

РАННЕЕ И АКТИВНОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ТБ И РУ ТБ

О. Павлова

РАТН Украина

Июнь 2022

Перечень вопросов для обсуждения:

1. Международные рекомендации по формированию программ скрининга на ТБ.
2. Стратегия FAST
3. Целевые группы для активного скрининга на ТБ
4. Модели, инструменты и мониторинг внедрения скрининговых программ
5. Практический пример из Украины

Цель скрининга (или активного выявления случаев ТБ)

- Раннее выявление ТБ и минимизация сроков постановки диагноза и начала лечения, тем самым снижая риск неблагоприятных исходов.
- Снижение риска передачи инфекции путем выявления и изоляции больных ТБ и сокращения периода заразности.
- Улучшение индекса здоровья населения путем внедрения эффективного алгоритма скрининга и диагностического тестирования в сочетании с профилактическим лечением туберкулеза (ПЛТ)

Практический
справочник
ВОЗ по
туберкулезу

Модуль 2: Скрининг
Систематический скрининг
на туберкулез



Выявление больных ТБ легких при оказании первичной медицинской помощи

Пассивное выявление

(скрининг по инициативе пациента)

Лица, обратившиеся на первичный уровень с симптомами ТБ
(скрининг на 4 симптома или анкетирование)

Активное выявление

(скрининг по инициативе мед учреждений)

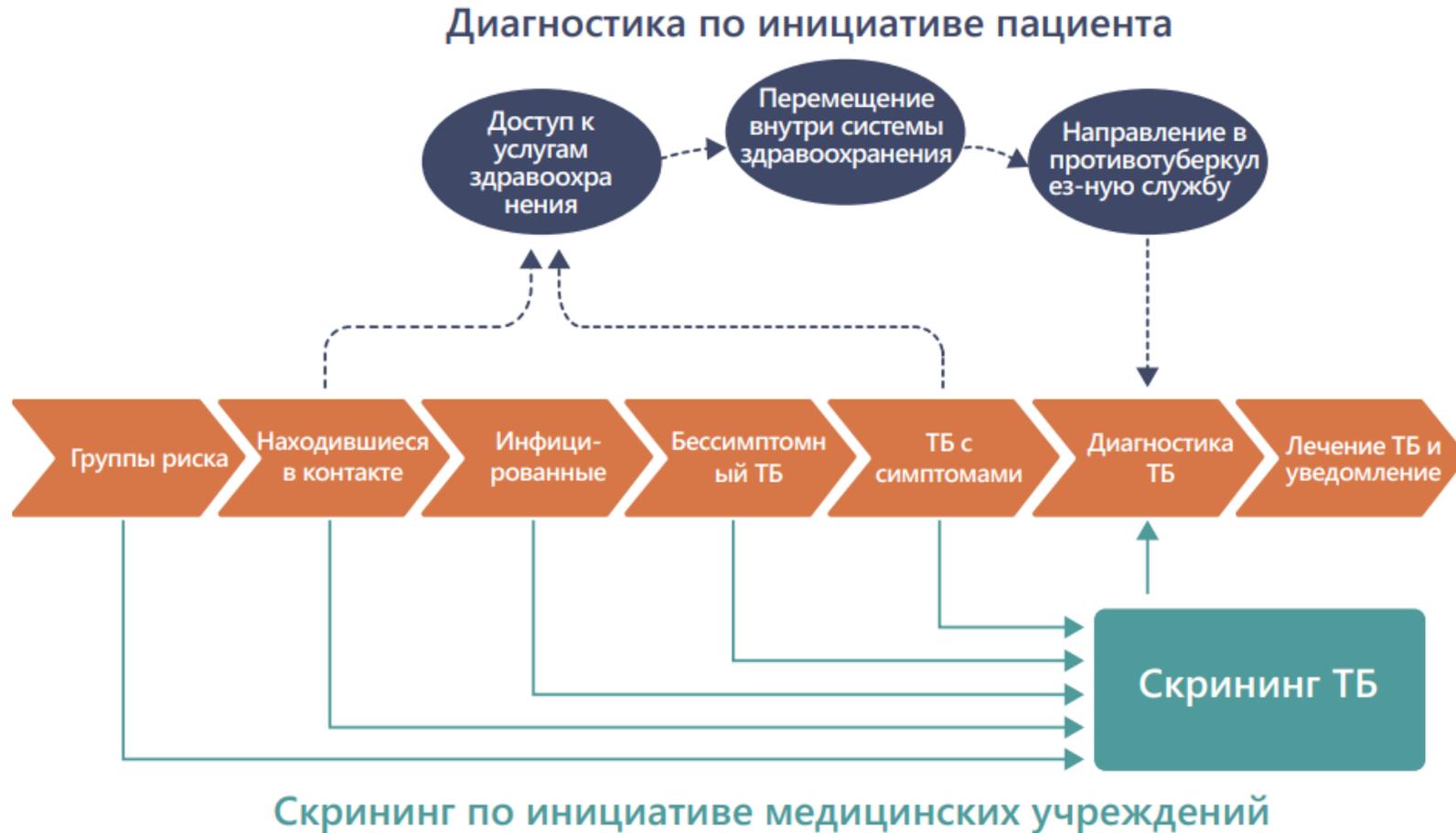
Группы лиц с высоким риском заболевания ТБ

Методы выявления

рентгеновское исследование грудной клетки или рекомендованные ВОЗ молекулярные быстрые диагностические тесты

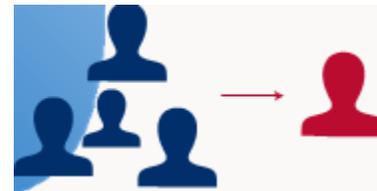
систематический скрининг с использованием скрининга симптомов, рентгеновского исследования грудной клетки и искусственного интеллекта для быстрой сортировки

Сравнение скрининга на туберкулез по инициативе медицинского учреждения с диагностикой ТБ по инициативе пациента



FAST стратегия

Целенаправленный подход для предотвращения распространения ТБ в местах скопления людей (медицинские учреждения).



АКТИВНОЕ
ВЫЯВЛЕНИЕ
случаев ТБ

Безопасное
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Эффективное
ЛЕЧЕНИЕ

Реализация FAST стратегии:

- Учреждения ЗО (в первую очередь первичное звено) – основное внимание уделяется поиску пациентов с подозрением на ТБ (пациенты с кашлем, бактериовыделители МБТ)
- ТБ служба (когда пациентам уже поставлен диагноз ТБ) – основное внимание уделяется поиску пациентов с МЛС-ТБ
- Лечение:
 1. своевременное, адекватное, эффективное
 2. амбулаторное (ЦПМСП) и стационарное (ПТЗ)



Принципы скрининга на туберкулез

Принцип 1. Скрининг на туберкулез всегда должен проводиться с учетом необходимости последующего оказания соответствующей медицинской помощи и, в идеале, при наличии доступа к высококачественным услугам диагностики и лечения ТБ.

Принцип 2. Скрининг должен охватывать лиц, подверженных наибольшему риску развития ТБ, включая группы высокого риска и сообщества с высокой распространенностью ТБ. Определение приоритетности групп риска для скрининга должно основываться на оценке потенциальной пользы и вреда. Необходимо провести тщательную оценку пользы и вреда скрининга на туберкулез для различных групп населения, чтобы максимизировать общую пользу при минимальном вреде для людей. ТБ угрожает здоровью не только конкретного затронутого человека, но и сообщества и населения в целом.

Принцип 3. Скрининг на туберкулез должен соответствовать установленным этическим принципам скрининга на инфекционные заболевания, включая получение добровольного информированного согласия перед проведением скрининга и соблюдением прав человека.

Принципы скрининга на туберкулез (продолжение)

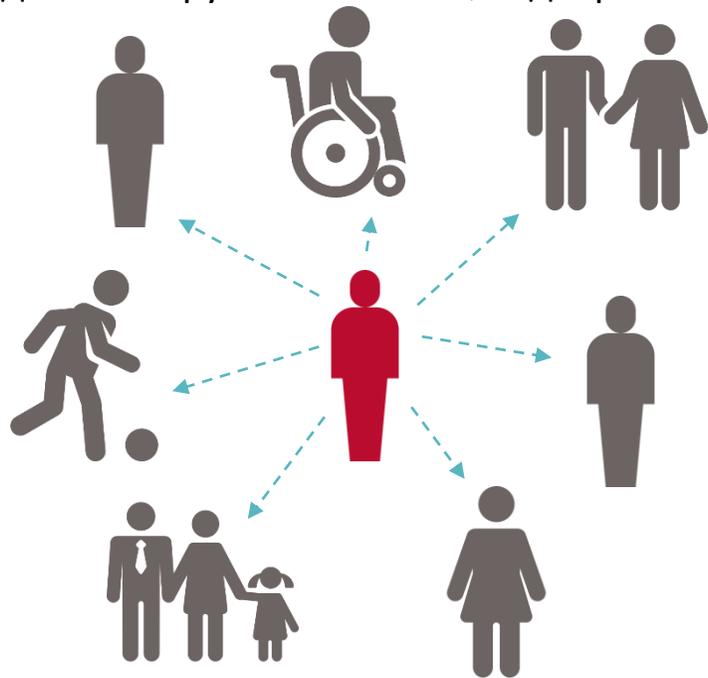
Принцип 4. Выбор алгоритма скрининга и диагностики основан на оценке его точности для каждой группы риска, а также доступности, осуществимости и стоимости скрининговых тестов. При положительном результате скринингового теста диагноз ТБ должен быть подтвержден до начала лечения.

Принцип 5. Скрининг на туберкулез следует согласовывать с предоставлением других медицинских и социальных услуг. Синергизм лучше всего выявляется во время разработки и внедрения подходов к скринингу для различных целевых групп населения, которые могут иметь определенные модели использования медицинских и социальных услуг.

Принцип 6. Ожидается, что стратегия скрининга позволит максимально увеличить его охват и частоту для достижения поставленных целей. Необходим регулярный мониторинг для информирования о любых изменениях в приоритетности групп риска, использовании ресурсов, адаптации подходов к скринингу и прекращении скрининга.

Целевые группы для активного выявления ТБ

Выявление ТБ только среди лиц, обращающихся в медицинские учреждения, недостаточно, чтобы выявить всех лиц с ТБ. Сохраняющийся пробел в выявлении случаев заболевания, особенно в некоторых уязвимых группах населения, а также постоянные задержки в диагностике и, как следствие, продолжающаяся передача инфекции в сообществе указывают на необходимость более активного подхода к раннему выявлению ТБ. Это является обоснованием для систематического скрининга отдельных групп населения, подверженных риску заражения, на ТБ.

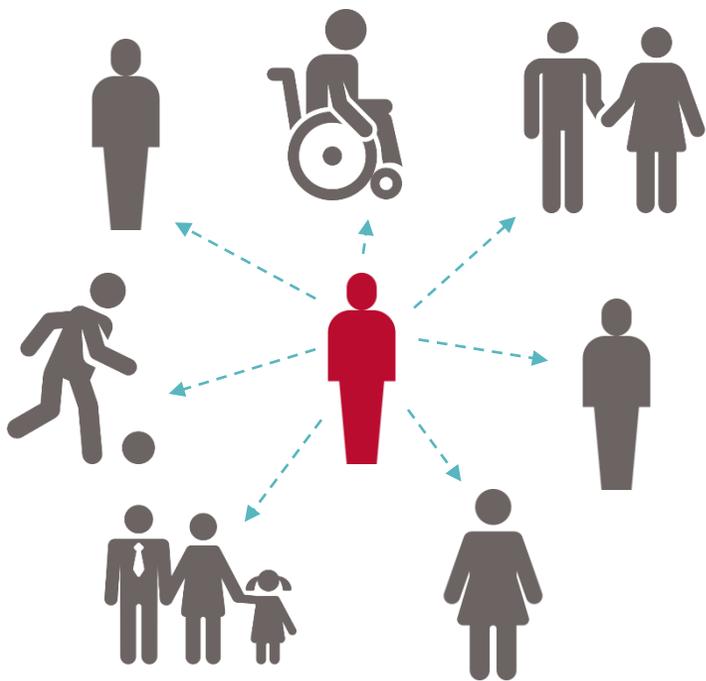


Из случая ТБ: начато отслеживание контактов, чтобы найти больше случаев ТБ (домашний подход)



В уязвимой группе населения: ABC для выявления заболевания и инфекции ТБ (групповой подход)

Активное выявление от случаев ТБ



Из случая ТБ: начато отслеживание контактов, чтобы найти больше случаев ТБ (домашний подход)

- **Скрининг и эпид расследование при ТБ направлены на максимальное выявление случаев**
 - Заболевание туберкулезом (традиционно в центре внимания противотуберкулезных программ):
 - Снижение заболеваемости, смертности и передачи ТБ
 - Туберкулезная инфекция:
 - Снизить будущую заболеваемость и смертность, а также бремя туберкулеза на территориях
- **Расследование контактов с ТБ по-прежнему является краеугольным камнем борьбы с ТБ. Теперь дополнено активным поиском случаев среди всех уязвимых групп населения.**

Активное выявление случаев (АВС) ТБ в группах населения, находящихся в зоне риска



В уязвимой группе населения: АВС для выявления заболевания и инфекции ТБ (групповой подход)

- Диагностические алгоритмы:
 - Исключение активного ТБ заболевания
 - Если присутствуют сомнения, необходимо оказывать лечение как при предполагаемом случае ТБ
 - Целевая аудитория – ВСЕ уязвимые группы населения

!!! Скрининг в группах с низким риском может принести больше вреда, чем пользы, например, при выявлении большего количества ложноположительных случаев, чем истинно положительных случаев, и потенциально перегружать службы диагностики и отвлекать ресурсы от более вероятных и симптоматических случаев.

КЛЮЧЕВЫЕ ШАГИ ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ПОДХОДА

Где применять диагностические алгоритмы?

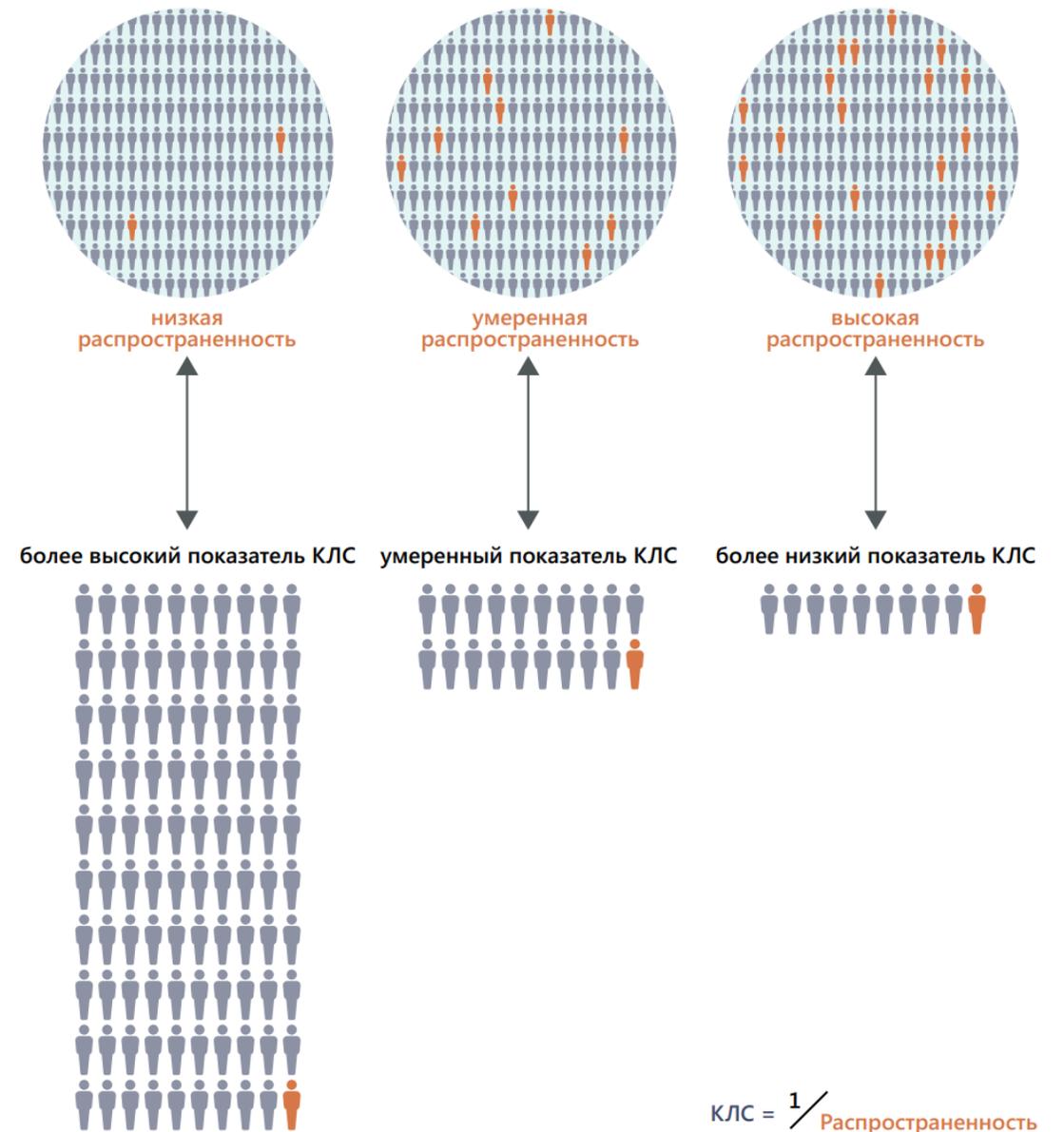
Популяции, отвечающие критериям для получения АВС и обеспечения ЛТБИ и ПЛТБ	Где?	Кто?
Семейные/ близкие контактные лица по туберкулезу <ul style="list-style-type: none"> • До 5 лет • ЛУ-ТБ контакты 	ТБ службы ПМСП Общественные услуги	Команды по борьбе с туберкулезом, Команды общественного здравоохранения Работники ПМСП Общественные работники
Люди, живущие с ВИЧ	Клинические услуги по ВИЧ Общественные услуги	Клинические команды по ВИЧ Команды сообщества
Мигранты		Миграционные услуги Программы по борьбе с туберкулезом
Институциональные / многолюдные учреждения: тюрьмы и другие?	учреждения	Медицинские услуги Исправительные службы

КЛЮЧЕВЫЕ ШАГИ ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ПОДХОДА

Где применять диагностические алгоритмы? (1)

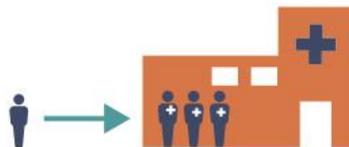
Подходящие группы населения на получение АСФ для обеспечения ЛТБИ и ПЛТБ	Где?	Кто?
Медицинские работники из группы высокого риска	Профессиональные услуги	Профессиональная медицинская команда Специалисты по фтизиатрии
<p>Другие уязвимые группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бездомные, потребители инъекционных наркотиков • Пациенты с хроническими заболеваниями: лечение анти-TNF, диализ, трансплантация органов 	<p>Услуги по снижению вреда Общественные услуги</p> <p>Специализированные услуги</p>	<p>Команды / специалисты по снижению вреда Команды ПМСП: медсестры, врачи и общественные работники Internal medicine clinicians</p>

Количество лиц, подлежащих скринингу (КЛС) для выявления одного человека с ТБ в любой данной группе риска, приблизительно обратно пропорционально распространенности заболевания в данной группе риска



Модели программ скрининга

Скрининг посетителей
медицинского центра



Скрининг на рабочем
месте, а также в
тюрьмах или приютах
для беженцев



Скрининг на дому



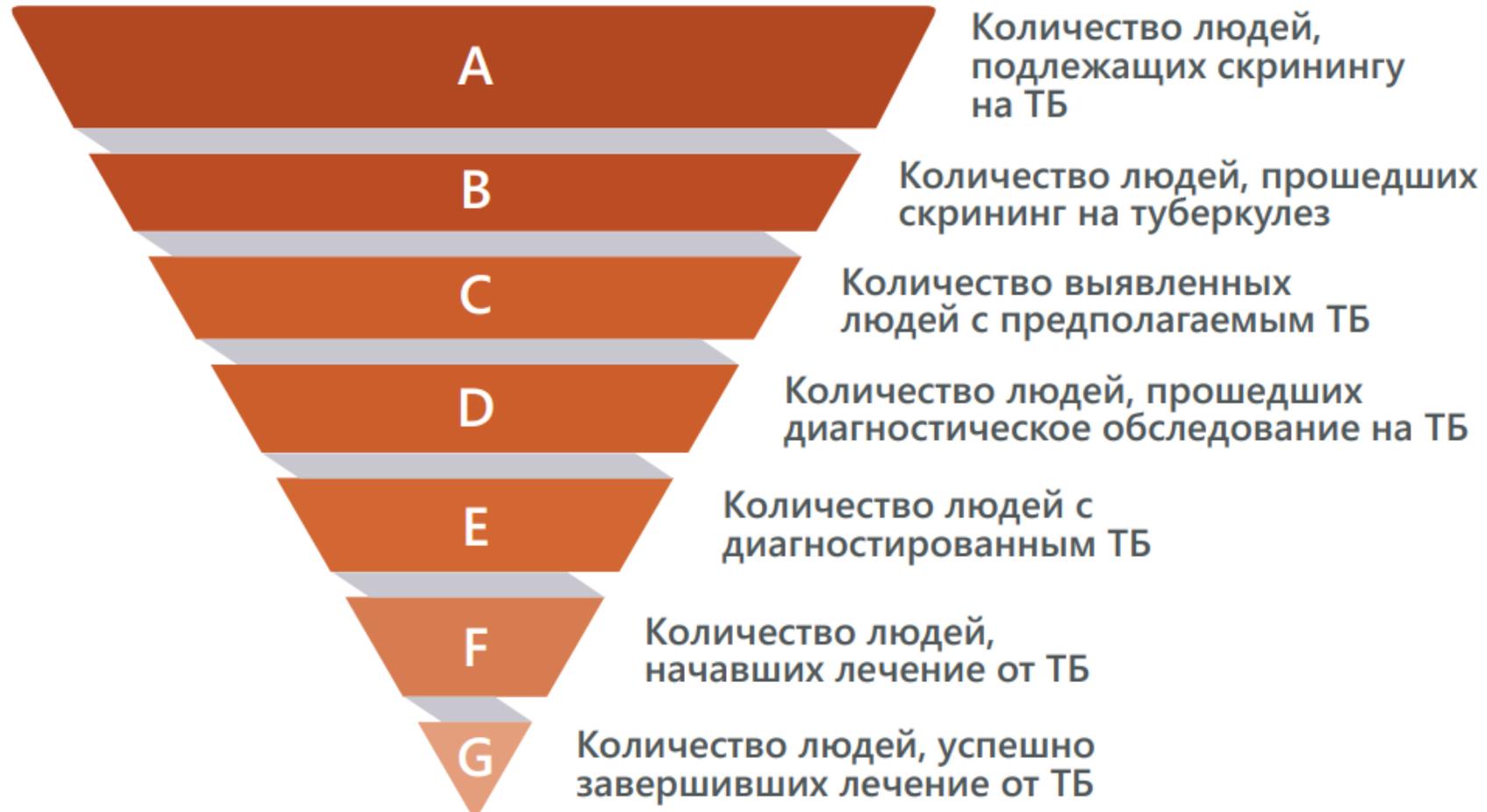
Выездные кампании
по скринингу



Скрининговые мероприятия
на уровне сообществ
(ярмарки здоровья)



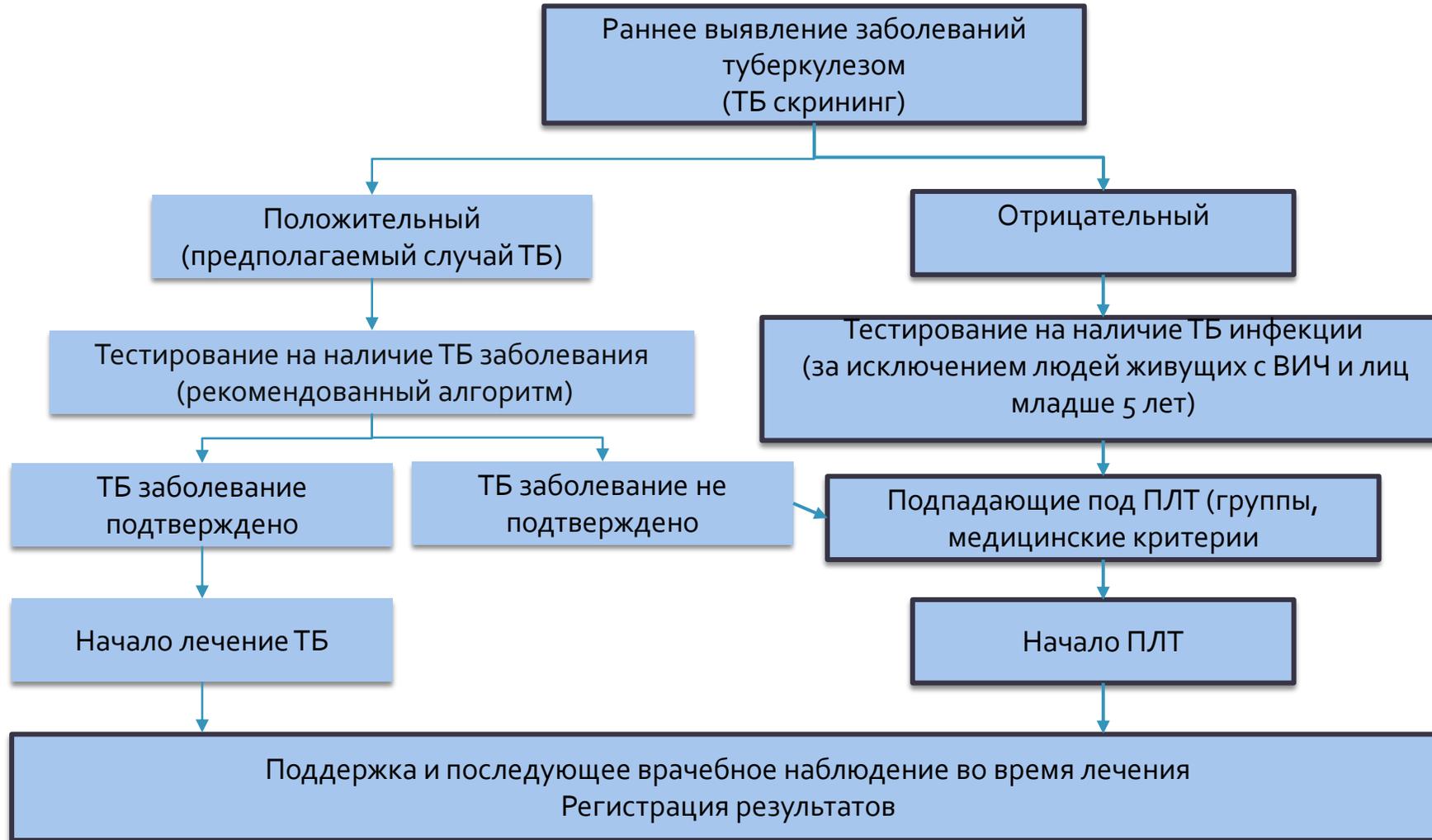
Данные, которые должны быть собраны для программ систематического скрининга на туберкулез



Инструменты скрининга

Скрининговый тест	Чувствительность (%)	Специфичность (%)
Продолжительный кашель (≥ 2 недели)	42	94
Любой вид кашля	51	88
Любые симптомы ТБ (кашель, кровохарканье, лихорадка, ночная потливость, потеря веса)	71	64
РГК (любые патологические изменения)	94	89
РГК (патологические изменения, указывающие на ТБ)	85	96
мБДТ (взрослые с высоким риском)	69	99

Диагностический алгоритм



ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ПОДХОДА К АКТИВНОМУ ВЫЯВЛЕНИЮ ТБ

Активности Проекта Support TB Control Efforts in Ukraine



Почему встал вопрос поддержки пилотных регионов в активном выявлении ТБ среди групп повышенного риска на ТБ с помощью передвижного ФГ

- Показатель выявления ТБ в 12 пилотных регионах за период 11 месяцев 2020-21 годов («пост-ковидный» период) в среднем уменьшился на 29% по сравнению с аналогичным периодом 2018-2019 годов:
 - Полтавской – на 38%,
 - Запорожской – на 35% ,
 - Киевской – на 33%,
 - Кировоградской – на 32%,
 - Херсонской – на 31%,
 - Черкасской – на 29%,
 - Одесской и Черниговской – на 30%,
 - Николаевской – на 27%,
 - Львовской – 26%,
 - Донецкой – 24%,
 - Днепропетровской – 16%.
- Пандемия, курс на борьбу с Covid 19 и его последствиями, внедрение карантинных мер ограничили доступ населения к медицинской помощи, в том числе к противотуберкулезной. Это привело к резкому снижению показателей обнаружения ТБ во всех областях Украины



Условия включения регионов в пилот

Этап 1. Политическая приверженность администрации ТБ учреждения

Этап 2. Кадровый потенциал, привлечение партнеров (ПМСП, ОТГ, НПО и т.д.)

Этап 3. Технический потенциал (оценка состояния имеющегося автопарка передвижных ФГ, определение потребности в текущем/капитальном ремонтах, модернизации ФГ и/или их закупки)

Этап 4. Планирование работы передвижного ФГ (график выездов, формирование групп риска по ТВ, количеству обследований)

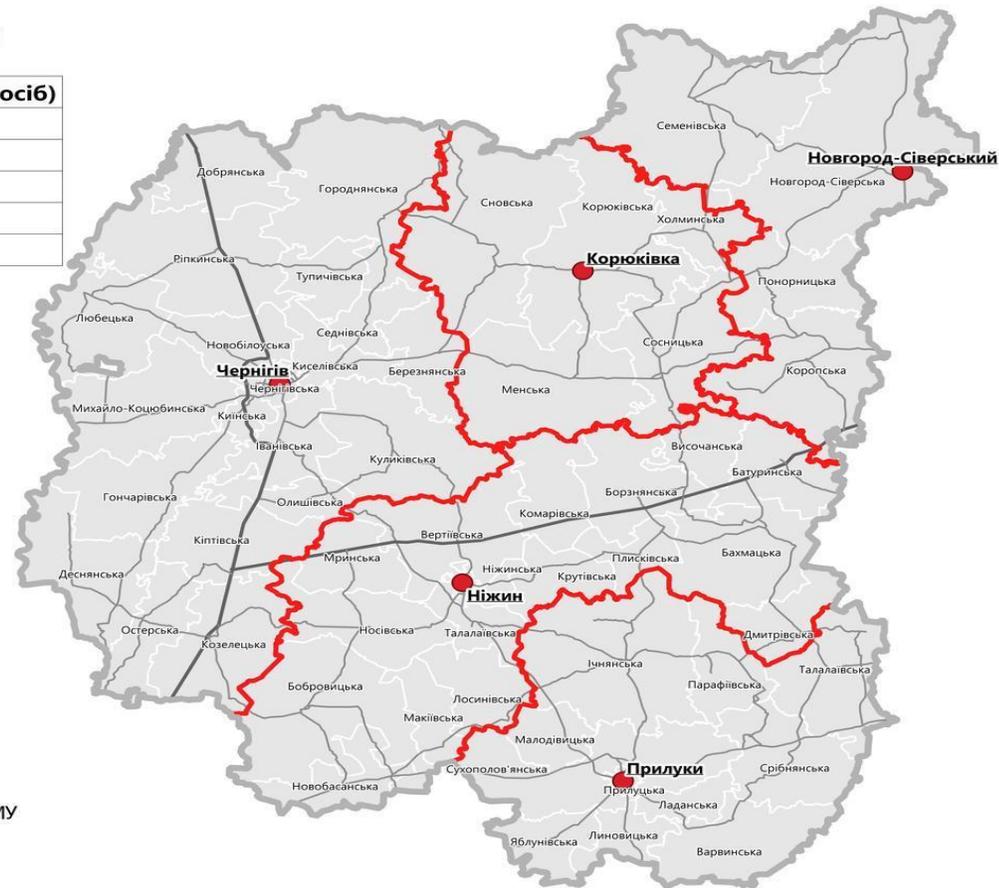
Этап 5. Разработка алгоритмов и моделей комплексной диагностики с привлечением всех партнеров



Первой областью для внедрения стала Черниговская область

Чернігівська область

Назва	Населення (тис.осіб)
Корюківський	91.7
Ніжинський	228.7
Новгород-Сіверський	66.4
Прилуцький	158.2
Чернігівський	460.9



- сложная эпидемическая ситуация с туберкулезом
- снижение заболеваемости ТБ (2020 год на 25%) и увеличение смертности (2020 год на 5%)
- большая часть бактериовыделителей среди новых случаев – 75%
- сложный социальный профиль больных
- отсутствие у 50% больных ТБ семейных врачей

Умовні позначення

- ▭ Межі проектних районів
- Центри проектних районів
- ▭ Межі тергромад, затверджених КМУ

Подготовительная работа

- Проведено заседание Координационного совета по вопросам противодействия туберкулезу и ВИЧ-инфекции/СПИДу при Черниговской облгосадминистрации
- Направлено письмо - запрос руководителям Центров ПМСП для формирования групп риска для дальнейшего обследования
- Проведены партнерские рабочие встречи по вопросам противодействия туберкулезу и ВИЧ-инфекции/СПИДу в укрупненных районах области, а именно руководителей территориальных общин, Центров ПМСП, областных специалистов в сфере фтизиатрии. Всего проведено 4 встречи, в которых участвовало 140 человек.
- Проведены мониторинговые визиты в Центры ПМСП области перед и во время работы передвижного ФГ



Начало работы и первые проблемы

Что мы не предполагали:

- большое количество людей на ФХ (событие в селе)
- Длительное время на дообследование лиц с подозрением на ТБ в связи с :
 1. стоимостью проезда
 2. большим расстоянием до ТБ учреждения
 3. необычность и неудобство маршрута
 4. привычка решать вопросы у бывших ЦРБ, районных фтизиатров



Алгоритм сотрудничества в рамках проекта поддержки активного обнаружения ТБ среди групп риска

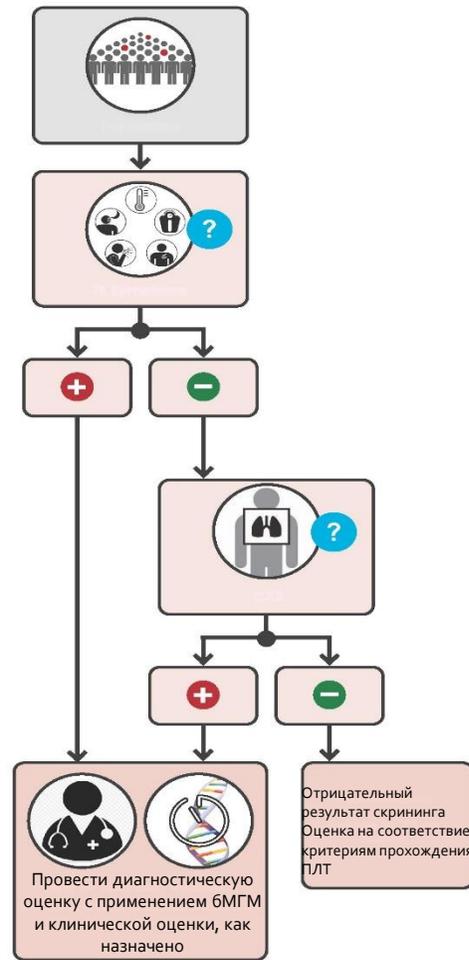
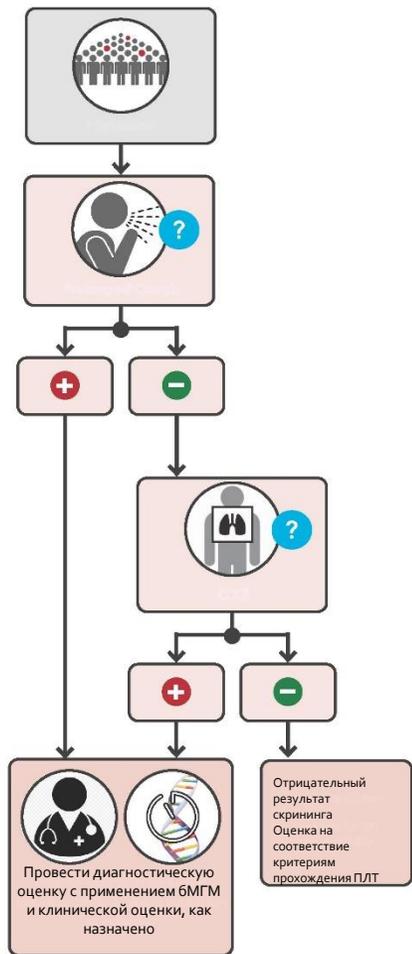
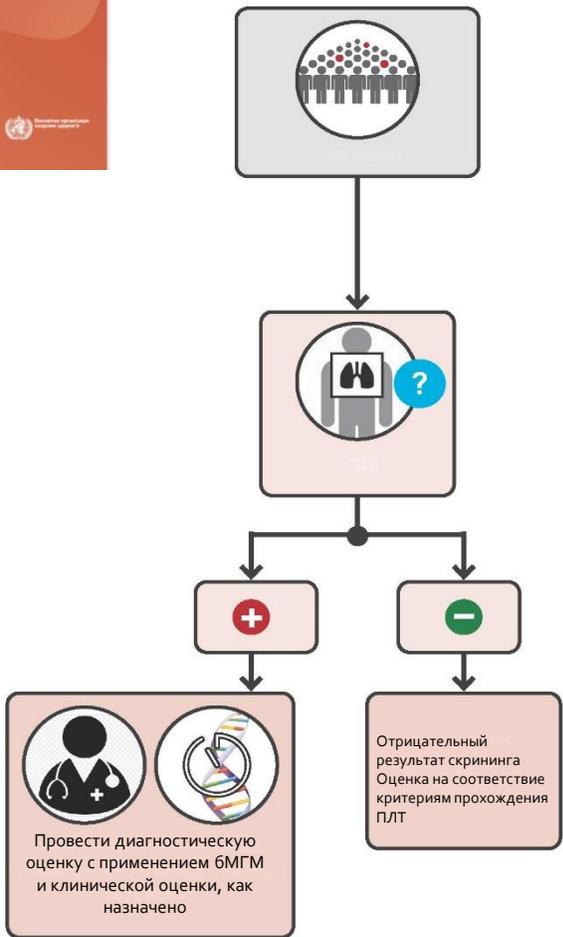


Последовательный скрининг при получении отрицательных результатов

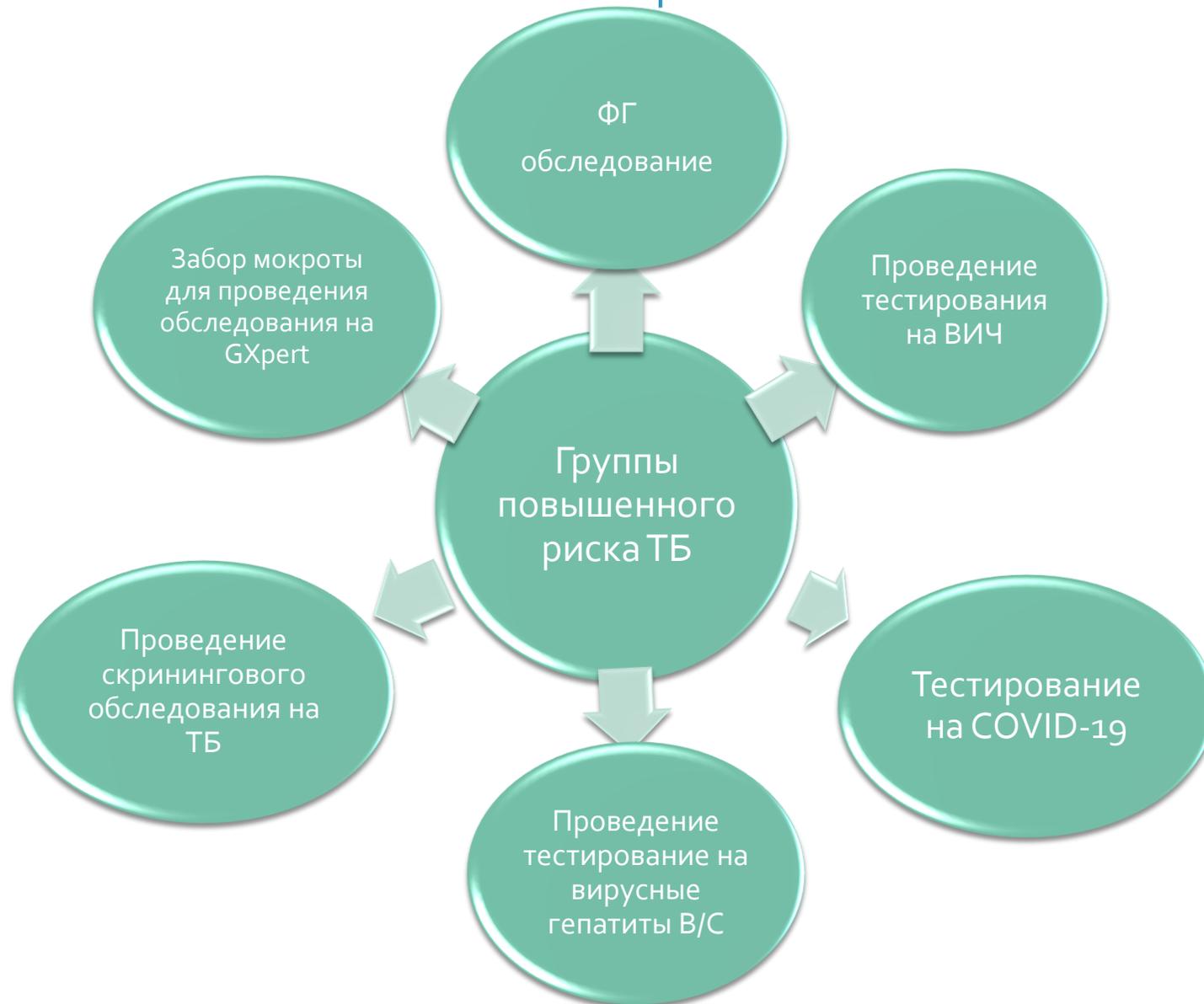
с применением ОРГК

По кашлю и ОРГК

по любому симптому, что может свидетельствовать о туберкулезе, и ОРГК



Расширение медицинских услуг в рамках проекта поддержки работы передвижных ФГ в пилотных регионах



Результат работы

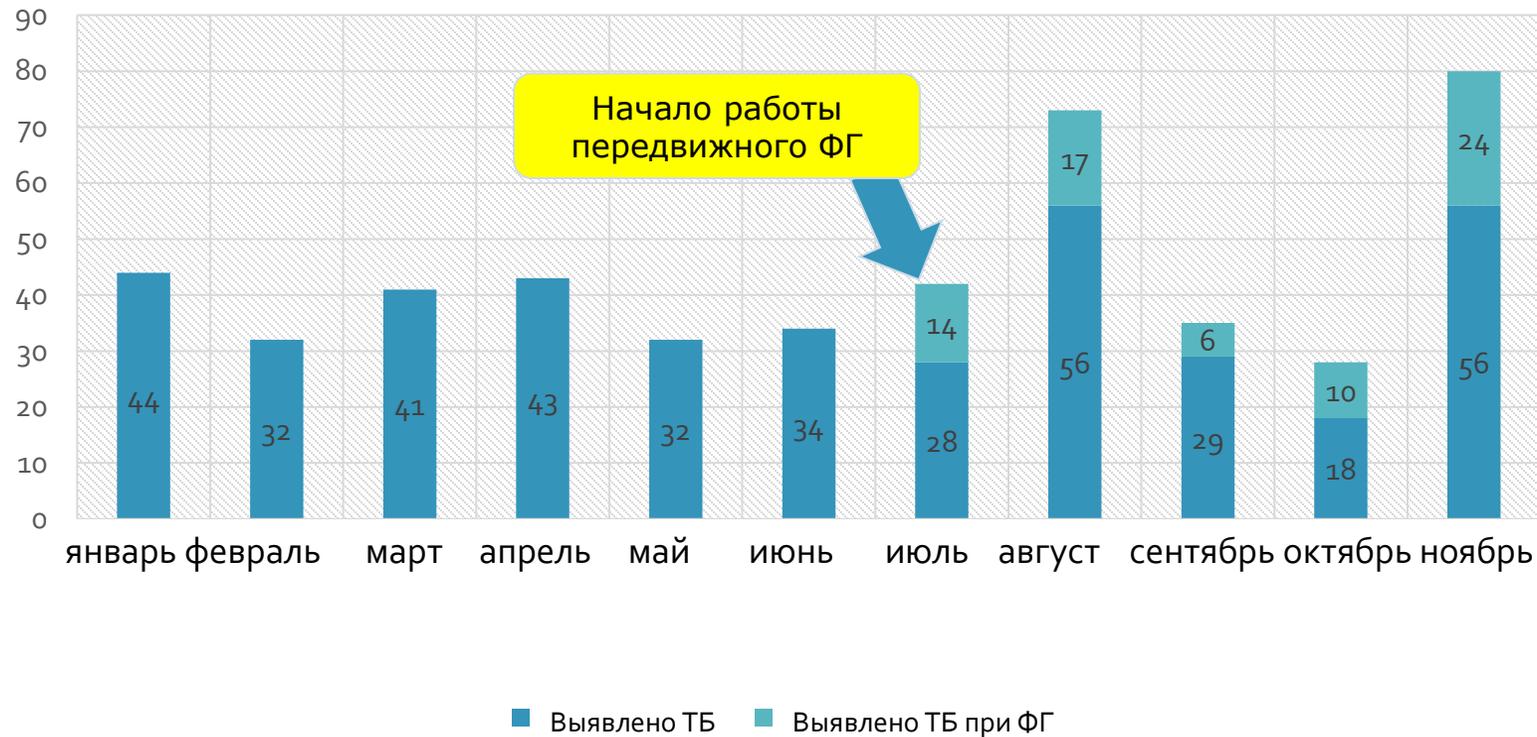
	Июль-Сентябрь 2021	Октябрь-Декабрь 2021
Прошедшие ФГ обследование	4,490	2,623
Выявлен лиц с рентген- патологией	155	207
Лиц с симптомами ТБ	70	70
Лиц, закончивших обследование в полном объёме	69	57
Выявлено лиц с ТБ	37	39
Начавших лечение ТБ	37	35
Кол-во обследованных для выявления одного случая ТБ	121	67
Уровень заболеваемости на 100,000 прошедших рентген скрининг	824	1,487

В Черниговской области работа по внедрению активного ФГ скрининга началась в **июле 2021**. К концу 4 квартала 2021 г. мобильная рентгенологическая бригада посетила **66 территорий** (города, села). Совокупный эффект этих усилий привел к тому, что **7 113 человек** прошли рентгенологическое обследование на местах. Из общего количества обследованных лиц было выявлено **140 человек** для дальнейшего обследования на туберкулез. Прошли дообследование **126 человек**, из них у **76 выявлен туберкулез**. **72 пациента** начали лечение от туберкулеза.

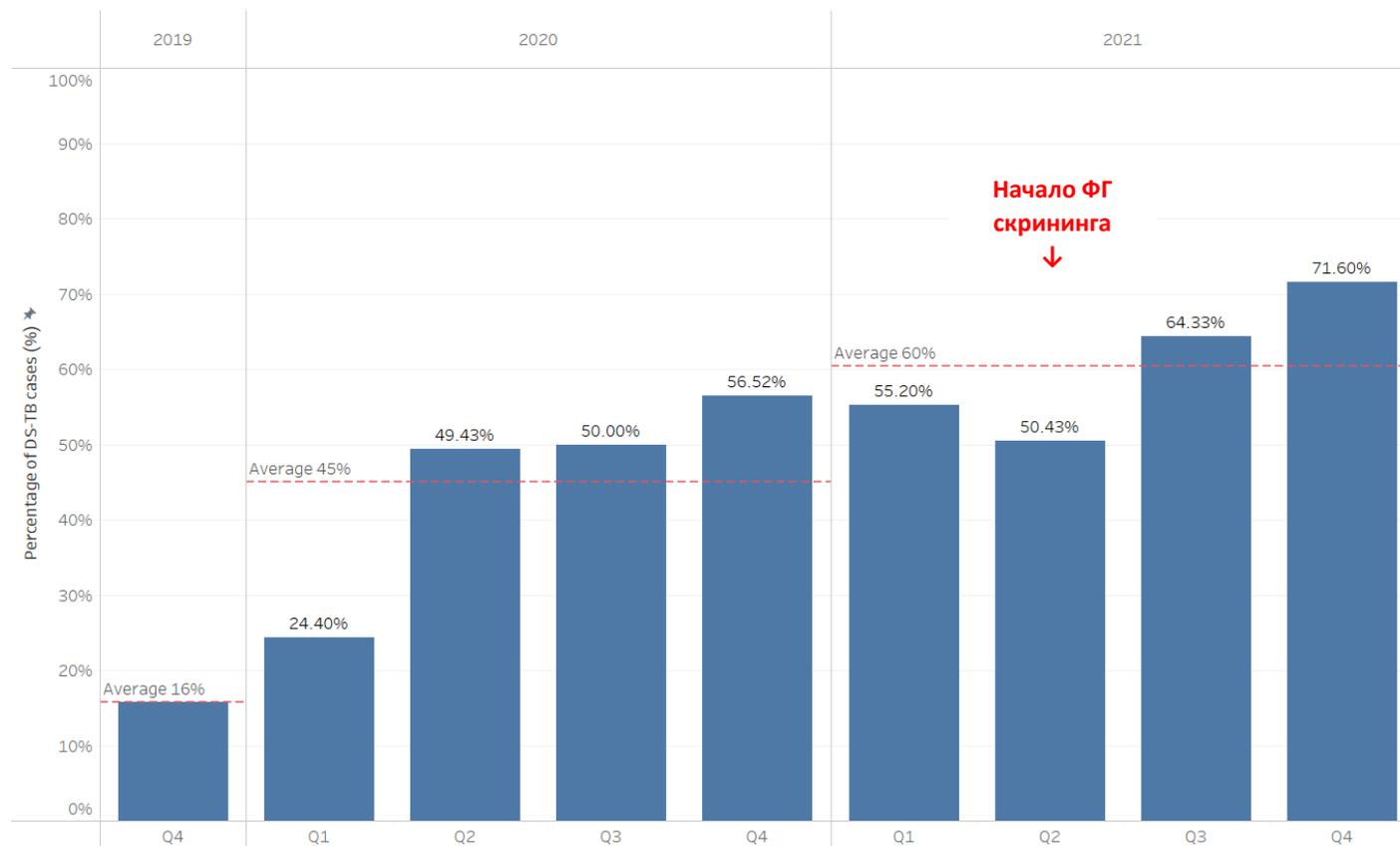


Результат работы (2)

Выявление новых случаев ТБ в Черниговской области в 2021 году,
в абс. числах
(данные eTB-manager)



Больные лекарственно-чувствительным туберкулезом, начавшие лечение в амбулаторных условиях в Черниговской области.



Вопросы?

