

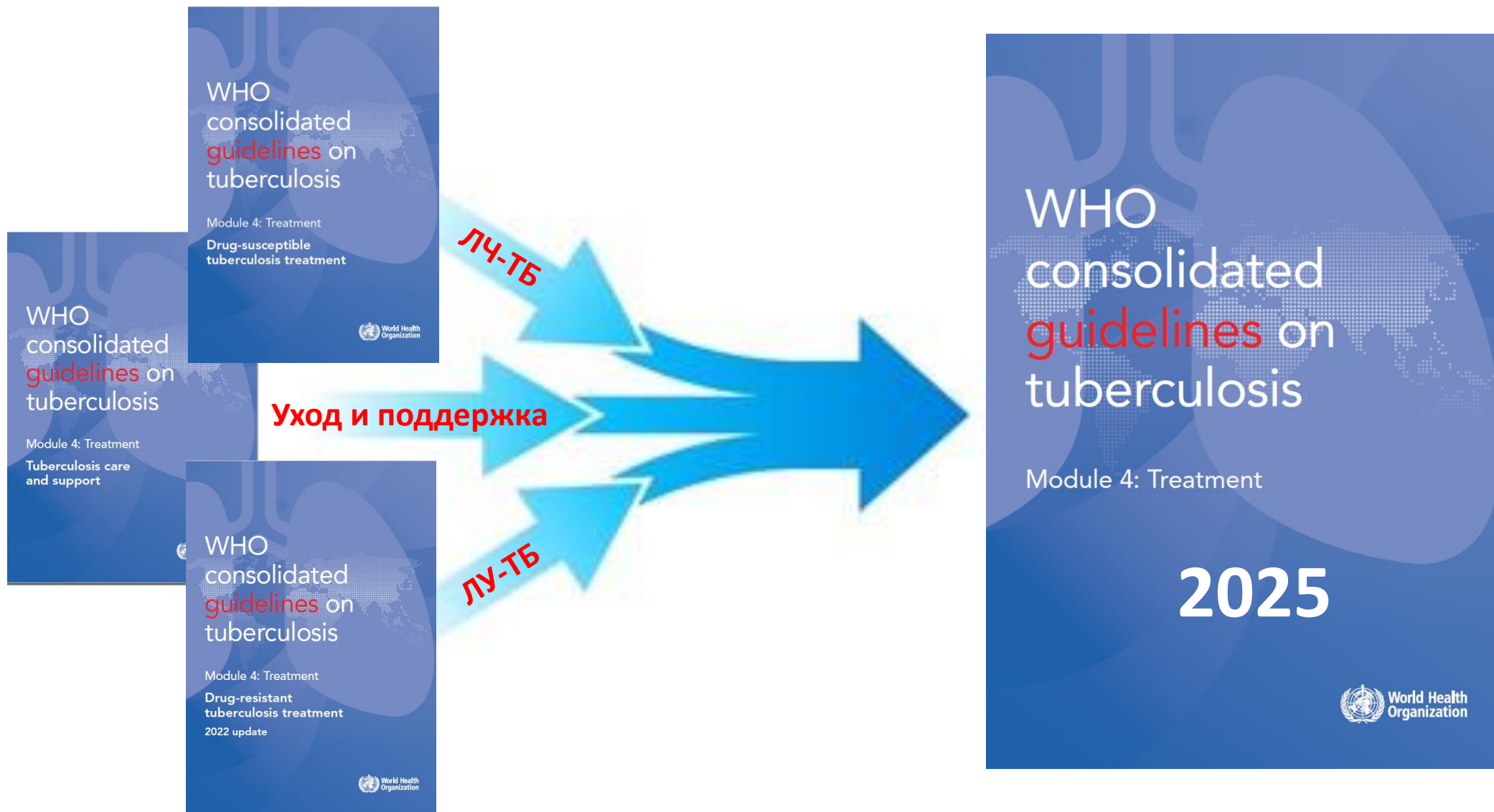
# Обновленное сводное руководство ВОЗ по лечению лекарственно- устойчивого туберкулеза 2025 г.

Fuad Mirzayev

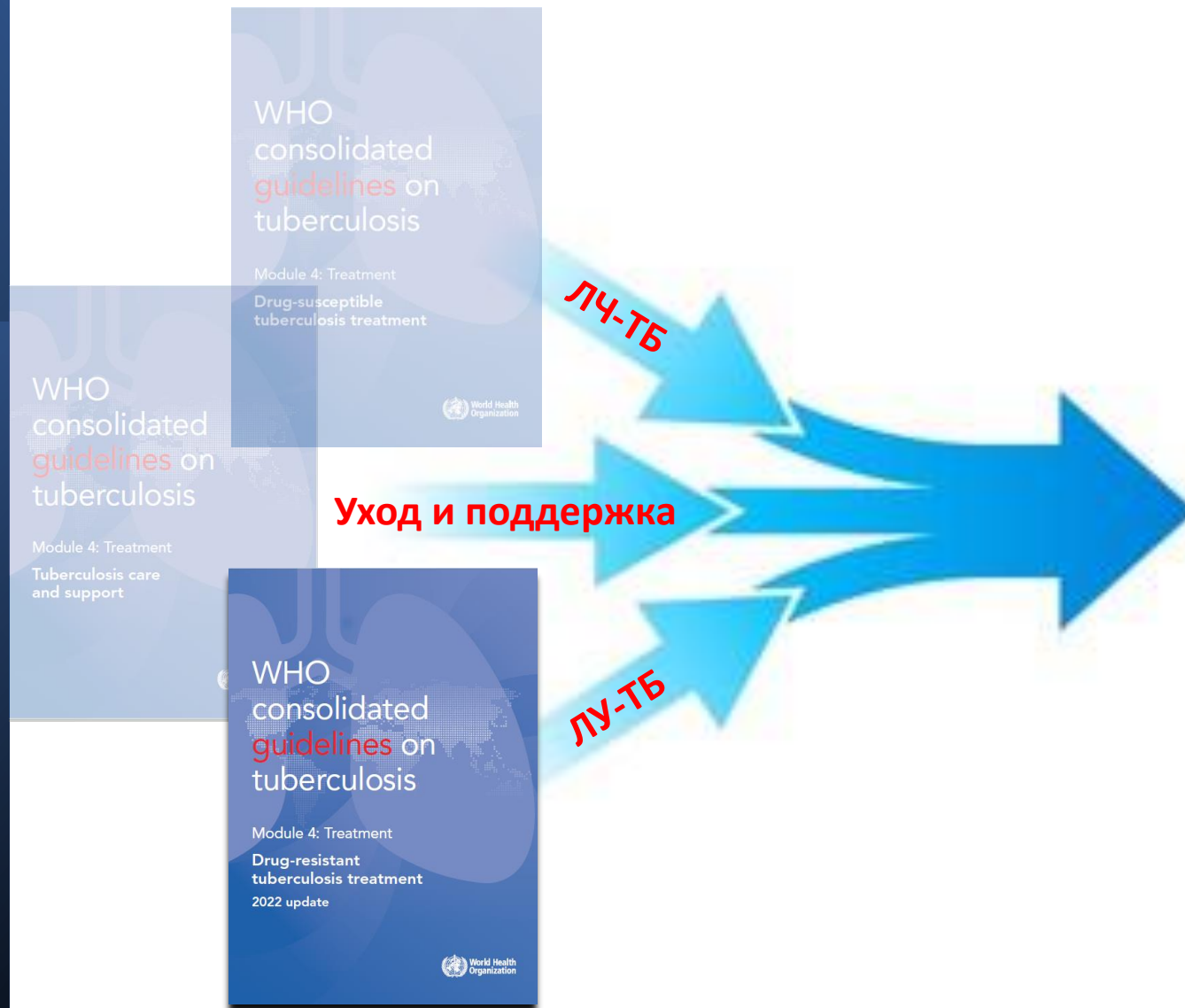
Отдел по лечению ТБ  
Глобальная ТБ программа

Виртуальный медицинский консилиум ЕВРО ВОЗ  
Ноябрь 2024 г.

# Консолидация руководящих принципов (и справочников) в 2025 году



# Лечение лекарственно- устойчивого туберкулеза (ЛУ-ТБ)



2025

# Руководство ВОЗ 2025 года: Глава об ЛУ-ТБ

- ❖ **Лечение лекарственно-устойчивого ТБ с использованием 6-месячных режимов**
  - Рекомендация 1.1 6-месячный режим состоящий из бедаквилина, претоманида, линезолида и моксифлоксацина (BPaLM)
  - **Рекомендация 1.2 6-месячный режим состоящий из бедаквилина, деламанида, линезолида, левофлоксацина и клофазимина (BDLLfxC) (НОВОЕ)**
- ❖ **Лечение лекарственно-устойчивого ТБ с использованием 9-месячных режимов**
  - 9-месячный полностью пероральный режим лечения МЛУ/РР-ТБ
  - **Модифицированные 9-месячные схемы перорального лечения МЛУ/РР-ТБ (НОВОЕ)**
- ❖ **Лечение лекарственно-устойчивого ТБ с использованием более длительных режимов**
- ❖ **Режимы лечения для рифампицин-чувствительного изониазид-устойчивого ТБ**
- ❖ **Мониторинг ответа на МЛУ/РУ-ТБ лечение**
- ❖ **Начало АРТ у пациентов получающих режимы лечения МЛУ/РУ-ТБ**
- ❖ **Хирургические вмешательства у пациентов, получающих МЛУ/РР-ТБ лечение**
- ❖ **Совместное лечение вируса гепатита С (ВГС) и МЛУ/РР-ТБ (НОВОЕ)**

WHO  
consolidated  
guidelines on  
tuberculosis

Module 4: Treatment





# Рекомендация 1.1 – 6-месячный режим ВРaLM

## Рекомендация 1.1

ВОЗ рекомендует использовать 6-месячный режим лечения, состоящий из бедаквилина, претоманида, линезолида (600 мг) и моксифлоксацина (ВРaLM), а не 9-месячную или более длительную (18-месячную) схему лечения у пациентов с МЛУ/РУ-ТБ или пре-ШЛУ ТБ

*(Условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств)*

### Замечания

- ❖ У людей с МЛУ/РУ-ТБ настоятельно рекомендуется провести ТЛЧ для фторхинолонов, и хотя это не должно задерживать начало приема ВРaLM, результаты теста должны помочь при принятии решения о сохранении или исключении моксифлоксацина в режиме – в случаях документально подтвержденной резистентности к фторхинолонам, может быть начат или продолжен ВРaL без моксифлоксацина.
- ❖ Эта рекомендация не относится к беременным и кормящим женщинам из-за ограниченных доказательств безопасности претоманида.
- ❖ Рекомендуемая доза линезолида составляет 600 мг один раз в сутки для ВРaLM/ВРaL

## 6-месячный курс лечения ВРаLM: показания

- ✓ МЛУ/РУ-ТБ или пре-ШЛУ-ТБ
- ✓ Легочный или внелегочный ТБ (за исключением ТБ с поражением ЦНС, костно-суставного или диссеминированного/милиарного ТБ)
- ✓ Возраст 14 лет и старше
- ✓ Независимо от ВИЧ-статуса
- ✓ Не беременны и не кормят грудью
- ✓ < 1 месяц предыдущего применения бедаквилина, линезолида, претоманида или деламаманида; или исключенная лекарственная устойчивость для лекарств, которые принимались >1 месяца

## Один и тот же режим – два варианта

<b>ВРаLM</b>	<b>ВРаLM</b> следует применять у пациентов с МЛУ/РР-ТБ с <ul style="list-style-type: none"><li><i>подтвержденная чувствительность к фторхинолонам</i></li><li><i>результат ТЛЧ к фторхинолонам не получен или не сделан</i></li></ul>
<b>ВРаL</b>	<b>Уберите Mfx и используйте ВРаL</b> если <ul style="list-style-type: none"><li><i>Устойчивость к FQ подтверждена или весьма вероятна</i></li><li><i>пациент находится в тесном контакте с пациентом, устойчивым к FQ, или</i></li><li><i>в условиях высокой распространенности устойчивости к FQ и при отсутствии FQ-DST</i></li></ul>

- ТЛЧ для фторхинолонов настоятельно рекомендуется у людей с МЛУ/Р-ТБ, хотя это не должно задерживать начало лечения режимом ВРаLM*
- Результат ТЛЧ к FQ определяет решение о том, можно ли оставить Mfx или его следует исключить из схемы*

# Длительность

- ✓ **ВРаLM:** 6 месяцев (26 недель) - стандартизированная длительность лечения
- ✓ **ВРаL:** От 6 до 9 месяцев (39 недель)

*Продление до 9 месяцев применяется, если посев мокроты положительный на 4 – 6 месяце*

## **Пропущенные дозы:**

- *Все лекарства используются на протяжении всего лечения*
- *В идеале следует избегать пропуска доз всех трех или четырех препаратов в схеме*
- *В случае пропущенных доз любой перерыв в >7 дня должен быть компенсирован продлением продолжительности лечения (на количество пропущенных доз)*



**BEAT-TB клиническое испытание** в Южной Африке: 6-месячный режим

МЛУ/РУ-ТБ или пре-ШЛУ-ТБ 6m Bdq-Dlm-Lzd-Lfx/Cfz/both

**EndTB мультистрановое клиническое испытание:**  
9-месячные режимы

МЛУ/РУ-ТБ

1. Bdq-Lzd-Mfx-Z
2. Bdq-Lzd-Cfz-Lfx-Z
3. Bdq-Lzd-Dlm-Lfx-Z
4. Dlm-Cfz-Lzd-Lfx-Z
5. Dlm-Cfz-Mfx-Z

**Группа сравнения**

- Рекомендованная 9-месячная схема (с Lzd) для пациентов с чувствительностью к Fq
- Более длительные режимы для пациентов с устойчивостью к Fq

Рекомендованные более длительные режимы

# РІСО 1 – ВЕАТ-ТВ клиническое испытание

*Следует ли применять 6-месячный режим с использованием бедаквилина, деламанида и линезолида с добавлением или без добавления левофлоксацина или клофазимина или обоих (BDLL/C) у пациентов с легочным РУ-ТБ (с резистентностью к фторхинолонам или без нее) вместо рекомендуемого в настоящее время 9-месячного режима?*

Группа пациентов	Вмешательство	Группа сравнения	Исход
Пациенты с микробиологически подтвержденным легочным МЛУ/РУ-ТБ и с резистентностью к FQ или без нее	BDLLfx/C режим <sup>a</sup> :  <b>6 Bdq-Dlm-Lzd-Lfx/Cfz (и/или)</b>	Режим сравнения ВЕАТ-ТВ: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>9 Bdq(6)-Lzd(2)-Lfx-Cfz-Nh-Z-E (для Fq-чувствительных)</b></li><li>• <b>Рекомендуемые в настоящее время ВОЗ более длительные режимы (18-20 месяцев) (для Fq-устойчивых)</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Устойчивый успех лечения</li><li>• Неудачи и рецидивы</li><li>• Смерть</li><li>• Потеря для наблюдения</li><li>• Нежелательные явления</li><li>• Амплификация (приобретение) лекарственной устойчивости</li></ul>

# Рекомендация 1.2 – 6-месячный режим BDLLfxC

## Рекомендация 1.2 (новая)

**ВОЗ рекомендует использовать 6-месячный режим лечения, состоящий из бедаквилина, деламанида, линезолида (600 мг), левофлоксацина и клоfazимина (BDLLfxC) у пациентов с МЛУ/РР-ТБ с резистентностью к фторхинолонам или без нее.**

*(Условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств).*

### Замечания

...

2. Если резистентность к фторхинолонам неизвестна, режим может быть начат как BDLLfxC, а затем скорректирован на основе результатов ТЛЧ. В случаях чувствительности к фторхинолонам режим может включать четыре препарата — бедаквилин, деламанид, линезолид и левофлоксацин (BDLLfx). В случаях резистентности к фторхинолонам может быть использован режим с бедаквилином, деламанидом, линезолидом и клоfazимином (BDLC).

3. В ходе рандомизированного контролируемого испытания группу BDLLfxC сравнивали с группой участников, которые получали либо ранее рекомендованный 9-месячный более короткий режим с линезолидом, либо более длительный (>18 месяцев) режим, рекомендованный ВОЗ. Большинство участников в контрольной группе получали 9-месячный режим.

# Один и тот же режим – три варианта

<b>BDLLfxC</b>	<b>Следует применять для пациентов с МЛУ/РР-ТБ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Неизвестная чувствительность к фторхинолонам</i></li></ul>
<b>BDLLfx</b>	<b>Исключите клоfazимин</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Подтверждена чувствительность к FQ</i></li></ul>
<b>BDLC</b>	<b>Исключите левофлоксацин</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Подтверждена устойчивость к FQ</i></li></ul>

- ТЛЧ к фторхинолонам **настоятельно рекомендуется** у людей с МЛУ/РУ-ТБ, хотя оно **не должно задерживать** начало BDLLfxC
- Результат ТЛЧ к FQ определяет решение о том, нужно ли оставить или исключить левофлоксацин или клоfazимин из схемы

## 6-месячный режим BDLLfxC: показания

- ✓ МЛУ/РУ-ТБ или пре-ШЛУ-ТБ
- ✓ Легочный или внелегочный ТБ (за исключением ТБ с поражением ЦНС, костно-суставного или диссеминированного/милиарного ТБ)
- ✓ Все возрасты, беременные и кормящие грудью
- ✓ Независимо от ВИЧ-статуса или распространенности заболевания на рентгенограмме грудной клетки
- ✓ < 1 месяц предыдущего применения бедаквилина, линезолида или деламаманида; или исключенная лекарственная устойчивость для лекарств, которые принимались >1 месяца
- ✓ Дети и подростки, у которых нет бактериологического подтверждения ТБ или резистентности, но которые имеют высокую вероятность МЛУ/РР-ТБ

# Длительность BDLLfxC

- ✓ **BDLLfxC:** 24 недели
- ✓ Может быть продлен до 9 месяцев (39 недель) *если посев мокроты положительный на 4 месяце*

## Пропущенные дозы:

- *Все препараты используются на протяжении всего лечения*
- *В идеале следует избегать пропуска доз всех трех или четырех препаратов в схеме*
- *В случае пропущенных доз любой перерыв в >7 дня должен быть компенсирован продлением продолжительности лечения (на количество пропущенных доз)*



## PICO 2 – клиническое испытание endTB

*Следует ли использовать какие-либо 9-месячные режимы из клинического испытания endTB у пациентов с легочным РУ-ТБ (без резистентности к фторхинолонам) в дополнение к рекомендуемым в настоящее время более длительным режимам?*

Группа пациентов	Вмешательство	Группа сравнения	Исход
Пациенты с микробиологически подтвержденной МЛУ/РУ-ТБ легких и <u>без устойчивости к FQ</u>	endTB 1 режим <sup>a</sup> : <b>9 Bdq-Lzd-Mfx-Z</b> endTB 2 режим <sup>b</sup> : <b>9 Bdq-Lzd-Cfz-Lfx-Z</b> endTB 3 режим <sup>c</sup> : <b>9 Bdq-Lzd-Dlm-Lfx-Z</b> endTB 4 режим <sup>d</sup> : <b>9 Dlm-Cfz-Lzd-Lfx-Z</b> endTB 5 режим <sup>e</sup> : <b>9 Dlm-Cfz-Mfx-Z</b>	<b>Рекомендованные ВОЗ в настоящее время более длительные режимы (18-20 месяцев)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устойчивый успех лечения</li> <li>• Неудачи и рецидивы</li> <li>• Смерть</li> <li>• Потеря для наблюдения</li> <li>• Нежелательные явления</li> <li>• Амплификация (приобретение) лекарственной устойчивости</li> </ul>

### Рекомендация: 2.2 (новая)

ВОЗ предлагает использовать 9-месячные полностью пероральные режимы (BLMZ, BLLfxCZ и BDLLfxZ) в дополнение к рекомендуемым в настоящее время более длительным (>18 месяца) режимам у пациентов с МЛУ/РУ-ТБ, у которых была исключена устойчивость к фторхинолонам. Среди этих режимов рекомендуется использовать BLMZ вместо BLLfxCZ, а BLLfxCZ — вместо BDLLfxZ.

*(Условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств)*

BLMZ

BLLfxCZ

BDLLfxZ

### Рекомендации: 2.3-2.4 (новые)

ВОЗ **не рекомендует** использовать 9-месячные режимы DCLLfxZ и DCMZ по сравнению с рекомендуемыми в настоящее время более длительными (>18 месяцев) режимами у пациентов с МЛУ/РУ-ТБ, чувствительным к фторхинолонам.

*(Условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств)*

# Показания

- МЛУ/РУ-ТБ **без устойчивости к фторхинолонам**.
- Диагностированный туберкулез легких, включая у детей, подростков, ЛЖВ, беременных и кормящих женщин.
- Распространенный туберкулез и все формы внелегочного туберкулеза, за исключением туберкулеза с поражением ЦНС, костно-суставной или диссеминированной формы туберкулеза с поражением нескольких органов.
- Люди с МЛУ/РР-ТБ и менее одного месяца предыдущего использования бедаквилина, фторхинолонов, линезолида и клофазимина.
- Когда использование превышает 1 месяц, эти пациенты все еще могут получать данные режимы, если устойчивость к конкретным препаратам была исключена.
- Дети и подростки, у которых нет бактериологического подтверждения ТБ или резистентности, но для которых существует высокая вероятность МЛУ/РУ-ТБ.

### Рекомендация: 2.1

ВОЗ рекомендует использовать **9-месячный полностью пероральный режим** лечения у пациентов с МЛУ/РУ-ТБ, у которых была исключена устойчивость к фторхинолонам, вместо более длительных режимов (18 месяцев).

*(Условная рекомендация, очень низкая достоверность доказательств)*

### Замечания

1. 9-месячный полностью пероральный режим состоит из бедаквилина (используется в течение 6 месяцев) в комбинации с левофлоксацином/моксифлоксацином, этионамидом, этамбутолом, изониазидом (в высоких дозах), пиразинамидом и клофазимином (в течение 4 месяцев, с возможностью продления до 6 месяцев, если у пациента сохраняется положительный результат мазка мокроты по истечении 4 месяцев), с последующим лечением левофлоксацином/моксифлоксацином, клофазимином, этамбутолом и пиразинамидом (в течение 5 месяцев). Этионамид можно заменить на 2 месяца линезолида (600 мг в сутки).
2. 9-месячный режим с линезолидом вместо этионамида может быть использована у беременных женщин, в отличие от схемы с этионамидом

## Показания

- ✓ пациенты с МЛУ/РУ-ТБ и **без устойчивости к фторхинолонам**
- ✓ **без обширного туберкулеза и тяжелого внелегочного туберкулеза**
- ✓ дети всех возрастов
- ✓ независимо от ВИЧ-статуса
- ✓ отсутствие устойчивости к бедаквилину, клоfazимину, этионамиду или линезолиду
- ✓ < 1 месяц приема бедаквилина, фторхинолонов, этионамида, линезолида и клоfazимина; исключена устойчивость при >1 месяце приема конкретных препаратов
- ✓ у беременных женщин следует использовать режим с линезолидом вместо этионамида

# Два варианта режима

Бедаквлин (6м), Lfx/Mfx, этионамид, этамбутол, изониазид (высокая доза), пиразинамид, клофазимин (4м), с возможностью продления до 6м, если у пациента остается мазок мокроты+ в конце 4м),  
Затем следует лечение левофлоксацином/моксифлоксацином, клофазимином, этамбутолом и пиразинамидом (в течение 5 месяцев).

Этионамид можно заменить на 2 месяца линезолида (600 мг в сутки).

*Eto*

**Следует применять для пациентов с МЛУ/РУ-ТБ**

- *Подтвердите чувствительность к фторхинолонам*
- *Может использоваться у детей*
- *Нельзя использовать во время беременности из-за рисков, связанных с этионамидом*

*Lzd*

**Следует использовать для пациентов с МЛУ/РУ-ТБ**

- *Подтвердите чувствительность к фторхинолонам*
- *Может использоваться у детей*
- *Можно использовать во время беременности с осторожностью*



### Рекомендации: 3.1-3.17

У пациентов с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью или устойчивостью к рифампицину (МЛУ/РР-ТБ), получающих более длительные режимы, следует включать все три препарата группы А и по крайней мере один препарат группы В, чтобы гарантировать, что лечение начинается как минимум с четырех противотуберкулезных препаратов, которые могут быть эффективными, и что в случае прекращения приема бедаквилина в оставшуюся часть лечения включаются не менее трех препаратов. Если используется только один или два препарата группы А, то должны быть включены оба агента группы В. Если режим не может быть составлен только из агентов из групп А и В, то для его завершения добавляются препараты группы С.

# 18-месячные полностью пероральные режимы лечения МЛУ/РР-ТБ

## Группы лекарственных средств, рекомендованных к применению в более длительных схемах лечения МЛУ-ТБ

Groups and steps	Medicine	Abbreviation
Group A: Include all three medicines	Levofloxacin <i>or</i> moxifloxacin	Lfx Mfx
	Bedaquiline <sup>b,c</sup>	Bdq
	Linezolid <sup>d</sup>	Lzd
Group B: Add one or both medicines	Clofazimine	Cfz
	Cycloserine <i>or</i> terizidone	Cs Trd
Group C: Add to complete the regimen and when medicines from Groups A and B cannot be used	Ethambutol	E
	Delamanid <sup>e</sup>	Dlm
	Pyrazinamide <sup>f</sup>	Z
	Imipenem–cilastatin <i>or</i> meropenem <sup>g</sup>	Ipm–Cln Mpm
	Amikacin ( <i>or</i> streptomycin) <sup>h</sup>	Am (S)
	Ethionamide <i>or</i> prothionamide <sup>i</sup>	Eto Pto
<i>P</i> -aminosalicylic acid <sup>i</sup>	PAS	

➤ Все три препарата группы А и по крайней мере один препарат группы В должны быть включены

- ✓ Лечение начинается по крайней мере с **четырех противотуберкулезных препаратов**, которые могут быть эффективными
- ✓ В оставшуюся часть лечения включаются **не менее трех препаратов**, если прием бедаквилина прекращен

➤ Если используется только один или два препарата группы А, то должны быть включены **оба препарата группы В**

➤ Если схема не может быть составлена только из агентов из групп А и В, то для ее завершения добавляются **препараты группы С**

# Группы режимов МЛУ/РУ-ТБ, рекомендации 2022 г.

## 6-месячный режим - ВPaLM/ВPaL (МЛУ/РУ-ТБ и пре-ШЛУ-ТБ)

- у пациентов (в возрасте  $\geq 14$  лет) с МЛУ/РР-ТБ, которые ранее не принимали бедаквилин, претоманид и линезолид (определяется как применение  $>1$  месяц).
- Этот режим можно применять без моксифлоксацина (ВPaL) в случае документально подтвержденной резистентности к фторхинолонам (у пациентов с пре-ШЛУ-ТБ).
- Настоятельно рекомендуется применять ТЛЧ к фторхинолонам, но ТЛЧ не должен задерживать начало лечения.
- Нельзя использовать во время беременности
- если ТЛЧ подтверждает чувствительность, может быть использован у лиц, получавших В, Ра или L более 1 месяца
- не применяется при туберкулезном менингите, костно-суставном или диссеминированном туберкулезе

6-месячные

## 9-месячные режимы (МЛУ/РУ-ТБ)

- 2 месяца линезолида (600 мг) можно использовать в качестве альтернативы 4 месяцам этионамида
- препараты второго ряда ранее не применялись (включая бедаквилин),
- отсутствие устойчивости к фторхинолонам и
- отсутствие обширного легочного туберкулеза или тяжелого внелегочного туберкулеза.
- требуется быстрое ТЛЧ для исключения устойчивости к фторхинолонам
- может использоваться во всех возрастных группах
- режим с линезолидом может применяться у беременных женщин

9-месячные

## 18-месячные - более длительные индивидуализированные режимы, в основном для ШЛУ-ТБ)

- Режим «Крайняя мера»
- Тем, у кого была неудача или несоответствие показаниям для двух более коротких режимов
- Пациенты с ШЛУ-ТБ
- Индивидуализирован на основе актуальных рекомендаций

18-месячные

23

# Группы режимов лечения МЛУ/РУ-ТБ, рекомендации 2025 г.

## 6-месячный режим - ВРАМ/ВРАL

### (МЛУ/РУ-ТБ и пре-ШЛУ-ТБ)

- у пациентов (в возрасте  $\geq 14$  лет) с МЛУ/РР-ТБ, которые ранее не принимали бедаквилин, претоманид и линезолид (определяется как применение  $>1$  месяц).

- Этот режим можно применять без моксифлоксацина (ВРАL) в случае документально подтвержденной резистентности к фторхинолонам (у пациентов с пре-ШЛУ-ТБ).

- Настоятельно рекомендуется применять ТЛЧ к фторхинолонам, но ТЛЧ не должен задерживать начало лечения.

- Нельзя использовать во время беременности

- У людей со всем формами внелегочного туберкулеза, за исключением туберкулеза с поражением ЦНС, костно-суставной или диссеминированной формы туберкулеза с полиорганным поражением.

## 6-месячные

## 6-месячный режим BDLLfxC

### (МЛУ/РУ-ТБ и пре-ШЛУ-ТБ)

- Люди с МЛУ/РУ-ТБ или пре-ШЛУ-ТБ

- Люди с МЛУ/РР-ТБ принимавшие бедаквилин, линезолид, деламанид или клофазимин менее одного месяца.

- Люди с диагностированным туберкулезом легких, в том числе дети, подростки, ЛЖВ, беременные и кормящие женщины.

- Люди со всеми формами внелегочного туберкулеза, за исключением туберкулеза с поражением ЦНС, костно-суставной или диссеминированной формы туберкулеза с полиорганным поражением.

## Модифицированные 9-месячные режим

### (МЛУ/РУ-ТБ)

- Люди с МЛУ/РУ-ТБ и без резистентности к фторхинолонам;

- Люди с диагностированным туберкулезом легких, в том числе дети, подростки, ЛЖВ, беременные и кормящие женщины.

- Люди с обширной формой туберкулеза и всеми формами внелегочного туберкулеза, за исключением туберкулеза с поражением ЦНС, костно-суставной или диссеминированной формы туберкулеза с полиорганным поражением.

- Люди с МЛУ/РР-ТБ, принимавшие бедаквилин, фторхинолоны, линезолид и клофазимин менее одного месяца

## 9-месячные

## 9-месячные режимы

### (МЛУ/РУ-ТБ)

- 2 месяца линезолида (600 мг) можно использовать в качестве альтернативы 4 месяцам этионамида.

- ранее не лечившиеся препаратами второго ряда (включая бедаквилин),

- отсутствие резистентности к фторхинолонам и

- отсутствие обширного легочного туберкулеза или тяжелого внелегочного туберкулеза.

- требуется быстрое ТЛЧ для исключения резистентности к фторхинолонам.

- может использоваться во всех возрастных группах

- режим с линезолидом может применяться у беременных женщин

## 18-месячные - более длительные индивидуализированные режимы, в основном для ШЛУ-ТБ)

- Режим «Крайняя мера»

- Тем, у кого была неудача или несоответствие показаниям для двух более коротких режимов

- Пациенты с ШЛУ-ТБ

- Индивидуализирован на основе актуальных рекомендаций

## 18-месячные

# 24

# Основные тезисы

- **Более короткий, 6-месячный режим ВРaLM/ВРaL** является предпочтительным выбором для пациентов с МЛУ/РУ-ТБ или пре-ШЛУ-ТБ старше 14 лет
- **6-месячный режим BDLLfxC** является 6-месячной альтернативой для тех, кто не соответствует показаниям для ВРaLM, и может быть использован для всех пациентов (включая детей и беременных женщин)
- **Модифицированные 9-месячные режимы** также могут быть использованы для пациентов с МЛУ/РУ-ТБ, таким образом они расширяют выбор режимов с меньшим количеством препаратов в группе **9-месячных режимов**
- **Более длительные, 18-20 месячные режимы остаются** режимами «последней надежды»
- Продолжительность лечения МЛУ/РР-ТБ может быть такой же, как и при лечении ЛЧ-ТБ для большинства пациентов, включая детей и беременных