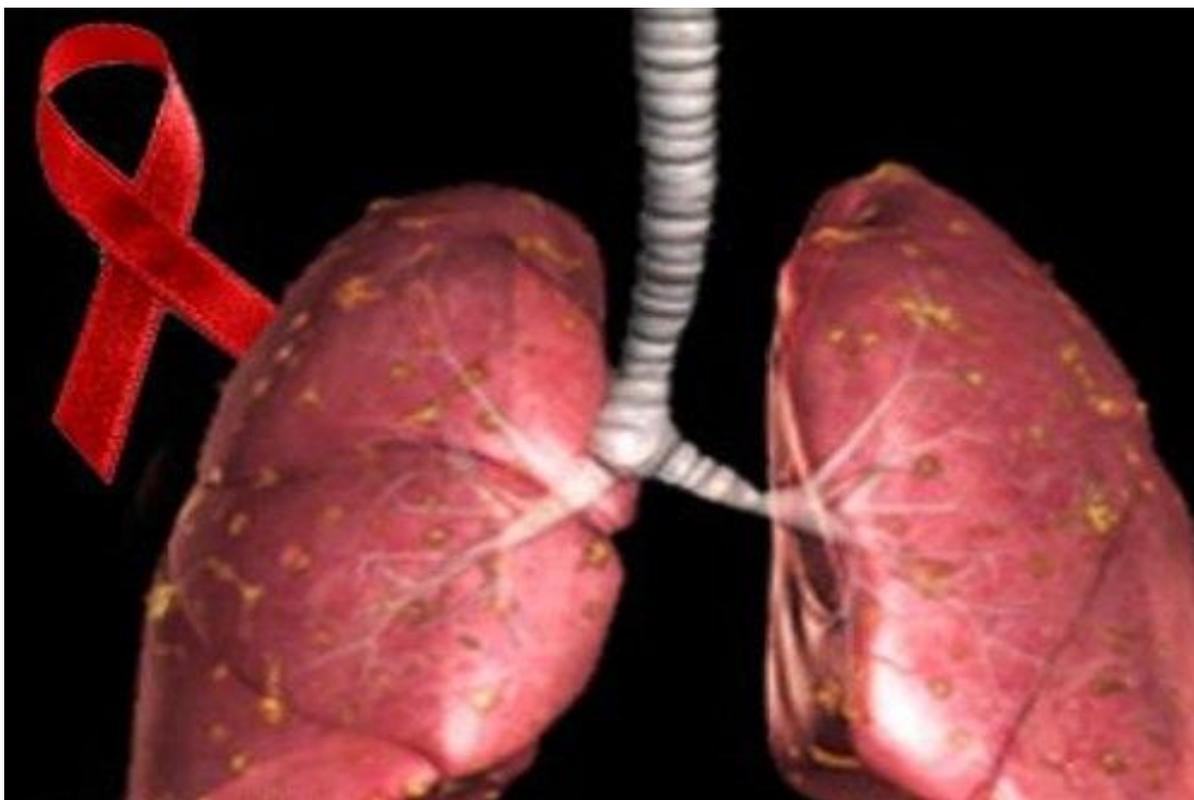


# ВИЧ - ТУБЕРКУЛЁЗ



# ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

- Количество больных ВИЧ в мире – 77.3 млн.
- в РФ около 1.2 млн.чел.
- ВИЧ впервые выделен в 1983 г. Первая эпидемия в Африке, 2-я в Америке и Западной Европе, 3-я – в Азии и Восточной Европе.
- Наиболее распространен в Африке (к югу от Сахары), Южной и Центральной Америке, Юго-восточной Азии.
- В СФО - на 1-ом месте Кемеровская область, Иркутская область, Свердловская, Томская область занимает (9 101 чел. живущих с ВИЧ) 8 место из 89 территорий РФ.

# Клинические показания для обследования на ВИЧ-инфекцию

- Лихорадка с лимфоденопатией или диареей – более мес.
- Необъяснимая потеря массы тела на 10% и более
- Затяжные рецидивирующие пневмонии неподдающиеся лечению
- Затяжные и рецидивирующие гнойно-бактериальные, паразитарные заболевания, сепсис
- Подострый энцефалит и слабоумие у ранее здоровых
- Рецидивирующая пиодермия
- Генерализованная или хроническая герпетическая инфекция

# Лабораторное подтверждение ВИЧ-инфекции

Обнаружение АТ к ВИЧ  
включает 2 этапа:

- На 1 – методом ИФА  
проводится выявление  
суммарного спектра АТ.
- На 2 – методом ИБ  
проводится выявление АТ  
к определенным  
белкам вируса



# ГРУППЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАНИЯ

- Внутривенные наркоманы (2\3 ВИЧ-инфицированных)
- Лица, оказывающие сексуальные услуги
- Заключение
- Мигранты
- Медицинские работники

# Туберкулез у ВИЧ-инфицированных

- В начале третьего тысячелетия глобальными медико-социальными проблемами в мире являются эпидемии ВИЧ и туберкулеза (ТБ).
- ТБ – наиболее ранняя и значимая ВИЧ-ассоциированная инфекция.
- В РФ в 2017г. кол-во больных ВИЧ/ТБ – ?чел.
- В Томской области всего зарегистрировано ? чел.
- В Томске 2018г -144 чел.(2017-132чел.)

## Состояние диагностики ТБ у ВИЧ-инфицированных в РФ

- В 21% в РФ ТБ выявлен лишь на вскрытии.
- 38% больных умерших от ВИЧ не вскрывались.
- Внелегочные поражения, как правило, выявлялись только на вскрытии.
- Милиарная диссеминация часто выявлялась только на вскрытии.
- Диагностика ТБ на поздних стадиях вызывает затруднения

# Туберкулёз и ВИЧ - инфекция

На сегодняшний день *туберкулёз* и *ВИЧ* являются одними из наиболее распространённых заболеваний среди населения, которые требуют обязательной терапии.

*Туберкулёз* и *ВИЧ* активно взаимодействуют друг с другом. И та, и другая инфекция влияет на иммунную систему человека, изменяя развитие другого заболевания.

Чтобы не допустить развития тяжёлых состояний, своевременно провести диагностику и приступить к лечению, для этого необходимо знать основные признаки этих болезней.

# Пути передачи туберкулёза и ВИЧ

## Пути передачи туберкулёзной инфекции:

- аэрогенный (90 — 95%),
- алиментарный (1 — 6%),
- контактный (через поврежденную кожу),
- внутриутробный (гематогенный через пораженную плаценту).



## Пути передачи ВИЧ - инфекции:

- половой (при любом незащищенном половом контакте);
- парентеральный (через кровь);
- вертикальный (ребенок заражается от больной матери через плаценту, в процессе родов или при грудном вскармливании).

# Причины развития туберкулёза на фоне ВИЧ

Туберкулёз и ВИЧ имеют разные пути инфицирования, но заразиться ими можно одновременно.

Туберкулёз передаётся в основном воздушно - капельным путём, и чтобы микобактерия проникла в организм, для этого достаточно просто находиться в близком контакте с источником туберкулёза лёгких.

При ВИЧ микобактерии несомненно начнут размножаться и провоцировать возникновение соответствующей симптоматики, так как из-за сниженного иммунитета организм не в состоянии справиться с возбудителем.



# Течение туберкулёза и ВИЧ

**ВИЧ** и **туберкулёз** вместе протекают в достаточно агрессивной форме, так как на фоне иммунодефицита происходит стремительное развитие осложнений со стороны практически всех внутренних органов.

Туберкулёз у ВИЧ-инфицированных может протекать:

- ❖ Туберкулёз и ВИЧ-инфекция проникли в организм одновременно. В данном случае болезни протекают стремительно и за короткий промежуток времени могут привести к непоправимым состояниям.
- ❖ Патология лёгких возникла на фоне уже имеющегося иммунодефицита.
- ❖ Вирус иммунодефицита проник в организм, заражённый микобактериями раньше.

# Симптомы и признаки туберкулёза при ВИЧ

Симптомы и признаки не отличаются от типичного течения этой болезни у пациентов, не страдающих иммунодефицитом.

Выраженность симптомов определяется степенью запущенности процесса и периодов заражения.

Клиника туберкулёза зависит от очередности заражения данными заболеваниями.

***Туберкулёз протекает в более тяжёлой форме, если развивается в организме, страдающем иммунодефицитом.***

## Основные симптомы туберкулёза

- ❖ кашель с выделением мокроты более 3-х недель;
- ❖ примесь крови в мокроте;
- ❖ повышение температуры до небольших цифр;
- ❖ снижение массы тела;
- ❖ повышенная утомляемость;
- ❖ отсутствие аппетита;
- ❖ повышенная раздражительность;
- ❖ снижение работоспособности.

Возбудитель туберкулеза может поражать не только легкие, но и другие внутренние органы человека. У ВИЧ-инфицированных может наблюдаться туберкулёз лимфоузлов.

# Формы туберкулёза в сочетании с ВИЧ-инфекцией

- ❖ **Латентная** - микобактерии присутствуют в организме, но не становятся причиной дальнейшего активного развития болезни и возникновения симптомов. Данная форма туберкулеза является наиболее распространенной.
- ❖ **Активная** – микобактерии быстро размножаются и становятся причиной развития заболевания, которое является опасным для больного с ВИЧ - инфекцией, а также заразным для всех остальных людей, не страдающих данным заболеванием.

# Особенности клиники ТБ у больных СПИДом

Течение:	Необычно злокачественное клинически тяжелое течение болезни. Туберкулезный процесс молниеносно прогрессирует
Клинические проявления	Высокая температура, выраженный синдром интоксикации, кахексия, прогрессирующая слабость, сильный мучительный кашель со скудной мокротой, кровохарканье, одышка

# Локализация и распространенность поражения

Лимфадениты	Обычно генерализованные
Гематогенные диссеминации	Милиарные, с поражением легких (98%) и других органов (в среднем 6 органов). Нередко поражаются печень и селезенка (13-14%), мозг (6%). Характерны редкие локализации: абсцессы грудной клетки, поражения перикарда, глаз, кожи, яичек и др.
Менингит	Бурно, злокачественно протекающий
Серозные оболочки	Часто вовлекается плевра- ненасытные экссудативные плевриты, перикардиты, перитониты
Изолированные внеторакальные поражения	Встречаются редко – 2,2%

## Частота генерализации процесса

- Частота генерализации процесса ТБ нарастает с повышением степени иммунодепрессии: с 15% при СД4 более 500 до 72% при Д4 менее 500.
- При умеренном снижении иммунитета сначала поражается лимфатическая система (увеличиваются все группы лимфоузлов), затем развивается гематогенная диссеминация по типу милиарного ТБ.
- При СД4 менее 100 клеток в 1 млк острый гематогенный процесс развивается первично, минуя лимфогенную стадию.

# Диагностика туберкулёза у ВИЧ-инфицированных

*Сбор анамнеза.* Длительность симптоматики, её выраженность, наличие контакта с источником инфекции.

*Объективный осмотр.* Локализация боли, состояние лимфатических узлов.

*Клиническое исследование крови, мочи.* Обнаружение следов возбудителей.

*Рентгенография органов грудной клетки.* Локализация патологического процесса, дифференциальная диагностика с другими заболеваниями с похожей симптоматикой.



*Микроскопия мокроты, посев на питательную среду.* Применяется для установления типа возбудителя и его устойчивости к определённым группам препаратов.



*Иммуноферментный анализ крови (ИФА).* Позволяет определить антигены и антитела к патологии.

*Диаскинтест.* Выявление латентных форм туберкулеза.

Может назначаться *биопсия определённых органов*, таких как печень, селезёнка, лимфатические узлы, кожа. Это проводится в случаях, когда речь идёт о внелегочной форме патологии.

# Бактериовыделение

- Относительно редкое в мокроте- 20-35%.
- Часто при обширном легочном процессе БК(-)
- Иногда при отсутствии деструкции в легких и даже нормальной рентгенограмме –БК(+).
- В других жидкостях и выделениях (крови, моче, кале, тканях и др.) БК (+) в 84%.
- Часто МЛУ МБТ.
- Иногда БК(+) в крови при отсутствии видимых изменений на рентгенограмме легких и в других органах.

***РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСКАТЬ МБТ***

***ВСЕМИ МЕТОДАМИ :***

***простой микроскопией, посевом, ПЦР во всех материалах***

# Реакция на туберкулиновую пробу Манту с 2ТЕ

- Как правило, отрицательная
- Лишь в 7% слабоположительная



# Принципы лечения туберкулёза у ВИЧ-инфицированных

*Основные принципы лечения* туберкулёза и ВИЧ предусматривает приём противотуберкулёзных препаратов и антиретровирусной терапии.

*Химиотерапия* у ВИЧ - инфицированных проводится в соответствии со стандартными режимами терапии туберкулеза.



*На ранних стадиях ВИЧ* отсутствуют вторичные заболевания и назначение антиретровирусной терапии не требуется.

*На поздних стадиях ВИЧ* показана антиретровирусная терапия, которую имеет право назначать только врач-инфекционист.

# Прогноз при туберкулёзе и ВИЧ

Продолжительность жизни при туберкулёзе и ВИЧ-инфекции зависит от многих факторов:

- ❖ *от запущенности патологии;*
- ❖ *наличия вторичных поражений внутренних органов;*
- ❖ *от уровня CD4 (чем они ниже, тем скорее наступит летальный исход).*

При *терминальной стадии ВИЧ* любая терапия не приносит желаемого результата.



# Профилактика туберкулёза у ВИЧ-инфицированных

- ❖ *своевременное проведение вакцинации БЦЖ* (противопоказана для детей с иммунодефицитом);
- ❖ *употребление витаминизированной пищи* для укрепления иммунитета;
- ❖ *избегать контакта с людьми*, которые вероятно болеют туберкулёзом;
- ❖ *соблюдать правила личной гигиены*;
- ❖ при ВИЧ - инфекции необходим *приём антиретровирусной терапии*, чтобы снизить вероятность заражения различными инфекциями.



## Положение об организации раннего выявления и диагностики туберкулеза среди лиц с ВИЧ-инфекцией

- **1. Плановое обследование на туберкулез лиц с ВИЧ-инфекцией проводится 2 раза в год и включает в себя:**
  - 1.1. флюорографическое обследование легких;
  - 1.2. бактериоскопическое исследование мазка мокроты на КУМ №3 по Цилю- Нильсену;
  - 1.3. туберкулинодиагностику.



- **2. Врач-инфекционист службы анти-СПИД осуществляет диспансерное наблюдение лиц с ВИЧ-инфекцией, организуя:**
- 2.1. прохождение флюорографического обследования на базе лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) по территориальному принципу *(по направлению)*;
- 2.2. получение результата флюорографического обследования по запросу из ЛПУ;
- 2.3. проведение туберкулинодиагностики в процедурном кабинете службы анти-СПИД;



- 2.4. формирование групп лиц с ВИЧ-инфекцией, имеющих высокий риск развития туберкулеза, с целью проведения химиопрофилактического лечения;
- 2.5. проведение внепланового осмотра при подозрении на туберкулез с консультацией фтизиатра.
3. Внеплановый осмотр проводится на базе общей лечебной сети и включает в себя диагностический минимум обследования:
- рентгенологическое обследование органов грудной клетки в 2-х проекциях;
  - бактериоскопическое исследование мазка мокроты на КУМ №3.

- 4. При наличии показаний инфекционист направляет ВИЧ-инфицированного в противотуберкулезный диспансер (ПТД) или туберкулезный кабинет.
- 5. По результатам диагностики врач-фтизиатр противотуберкулезной службы оформляет медицинское заключение, заверенное подписями членов врачебной комиссии ПТД (личной подписью врача-фтизиатра) и штампом учреждения, и передает его в территориальную службу анти-СПИД с курьером.

# Положение об организации профилактического лечения среди лиц с ВИЧ-инфекцией, имеющих высокий риск развития туберкулеза

- 1. Решение о назначении химиопрофилактики туберкулеза принимает врач-фтизиатр на основании и по совокупности анамнестических, эпидемиологических, лабораторных, рентгенологических данных и результатов туберкулиновой диагностики.
- 2. **Показания для проведения химиопрофилактического лечения:**
- 2.1. **результаты туберкулинодиагностики:**
- - впервые выявленная положительная проба Манту с размером папулы 5 и более мм;
- - нарастание инфильтрата на 6 мм и более;
- - гиперэргическая проба Манту (инфильтрат диаметром 17 мм и более у детей и подростков, у взрослых 21 мм и более, а также везикуло-некротические реакции независимо от размера инфильтрата с лимфангитом или без него);
- 2.2. **иммунный статус:**
- - уровень CD4 клеток менее 350 в мкл;
- - число лимфоцитов в клиническом анализе крови менее 1200 кл/мкл;

- 3. Химиопрофилактическое лечение проводится амбулаторно. ПТП выдаются пациенту на руки на 10, 20 дней.
- 4. Химопрофилактическое лечение включают в себя пероральный прием в течение 6 месяцев : 3 месяца изониазид 0.3 ,пиразинамид 2.0 , 3 месяца изониазид 0.3 . Может сочетаться с антиретровирусной терапией.
- 5. Дальнейшая тактика определяется совместно инфекционистом и фтизиатром:
  - 5.1. при наличии одного или нескольких выше перечисленных показаний могут назначаться повторные курсы лечения, но не ранее чем через 3 месяца после окончания предыдущего;
  - 5.2. при повышении показателей иммунного статуса, исчезновении клинических и лабораторных проявлений иммунодефицита повторные курсы химиопрофилактики туберкулеза не проводятся



# Заключение

- ВИЧ-инфекция является самым серьезным из факторов риска развития ТБ у лиц, инфицированных МБТ.
- Распространение ВИЧ-инфекции привело к росту ТБ в мире и создает угрозу нового подъема его в России в ближайшие годы.
- ТБ относится к наиболее вирулентным из всех оппортунистических инфекций у ВИЧ инфицированных и развивается в более ранние сроки по сравнению с другими.
- С другой стороны, ТБ способствует прогрессированию латентной ВИЧ-инфекции и развитию СПИДа.

# Заключение (продолжение)

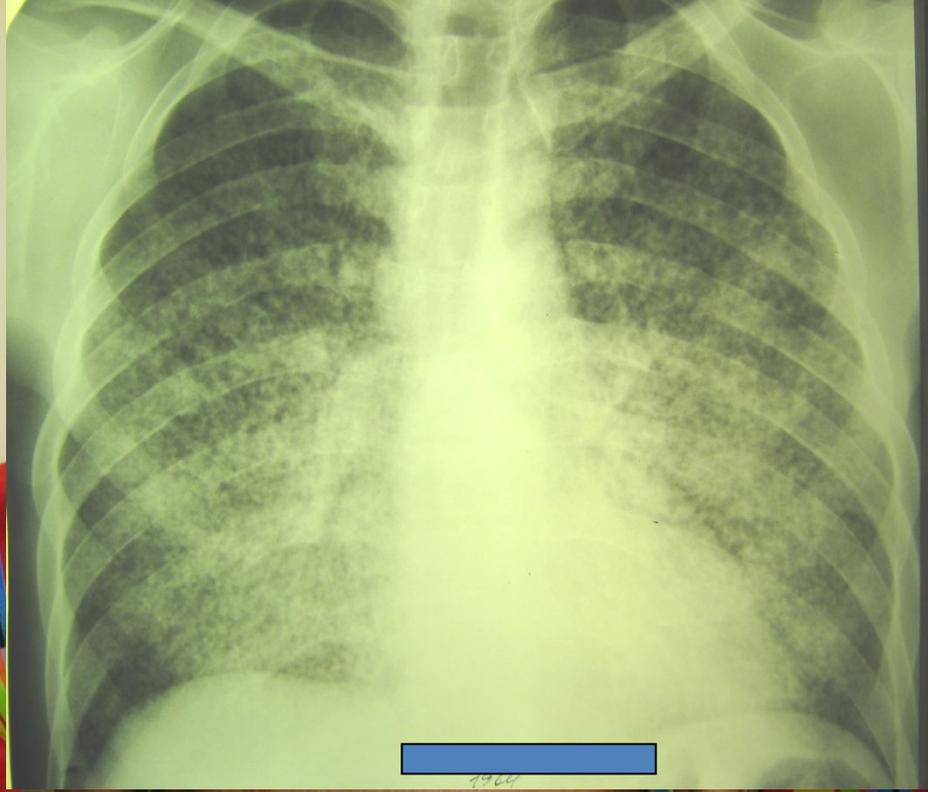
- ТБ в сочетании с ВИЧ протекает исключительно злокачественно с выраженной склонностью к генерализации в организме,
- частыми внелегочными поражениями,
- редким бактериовыделением,
- отсутствием специфических гранул в тканях,
- отрицательными реакциями на туберкулин,
- атипичной рентгенкартиной легких.
- Противотуберкулезное лечение ВИЧ инфицированных эффективно до развития 4В стадии и мало результативно при ее развитии.

## Рентгенограмма пациента через 2 месяца АРВТ



Диссеминированный ТБ легких, CD4 – 317 клеток/мкл (16%) , РНК ВИЧ -276 копий/мл, ДНК ЦМВ –  $2,3 \lg \times 10^5$  лейкоцитов ; состояние больного удовлетворительное, продолжена ПТТ и АРВТ

Еще через 2 мес. - CD4 – 435 клеток/мкл (27%) , РНК ВИЧ <40 копий/мл, ДНК ЦМВ – отрицат.



# Герпес (опоясывающий лишай)

**Геморрагическая форма**



**Рубцовые изменения, остающиеся на месте разрешившегося лишая**



**Крупнобуллезная форма**



# Саркома Капоши



E. KORYUKINA  
WWW. medico.ru



E. KORYUKINA  
WWW. medico.ru



# Саркома Капоши



# Псориаз



**Крупные вульгарные бородавки, экссудативная форма псориаза, дебют на фоне Тб и ВИЧ-инф**



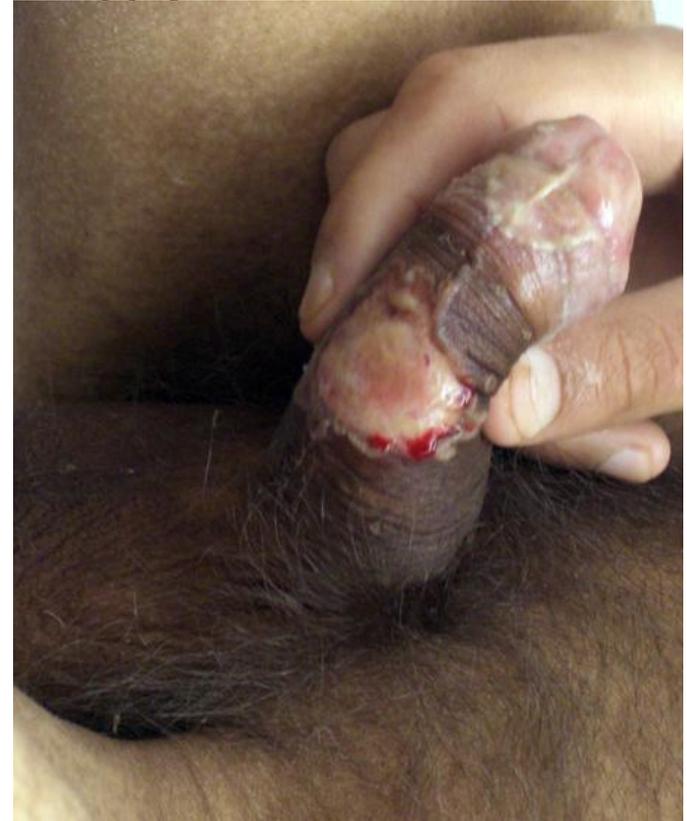
**Тяжелое течение псориаза, молниеносное развитие.**

# Пиодермии

**Глубокая пиодермия**



**Шанкриформная пиодермия**



**Вторичная пиодермия при чесотке**



# Угревая болезнь



# КАНДИДОЗНЫЙ СТОМАТИТ



*Спасибо за  
внимание!*

