

# ТБ: основы

---

У с к о р е н и е  
а д в о к а ц и и в  
с в я з и с Т Б / В И Ч

**15 июля, Вена**

# Как давно ТБ поражает человека?

---

- Заболевание ТБ было обнаружено у мумий древних египтян и индейцев Анд
- Глобальная проблема в течение тысячелетий
- Чахотка, белая чума, капитан людей смерти!
- Причина ТБ была установлена 24 марта 1882 года доктором Робертом Кохом

# Краткая история ТБ

---

- 1882 г. Кох обнаружил бактерии ТБ
- 1907 г. ТКП – туберкулиновая кожная проба (фон Пирке)
- 1919 г. БЦЖ – вакцина на основе бактерии Кальмета-Герена
- 1943 г. Шатц и Ваксман открыли стрептомицин
- 1948 г. Испытание стрептомицина в сравнении с постельным режимом (BMRC)
- 1952 г. Получен изониазид
- 1966 г. Получен рифампицин
- 1978 г. Краткий курс химиотерапии(DOTS)

# Что такое ТБ?

---

- ТБ – это бактерия (одноклеточный организм)
- Более конкретно это вид микобактерий
  - На латинском “мико” означает восковой и обозначает воскообразную оболочку клеток ТБ
  - Существует 70 видов микобактерий

# Что такое ТБ?

---

- Научное название бактерий ТБ  
***Mycobacterium tuberculosis*** или **M.tb**

# Что такое ТБ?

---

- Под микроскопом он имеет форму палочки или «бациллы»
- Толстая воскообразная клеточная оболочка позволяет бактериям проникать по воздуху в виде водяных капелек

*TB bacilli stained bright red using the Ziehl-Neelson stain (image copyright Dennis Kunkel Microscopy, Inc.)*

# Как передается ТБ?

---

- ТБ передается по воздуху
- Бактерии ТБ попадают при кашле из легких инфицированного человека в воздух
- При вдыхании бактерий ТБ они проникают в легкие

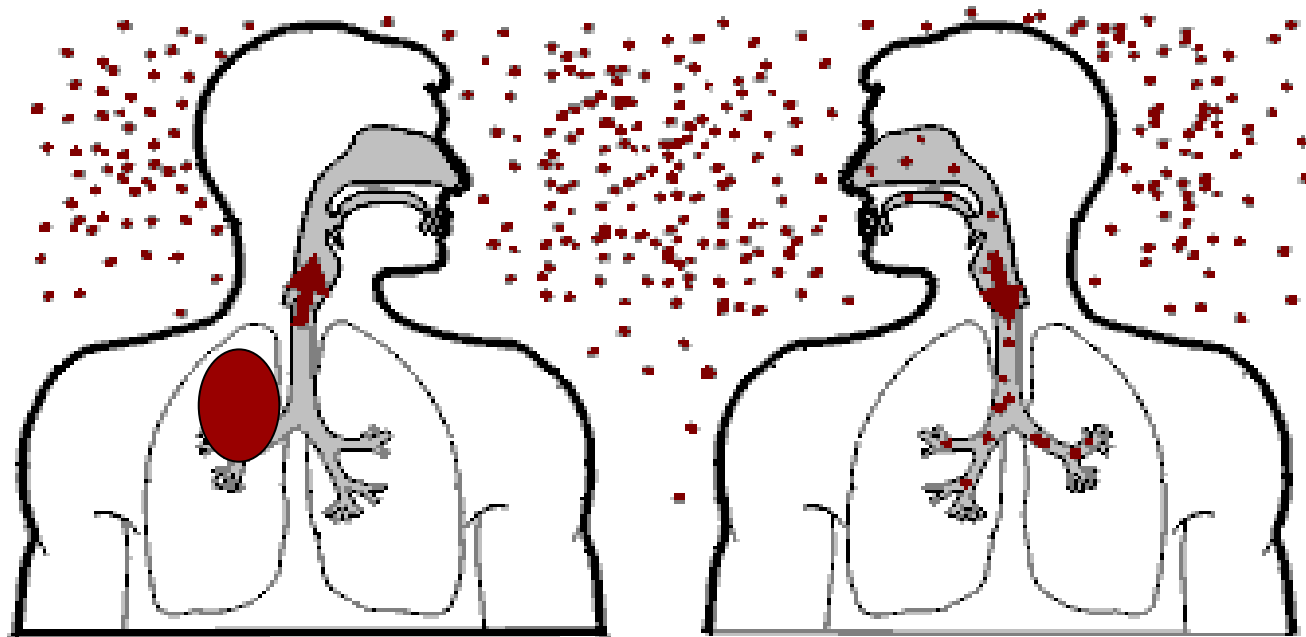


# Заражение и заболевание ТБ

## Передача ТБ

---

- Каплеобразные ядра, содержащие вдыхаемые микобактерии

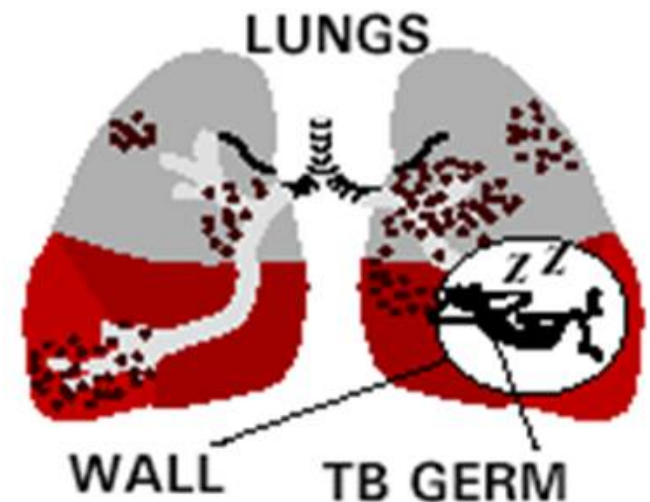




# Не все случаи заражения ТБ приводят к заболеванию ТБ

---

- **Латентная инфекция ТБ** (или ЛИТБ) имеет место, когда иммунная система сдерживает ТБ и предупреждает заболевание.
- **Активное заболевание ТБ** означает, что ТБ вырывается и вызывает заболевание.



# Определения ТБ

---

- Латентная инфекция ТБ (ЛИТБ)
  - Бациллы ТБ дремлют в легких, не вызывая разрушения органов
  - Признаков или симптомов заболевания нет
  - Незаразные
- Заболевание ТБ
  - Бациллы ТБ постепенно внедряются и повреждают части организма человека
  - Появляются признаки или симптомы заболевания
  - Могут быть заразными

# Каков риск прогрессирования ЛИТБ в стадию активного заболевания?

---

У людей, не имеющих ВИЧ, иммунная система обычно контролирует инфекцию ТБ.

Лишь в 5-10% ЛИТБ переходит в активный ТБ в течение **жизни человека**.

У людей, живущих с ВИЧ и имеющих ЛИТБ, риск развития заболевания ТБ составляет 5-10% **ежегодно**.

# Заболевание ТБ

---

- Бактерия ТБ может «проснуться» в любой момент (обычно в течение 1-2 лет) и человек станет больным
- Человек скорее заболевает ТБ, если его организм ослаблен в результате:

ВИЧ

диабета

недоедания

приема противо-  
раковых лекарств

стероидов

других лекарств

курения

преклонного возраста

# Что происходит при активной форме ТБ?

- Активная форма ТБ может иметь место в легких (**легочный ТБ**) и/или других частях организма(**внелегочный ТБ**).
- **Легочный ТБ** – это наиболее распространенная форма ТБ, которая является заразной
- При легочном ТБ гной с бациллами ТБ поступает в легкие, которые больной может выделять со слюной при кашле
- **Внелегочный ТБ** представляет собой редкую форму заболевания, однако он может поражать до 40% больных ТБ, живущих с ВИЧ



# Определения: Больные ТБ

---

- **Легочный ТБ (ЛТБ)**
  - Затрагивает ткани легких
  - Положительный результат анализа мазка: бациллы ТБ видны в мокроте, очень заразен
  - Отрицательный результат анализа мазка: бациллы ТБ не видны в мокроте, менее заразен
- **Внелегочный ТБ (ВЛТБ)**
  - Затрагивает другой орган (не легкие), включает плевральный ТБ
  - Заразен только при наличии также легочного ТБ

# Каковы симптомы заболевания ТБ?

---

- Обусловленные инфекцией в целом и иммунной реакцией
  - лихорадка
  - ночное потоотделение
  - потеря веса
- Обусловленные заболеванием в целом
  - Легочный ТБ
    - кашель
    - мокрота – белого, серого, зеленого, красного цвета
  - Внелегочный
    - могут быть различными .....в зависимости от локализации
- У людей, живущих с ВИЧ, симптомы появляются поздно; они редко обращаются по поводу кашля

# ТБ: основы

## Резюме

---

- Вызывается *Mycobacterium tuberculosis*
- Передается по воздуху
- Инфекция может вызвать латентный ТБ или прогрессировать в активный ТБ
- Активный ТБ может быть легочным или внелегочным
- При легочном ТБ результат анализа мазка может быть положительным или отрицательным
- У людей, живущих с ВИЧ, ТБ чаще прогрессирует в активную форму, а симптомы появляются поздно