

FIND

ЧТО НОВОГО ОЖИДАЕТСЯ В ТЕСТИРОВАНИИ ТБ ИНФЕКЦИИ?

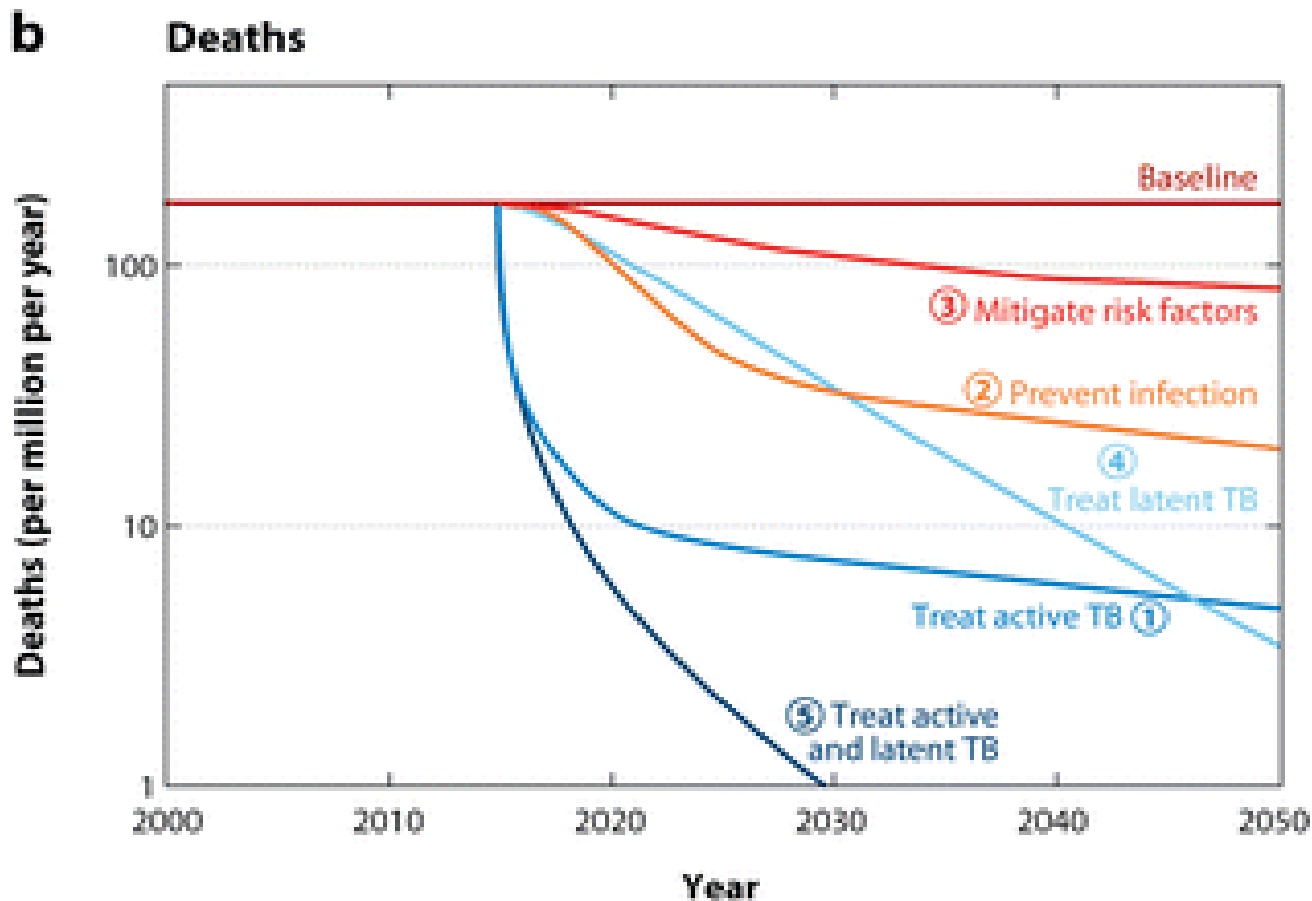
Мортен Рухвальд, MD, PhD

Руководитель противотуберкулезной программы

FIND, Глобальный альянс по диагностике



КОМПЛЕКСНАЯ СТРАТЕГИЯ С АКЦЕНТОМ НА БОЛЕЕ АКТИВНОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТБ ОСТАЕТСЯ КЛЮЧОМ К ЛИКВИДАЦИИ БОЛЕЗНИ



- Систематические меры по отслеживанию контактов
- Комплексные стратегии для групп с высоким риском
- ТПТ и поддержка пациентов
- Однако... Количество людей, которых необходимо пролечить, является очень высоким для стратегий, основанных на современных технологиях.



Dye C, et al. 2013.

Annu. Rev. Public Health. 34:271–86

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИЛИ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ IGRA

LIAISON® QuantiFERON®-TB Gold Plus

Стандартный забор крови QFT
 Обнаружение гемолуминесценции IFN γ
 16-24 часа инкубации
 1 час анализа, 25 тестов в час

VIDAS® TB-IGRA, Biomérieux

Гепаринизированная кровь
 Полностью автоматизированное дозирование и стимуляция *in vitro*
 Ферментно-связанный флюоресцентный анализ для определения IFN γ
 4 теста за запуск
 17 ч. время до результата



Lab accessibility via revolutionary and trusted QuantiFERON blood collection tubes

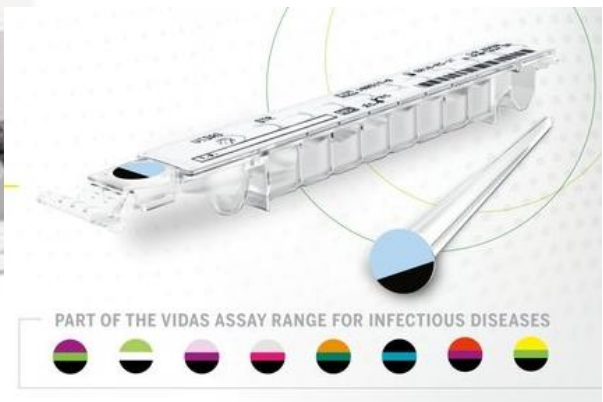




Proven LIAISON XL Analyzer efficiency, consolidation and result quality







ТЕХНОЛОГИИ ЛАТЕРАЛЬНОГО ПОТОКА



QIAreach, Qiagen

1 IGRA пробирка для латерального потока флюоресценции;
 16-24 часа инкубации;
 Время чтения 20 мин;
 8 анализов в концентраторе с батарейным питанием;
 Полуколичественный;
 Подключение LIMS



iCHROMA IGRA-TB, Boditech

3 E/C пробирки для латерального потока флюоресценции;
 16-24 часа инкубации;
 15 минут до результата;
 iCHROMA II работает от батареи;
 iCHROMA 50, 60 тестов в час;
 Маркировка CE



Standard F TB-Feron, SD

3 пробирки, белковый антиген;
 латеральный поток флюоресценции;
 16-24 часа инкубации;
 15 минут до результата;
 Маркировка CE



IP-10 release assay, rBiopharm

3 пробирки, пептидный антиген;
 16-24 часа инкубации;
 IP-10 цели;
 3-полосный тест на латеральный поток
 Нет необходимости в интерпретации

НОВАЯ ИГРА НА ОСНОВЕ ELISA



LIOFeron®TB/LTBI, Lionex
 4 E/C пробирки с
 аланиндегидрогеназой Ag (CD8);
 16-24 часа инкубации;
 2,5 часа до результата;
 Маркировка CE



Avansure TB, LG Chem
 Те же 3 пробирки что и для i3;
 16-24 часа инкубации;
 2 часа времени анализа;
 Маркировка CE

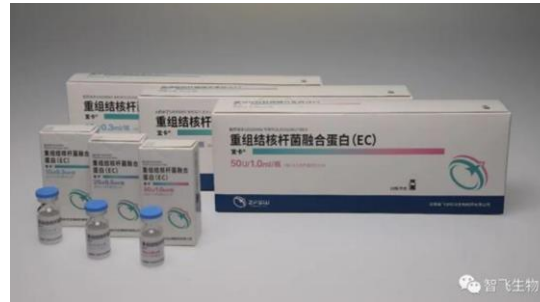


Standard E TB Feron, SD Biosensor
 3 E/C пробирки, протеины;
 16-24 часа инкубации;
 2,5 часа до результата;
 Маркировка CE

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ КОЖНЫЕ ПРОБЫ



C-Tb кожный тест, Serum Institute, Индия
 dESAT-6+CFP10;
 48-72 часа инкубации;
 Начало отсчета 5 мм;
 Холодовая цепь 2-8С;
 Ожидаемый запуск в оборот в 2021 г.



C-TST, Anhui Zhifei Longcom Biopharmaceutical Co.,Ltd
 ESAT-6-CFP10 гибридный белок;
 48-72 часа инкубации;
 Начало отсчета;
 Холодовая цепь 2-8С;
 Имеется в продаже в Китае;



Диаскинтест, Generium
 ESAT-6-CFP10 гибридный белок;
 48-72 часа инкубации;
 Любое уплотнение;
 Холодовая цепь 2-8С;
 Доступен в продаже в России и соседних странах

АНАЛИЗЫ НА ЗАРОЖДАЮЩИЙСЯ ТУБЕРКУЛЕЗ?



Серheid картридж на определение хоста



QuantumDx, RISK6

Insert into Q-POC™. Press Go.

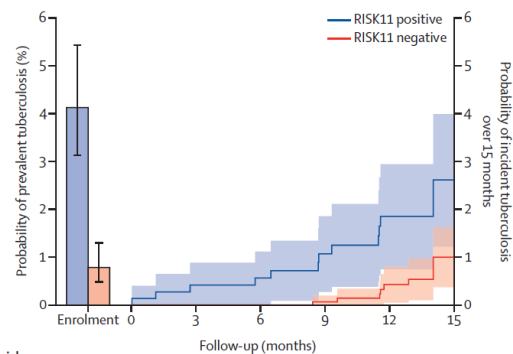


Biomérieux FilmArray® транскриптомный анализ



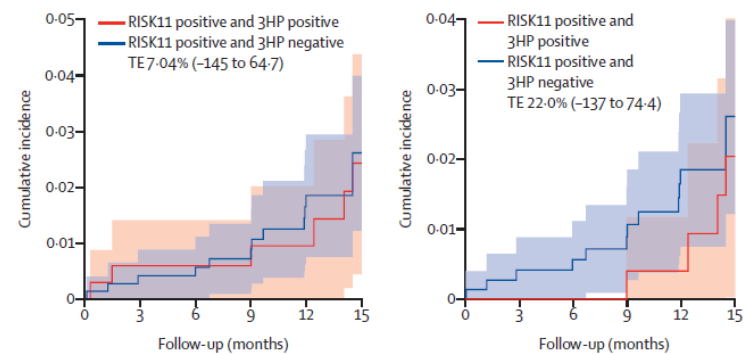
Biomarker-guided tuberculosis preventive therapy (CORTIS): a randomised controlled trial

Thomas J Scriba*, Andrew Fiore-Gartland*, Adam Penn-Nicholson, Humphrey Mulenga, Stanley Kimbung Mbandi, Bhavesh Borate, Simon C Mendelsohn, Katie Hadley, Chris Hikuam, Masooda Kaskar, Munyaradzi Musvosvi, Nicole Bilek, Steven Self, Tom Sumner, Richard G White, Mzwandile Erasmus, Lungisa Jaxa, Rodney Raphela, Craig Innes, William Brumskine, Andriette Hiemstra, Stephanus T Malherbe, Razia Hassan-Moosa, Michèle Tameris, Gerhard Walz, Kogileum Naidoo, Gavin Churchyard, Mark Hatherill, and the CORTIS-01 Study Team



RISK11 выявляет превалентный ТБ и прогнозирует развитие ТБ

Number at risk	Enrolment	0	3	6	9	12	15
RISK11 positive	1139	737	685	659	562	440	0
RISK11 negative	1784	1763	1674	1637	1368	997	0



Однако... лечение режимом ЗНР лиц, инфицированных сигнатурой RISK11, не снизило прогрессирование ТБ

Scriba et al Lancet ID 2021

КЛЮЧЕВЫЕ СООБЩЕНИЯ



На рынок выходит много новых тестов IGRA и кожных тестов

- Автоматизация
- Скорость
- Легкость в использовании

Остаются серьезные пробелы

- По-прежнему нет четкого пути к разработке новых тестов на зарождающийся (бессимптомный) ТБ
- Пока немного новых предложений для использования среди ЛЖВ и у детей