.031-97 МЗ РК «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждениях»

В МОБ ПЦ имеющая ведомственную лабораторию отмечается высокое выявление положительных результатов в рамках самоконтроля (смывы, воздух) по сравнению с медицинскими организациями которые проводят исследования в лаборатории на договорной основе.

МО	воздух	положит.	%
МОБ ПЦ	274	6	2,1%
9 район	126	8	6,35%
2 район	156	8	5,13%
4 район	261	7	2,68%
11 район	40	1	2,50%
12 район	147	3	2,04%
1 район	30	0	0,00%
3 район	36	0	0,00%
5 район	402	0	0,00%
6 район	20	0	0,00%
7 район	31	0	0,00%
8 район	92	0	0,00%
10 район	99	0	0,00%
13 город	78	0	0,00%

МО	воздух	положит.	%
МОБ ПЦ	2509	63	2,5%
4 район	129	4	3,10%
7 район	507	10	1,97%
9 район	510	4	0,78%
8 район	408	2	0,49%
2 район	888	4	0,45%
5 район	2967	2	0,07%
1 район	370	0	0,00%
3 район	235	0	0,00%
6 район	188	0	0,00%
10 район	1170	0	0,00%
11 район	627	0	0,00%
12 район	960	0	0,00%
13 город	352	0	0,00%

Заключение

1. Не коррелируют результаты самоконтроля с регистрацией ИСМП, так к примеру в 2020 году зарегистрировано ИСМП 18 сл. или 37.5% и положительных смывов 97 или 2.7%, когда как в 2021 году зарегистрировано ИСМП 4 случая или 20% и положительных смывов 133 или 3.7%.

2. Высеивается стафилококк эпидермальный, энтеробактер, кишечная палочка, клебсиелла, которые являются эпидемически значимыми бактериями циркулирующими резистентными штаммами во всем мире.

3. Наиболее часто встречающиеся возбудителем ИСМП являются стафилококк эпидермальный, золотистый стафилококк, которые встречаются во смывах окружающей среды, а также при обследовании персонала. При этом сравнение циркуляции резистентности или чувствительности не проводится ПИИК.

4. В 2019, 2020, 2021 и 2022 годах нет роста 6 случаях зарегистрированных ИСМП. В взятых бактериологических посевах не было роста, что говорит о возможных погрешностях в отборе проб, например нет роста при абсцессе.

5. Циркуляция в смывах эпидермального стафилококка, который является приоритетным возбудителем ИСМП. 2022 году согласно антибиотикограммы возможно циркулировал эпидермальный стафилококк устойчивый к цефалоспорином, который может быть метициллин резистентным.

**Маңғыстау облысы Мұнайлы аудандық
санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы**

Медициналық ұйымдарда сынамаларды іріктеу қағидалары (шайындылар клиникалық үлгілер) бойынша зертханалық бақылауды (өзін өзі бақылауды, пациенттерден алынған іріктеуді үлгілерді іріктеуді) жүзеге асыратын медицина қызметкерлерінің білімін бағалау үшін тест сұрақтарын жасау, МҰ зертханалық бақылау медицина қызметкерлеріне сынақ тест жүргізу.

**Қатысушы №4 Мұнайлы аудандық СЭББ
эпидемиологиялық қадағалау
бөлімінің баксшысы
Орамалова Сара**



Мұнайлы аудандық ауруханасына қарасты орталық емхана



Аудандық емханада халыққа – 134 медициналық қызметкер көмек көрсетеді. Олар: 2- меңгеруші, 1 - эпидемиолог және көмекшісі, 32 - дәрігер, 2 аға медбике, 78 - медбике, 1 – дәрігер лаборант, 5 – лаборант, 12 кіші қызметкер.

Зертханалық бақылауды жүзеге асыратын медицина қызметкерлердің білімін емханаға барып сынақ тест жүргізуге рұқсат болмағандықтан, «Whatsapp» желісі арқылы Мұнайлы аудандық ауруханасының 10 медицина қызметкеріне зертханалық бақылау бойынша сынақ тест сұрақтары жүргізілді. Олар:

- 1 госпитальды эпидемиолог (жұмыс өтілімі – 10ж.);
- 1 эпидемиолог көмекшісі (ж.ө. - 12ж.);
- 1 врач лаборант (ж.ө. - 38ж.);
- 1 аға медбике (ж.ө. - 12ж.);
- 2 емшара бөлмесінің медбикесі (ж.ө.- 4ж. - 5ж.);
- 1 таңу бөлмесінің медбикесі (ж.ө.- 4ж.);
- 2 лаборант (ж.ө. - 2ж., 6ж.);
- 1 акушер (ж.ө. - 8ж.).

1. Сыртқы ортадан алынған шайындылар мыналарға бактериологиялық зерттеледі:

- а) Ішек таяқшаларының бактериясының тобына (ІТБТ), патогенді стафилококқа, шартты-патогенді және патогенді микрофлораға;
- б) ІТБТ-ға, патогендік стафилококқа, патогендік микрофлораға;
- в) ІТБТ-ға, шартты-патогенді, патогенді микрофлораға;
- г) ІТБТ-ға, патогенді стафилококқа, шартты патогенді микрофлораға;
- д) ІТБТ-ға, патогенді стафилококқа;

2. Сыртқы ортадан шайындылар кемінде алынады:

- а) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,3 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,2 шайынды;
- б) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,3 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,5 шайынды;
- в) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,2 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,5 шайынды;
- г) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,2 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,5 шайынды;
- д) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,5 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,2 шайынды;

3. 1 м³ ауадағы микроорганизмдердің жалпы рұқсат етілген саны:

- а) жұмысқа дейін 200-ден аспайтын, жұмыс кезінде 500-ден аспайтын;
- б) жұмысқа дейін 100-ден аспайтын, жұмыс кезінде 600 ге аспайтын;
- в) жұмысқа дейін 100-ден аспайтын, жұмыс кезінде 800 ге аспайтын;
- г) жұмысқа дейін 200-ден аспайтын, жұмыс кезінде 600 ге аспайтын;
- д) жұмысқа дейін 300-ден аспайтын, жұмыс кезінде 800 ге аспайтын;

4. Шайындылар алынады:

- а) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, персоналдың қолы мен арнайы киімі, ас блоктарының және тарату бөлмесінің мүкәммалы;
- б) медициналық жабдық және мүкәммал, персоналдың қолы мен арнайы киімі, ас блоктарының және тарату бөлмесінің мүкәммалы;
- в) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, персоналдың қолы мен арнайы киімі, ас блоктары;
- г) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, персоналдың қолы мен арнайы киімі;
- д) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, ас блоктарының және тарату бөлмесінің мүкәммалы;

5. Бактериологиялық зерттеулер үшін клиникалық үлгілерді алу қажет:

- а) антибактериялық терапия алдында;
- б) антибактериялық терапия аяқталған кезде;
- в) антибактериялық терапия кезінде;
- г) кез келген уақыт;
- в) антибактериялық терапияны ауыстыратын кезінде;

6. Стерилдікті бактериологиялық зерттеуге жатпайтын нысан:

- а) медициналық жабдықтар;
- б) стерилді тігу материалы;
- в) стерилді медициналық құрал-саймандар;
- г) стерилді таңу материалы;
- д) стерилді киім кешек;

7. Бактериологиялық зерттеу кезінде, қандай контейнер қолданылады:

- а) таза;
- б) стерильді;
- в) кез келген;
- г) қол жетімді;
- д) бос тұрғаны;

8. Азопирам- фенолфталеин сынамасымен тексереді:

- а) қанның және синтетикалық жуу заттарының сілтілі компоненттерін тексеру үшін;
- б) стерилизациядан сапалы өткендігін тексеру үшін;
- в) дезинфекция сапасын тексеру үшін;
- г) синтетикалық жуу заттарының сілтілі компоненттерін тексеру үшін;
- д) қанның компоненттерін тексеру үшін;

9. Стерилдеу алдында өңдеудің сапасын әрбір партиядағы медициналық бұйымның кемінде:

- а) 1%-ы бақылауға жатады;
- б) 5%-ы бақылауға жатады;
- в) 3%-ы бақылауға жатады;
- г) 10%-ы бақылауға жатады;
- д) 20%-ы бақылауға жатады;

10. Жарадан үлгіні қалай алуға болады?:

- а) жараның іріңнен таза жерінен;
- б) іріңді жараның үстінен;
- в) жараны тазалағаннан кейін;
- г) жараның айналасынан;
- д) кез келген жерінен;

11. Лабораториялық анализдерің сапасы мынаған байланысты:

- а) науқасты алдын ала дайындауына;
- б) медициналық қызметкердің тәжірибесіне;
- в) анализ алатын орынға;
- г) бактериялардың түрлеріне;
- д) сыртқы ортаға;

12. Материалды аңқадан (из зева) алады:

- а) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 2-3 сағаттан соң;
- б) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 4 сағаттан соң;
- в) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 6 сағаттан соң;
- г) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 1 -2 сағаттан соң;
- д) кез келген уақытта;

13. Зерттелетін материалдың себіндісін қоректік орталарға оны алғанан соң кешіктірмей жіберу керек

- а) 2 сағат ішінде;
- б) тоңазытқышқа сақталса уақытқа қарамайды;
- в) 4 сағат ішінде;
- г) 1 сағат ішінде;
- д) 5 сағат ішінде;

14. Қол терісінің өңдеу сапасына бактериологиялық бақылау жүргізіледі:

- а) стафилококкқа, энтеробактерияға және көк іріңді таяқшаларға;
- б) алтын түсті стафилакоккқа, басқа стафилакокктарға, энтерококкқа және Клебсиеллаға;
- в) ІТБТ –ға, энтерококкқа және Клебсиеллаға;
- г) стафилококкқа, энтеробактерияға, ІТБТ –ға, Клебсиеллаға;
- д) стафилококкқа, энтеробактерияға, ІТБТ –ға;

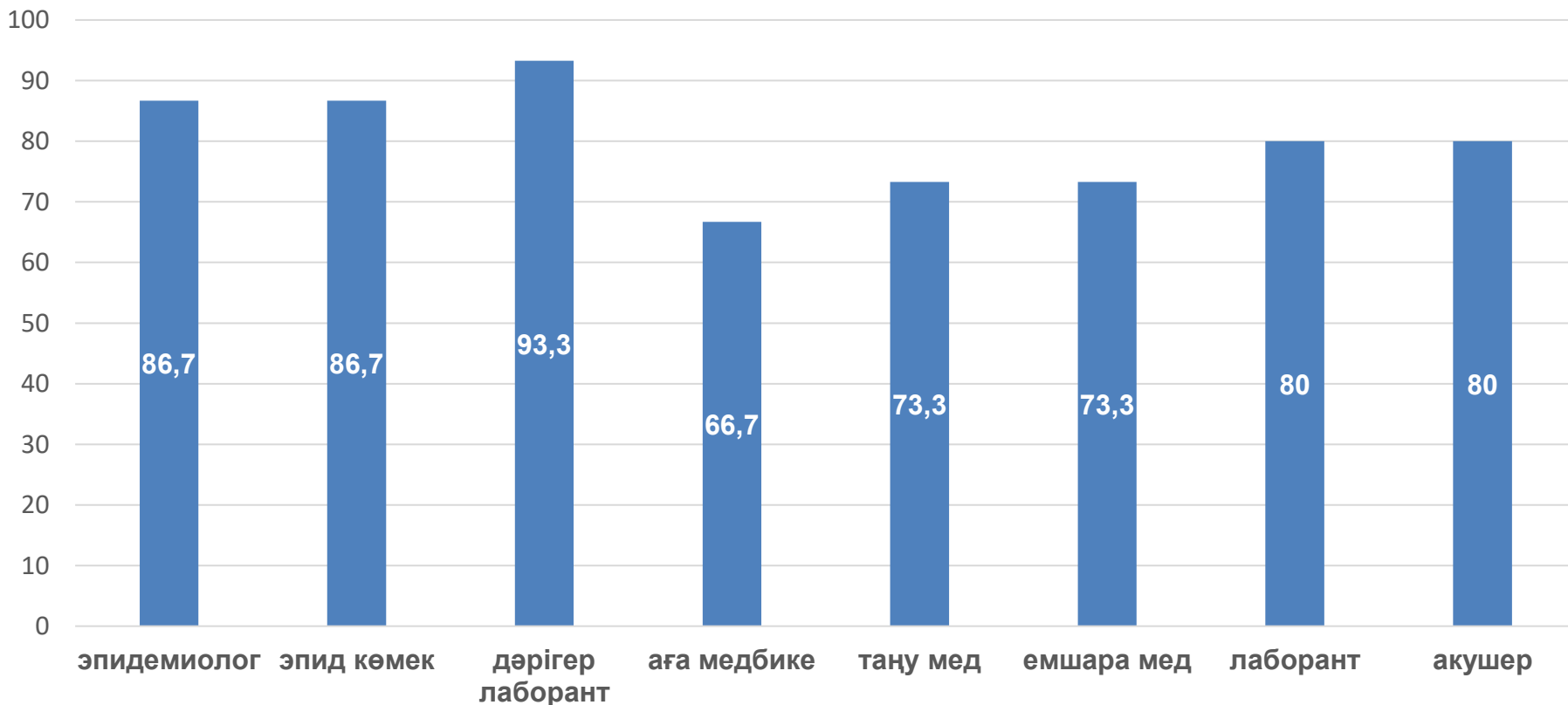
15. Анализге арналған несеп жинау:

- а) гигиеналық процедура жасайды және санитарлық торапта жинайды;
- б) аш қарынға және санитарлық торапта жинайды;
- в) аш қарынға және стерильді контейнерге жинайды;
- г) гигиеналық процедура жасайды және стерильді контейнерге жинайды;
- д) аш қарынға жинайды;

Медициналық қызметкерлердің тестке жауап беру барысында:

- Госпитальды эпидемиолог – 13 (86,7%)
- Эпидемиолог көмекшісі – 13 (86,7%)
- Дәрігер лаборант - 14 (93,3%)
- Аға медбике-10 (66,7%)
- Таңу бөлмесінің медбикесі-11 (73,3%)
- 2 Емшара бөлмесінің медбикелері - 11 (73,3%)
- 2 лаборант қызметкерлері - 12 (80%)
- Акушер – 12 (80%) сұраққа дұрыс жауап берді.

Медицина қызметкерлерінің тестке жауап беруі %



Медициналық қызметкерлердің қате жауап бергендері бойынша:

- 2 сұрақ (Сыртқы ортадан шайындылар кемінде алынады) -6 қызметкер.
- 3 сұрақ (1 м3 ауадағы микроорганизмдердің жалпы рұқсат етілген саны) – 3 қызметкер.
- 4 сұрақ (Шайындылар алынады) – 3 қызметкер.
- 9 сұрақ (Стерилдеу алдында өңдеудің сапасын әрбір партиядағы медициналық бұйымның кемінде) -3 қызметкер.
- 10 сұрақ (Жарадан үлгіні қалай алуға болады) – 2 қызметкер.
- 11 сұрақ (Лабораториялық анализдерің сапасы мынаған байланысты) - 6 қызметкер.
- 12 сұрақ (Материалды аңқадан (из зева) алады) -1 қызметкер.

Медициналық қызметкердің жауабы

Емдеу сауықтыру мекемелеріне тест сұрақтары:

1. Сыртқы ортадан алынған шайындылар мыналарға бактериологиялық зерттеледі:

- а) **Ишек таяқшаларының бактериясының тобына (ІТБТ), патогенді стафилококка, шартты-патогенді және патогенді микрофлораға;+**
- б) ІТБТ-ға, патогендік стафилококка, патогендік микрофлораға;
- в) ІТБТ-ға, шартты-патогенді, патогенді микрофлораға;
- г) ІТБТ-ға, патогенді стафилококка, шартты патогенді микрофлораға;
- д) ІТБТ-ға, патогенді стафилококка;

2. Сыртқы ортадан шайындылар кемінде алынады:

- а) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,2 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,5 шайынды;
- б) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,3 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,5 шайынды;
- в) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,2 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,5 шайынды;
- г) стационарларда бір төсекке шаққанда 0,3 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,2 шайынды;
- д) **стационарларда бір төсекке шаққанда 0,5 шайынды, амбулаториялық-емханалық ұйымда адамдарды қабылдауда 0,2 шайынды;+**

3. 1 м³ ауадағы микроорганизмдердің жалпы рұқсат етілген саны:

- а) **жұмысқа дейін 200-ден аспайтын, жұмыс кезінде 500-ден аспайтын;+**
- б) жұмысқа дейін 100-ден аспайтын, жұмыс кезінде 600 ге аспайтын;
- в) жұмысқа дейін 100-ден аспайтын, жұмыс кезінде 800 ге аспайтын;

4. Шайындылар алынады:

- а) **медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, персоналдың қолы мен арнайы киімі, ас блоктарының және тарату бөлмесінің мүкәммалы;+**
- б) медициналық жабдық және мүкәммал, персоналдың қолы мен арнайы киімі, ас блоктарының және тарату бөлмесінің мүкәммалы;
- в) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, персоналдың қолы мен арнайы киімі, ас блоктары;
- г) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, персоналдың қолы мен арнайы киімі;
- д) медициналық жабдық және мүкәммал, киім-кешек, ас блоктарының және тарату бөлмесінің мүкәммалы;

5. Бактериологиялық зерттеулер үшін клиникалық үлгілерді алу қажет:

- а) кез келген уақытта;
- б) антибактериялық терапия аяқталған кезде;
- в) антибактериялық терапия кезінде;
- г) **антибактериялық терапия алдында; +**
- в) антибактериялық терапияны ауыстыратын кезінде;

6. Стерилділікті бактериологиялық зерттеуге жатпайтын нысан:

- а) **медициналық жабдықтар;+**
- б) стерилді тігу материалы;
- в) стерилді медициналық құрал-саймандар;
- г) стерилді таңу материалы;
- д) стерилді киім кешек;

Медициналық қызметкердің жауабы

7. Бактериологиялық зерттеу кезінде, қандай контейнер қолданылады:

- а) таза;
- **б) стерильді;+**
- в) кез келген;
- г) қол жетімді;
- Д) бос тұрғаны;

8. Азопирам- фенолфталеин тексереді:

- а) синтетикалық жуу заттарының сілтілі компоненттерін тексеру үшін;
- б) стерилизациядан сапалы өткендігін тексеру үшін;
- в) дезинфекция сапасын тексеру үшін;
- **г) қанның және синтетикалық жуу заттарының сілтілі компоненттерін тексеру үшін;+**
- д) қанның компоненттерін тексеру үшін;

9. Стерилдеу алдында өңдеудің сапасын әрбір партиядағы медициналық бұйымның кемінде:

- а) 1%-ы бақылауға жатады;
- **б) 5%-ы бақылауға жатады;+**
- в) 3%-ы бақылауға жатады;
- г) 10%-ы бақылауға жатады;
- д) 20%-ы бақылауға жатады;

10. Жарадан үлгіні қалай алуға болады:

- а) жараны тазалағаннан кейін;
- **б) ірінді жараның үстінен;+**
- в) жараның іріңнен таза жерінен;
- г) жараның айналасынан;
- д) кез келген жерінен;

11. Лабораториялық анализдерің сапасы мынаған байланысты:

- а) науқасты алдын ала дайындауына;
- **б) медициналық қызметкердің тәжірибесіне;+**
- в) анализ алатын орынға;
- г) бактериялардың түрлеріне;
- д) сыртқы ортаға;

12. Материалды аңқадан (зева) алады:

- **а) кез келген уақытта;+**
- б) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 4 сағаттан соң;
- в) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 6 сағаттан соң;
- г) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 1 -2 сағаттан соң;
- д) аш қарынға немесе тамақ ішкеннен кейін 2-3 сағаттан соң;

Медициналық қызметкердің жауабы

13. Зерттелетін материалдың себіндісін қоректік орталарға оны алғанан соң кешіктірмей жіберу керек

- а) 1 тәулік ішінде;
- б) тоңазытқышқа сақталса уақытқа қарамайды;
- в) 4 сағат ішінде;
- **г) 2сағат ішінде;+**
- д) 5 сағат ішінде;

14. Қол терісінің өңдеу сапасына бактериологиялық бақылау жүргізіледі:

- **а) стафилококкқа, энтеробактерияға және көк іріңді таяқшаларға;+**
- б) алтын түсті стафилакоккқа, басқа стафилакокктарға, энтерококкқа және Клебсиеллаға;
- в) ITBT –ға, энтерококкқа және Клебсиеллаға;
- г) стафилококкқа, энтеробактерияға, ITBT –ға, Клебсиеллаға;
- д) стафилококкқа, энтеробактерияға, ITBT –ға;

15. Анализге арналған несеп жинау:

- а) аш қарынға жинайды;
- б) аш қарынға және санитарлық торапта жинайды;
- в) аш қарынға және стерильді контейнерге жинайды;
- г) гигиеналық процедура жасайды және стерильді контейнерге жинайды;
- **д) гигиеналық процедура жүргізеді және санитарлық торапта жинайды; +**

Қорытынды:

Медициналық қызметкерлердің тест сұрақтарының жауабының нәтижесін қорытындылай келе, тест тапсырушылар 2 - (Сыртқы ортадан шайындылар кемінде алынады) және 11 сұрақтар (Лабораториялық анализдерің сапасы мынаған байланысты) бойынша көп қате жіберген. Бұл медицина қызметкерлерінің микробиологиялық зерттеуге алынған материалдардың сынама алу бойынша білімі төмен екендігін көрсетеді.

Сонымен қатар, жиі қате жіберген аға медбике, таңу бөлмесінің және емшара бөлмесінің медбикелерінің білім сапасын арттыру мақсатында, МАА медицина ұйым басшылары ҚР ДСМ-нің 02.12.2022ж. «Медициналық көмек көрсетумен байланысты инфекциялардың алдын алу жөніндегі санитариялық-эпидемияға қарсы, санитариялық-профилактикалық іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» № 151 бұйрығын оқытып, тест сұрақтарын қайтадан жүргізу тиіс. Бұл алдағы уақытта ауруханаішілік аурулардың алдын алуына, материалдардан алынған лабораториялық сынамалардың сапалы нәтиже беруіне көрсетуіне әкеледі.

Выводы

- Отмечается необходимость принятия мер по профилактике и контролю золотистого стафилококка в медицинских организациях.
- Своевременно проводить отстранение от работы носителей стафилококка на санацию. Допуск к работе проводить при наличии отрицательного результата.
- При составлении программы производственного контроля учитывать эпидемически значимые объекты, опасности, риски. Соблюдать кратность и объем исследований согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62.
- Учитывая нарушение дезинфекционного-стерилизационного режима, высеваемости во внешней среде, в воздухе, выявление дезинфекционных растворов с заниженной концентрацией, наличие нестерильного материала, необходимо усилить контроль за соблюдением дезинфекционно-стерилизационного режима.
- Для эффективного лабораторного контроля рекомендуется проведение обучающих программ для медицинского персонала с последующей аттестацией.
- Следует уделять особое внимание соблюдению гигиены рук и обучению персонала правильной технике мытья рук.
- Необходимо проводить выявление MRSA - как среди носителей так и при ИСМП. Высокие высевы стафилококка эпидермального в смывах и при ИСМП - необходимо проводить антибиотикограмму эпидермального стафилококка в смывах, а также энтеробактера.
- Внести в НПА изменение и добавить обязательное наличие в рабочем состоянии программы антибиотикопрофилактики и тактики антибиотикотерапии в медицинских организациях, а также обязательное проведение антибиотикограммы и выявления MRSA - как среди носителей так и при ИСМП.

Выводы

- При постановке чувствительности к антибиотикам необходимо учитывать родовую принадлежность возбудителей кокковой, грам «-», грам «+» флоры. На стафилококки тестируются препараты которые высокоактивны в отношении аэробных грамотрицательных микроорганизмов: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Serratia spp.*, *Providencia spp.*, *Enterobacter spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* Ванкомицин необходимо тестировать только при MRSA.
- Необходимо проводить антибиотикограмму на все случаи ИСМП с обязательным указанием данных в протоколах разбора КИК.
- Направить специалистов лаборатории на обучение (повышение квалификации) по тестированию на MRSA, MSSA.
- Выделенные возбудители ИСМП, являющиеся на сегодня наиболее резистентными во всем мире, за которыми ведется эпидемиологическое слежение. Что не делается у нас, так как не учитывается антибиотикограмма в системе АСУ ВБИ.
- Высокие результаты исследования окружающей среды при взятии проб отмечается в ведомственной лабораторией нежеле по договору.
- Низкие результаты при взятии по эпид.показаниям, говорит о необходимости обучения персонала и широкого внедрения микробиологического мониторинга при подозрении на ИСМП или по эпид.показаниям в целях выявления возбудителя , источников инфекции и факторов передачи
- Результаты анкетирования показали недостаточные знания по правилам отбора материала на микробиологические исследования, что также напрямую влияют на результаты анализа. Соответственно необходимо повышать уровень знаний персонала, ответственного за отбор , транспортировку проб, специалистов по ПИИК - по ведению микробиологического мониторинга, вопросам антимикробной резистентности, микробиологов - по выбору антибиотиков на тестирование и проведение анализа качества преаналитического этапа лабораторного исследования

Предложения по АСУ ВБИ

1. В таблице №11,12 в графе обследование персонала добавить строки по обследованию на ВИЧ и ВГВ, ВГС.
2. В таблице №10,11,12 добавить строку бактериологические контроль стерилизационно-дезинфекционного оборудования т.е. постановка бак.тестов.
3. Включить отдельную таблицу по мониторингу за устойчивыми к противомикробным препаратам микроорганизмов, при этом не только от пациентов, классифицированных как ИСМП, но и во всех случаях выделения микроорганизмов от пациентов с учетом возможного носительства или колонизации.

Рекомендуемая литература

1. Практическое руководство по мониторингу антибиотикорезистентности с использованием платформы AMRcloud. 2021г.
2. Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НП «НАСКИ») Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации Ноябрь, 2014.
3. "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи", утвержденные Приказом МЗ РК от 2 декабря 2022 года № ҚР ДСМ-151.
4. Н.И. Брико, И.В. Фельдблюм, Л.П. Зуева, Е.Б. Брусина, Ю.А. Захарова, А.В. Любимова, О.В. Ковалишена, В.Л. Стасенко. Организация и проведение эпидемиологического наблюдения и микробиологического мониторинга в учреждениях родовспоможения. Федеральные клинические рекомендации / – М., 2015 – 83 с.
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации», Приказ № ҚР ДСМ-68 от 29 июля 2022 года. Приложение 9 «Требования к циклу обработки эндоскопов и инструментов к ним».
6. Руководство по основным компонентам программ профилактики инфекций и инфекционного контроля на национальном уровне и уровне медицинских учреждений экстренной помощи [Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level], ВОЗ, 2021г.
7. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014. Geneva: World Health Organization; 2014 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf — по состоянию на 18 августа 2021.
8. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (стационаре). Москва, 2015, 157 стр.

НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**



<https://hls.kz/>

