

---

ЛЕКЦИЯ

КОСТНО-СУСТАВНОЙ

ТУБЕРКУЛЕЗ

АКТИНОМИКОЗ

СИФИЛИС

ДОЦЕНТ БРЕЖНЕВ В.П.

# План :

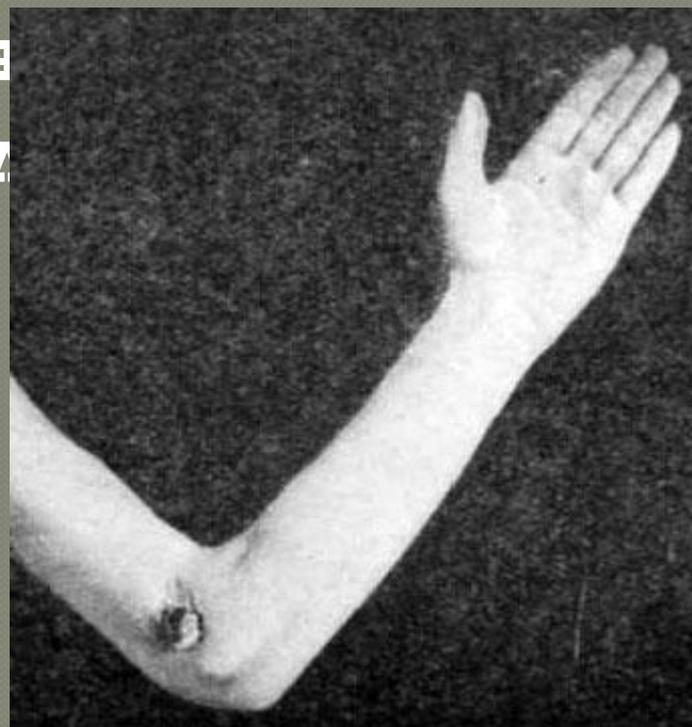
---

- Введение
- Общее понятие костно-суставного туберкулеза
- Этиология и патогенез
- Формы костно-суставного туберкулеза
- Клиническое течение и диагностика
- Туберкулез позвоночника
- Туберкулезный коксит
- Актиномикоз
- Сифилис

# Введение

- Костно-суставной туберкулез является одной из наиболее распространенных локализаций внелегочного туберкулеза: частота его составляет более 20% по отношению к другим проявлениям экстрапульмонального туберкулеза. Туберкулез костей и суставов встречается в любом возрасте, но преимущественно у взрослых. Развитию заболевания способствуют травмы и частые перегрузки опорно-двигательного аппарата, переохлаждение, повторяющиеся общие заболевания, в том числе инфекционные, а также неблагоприятные условия труда и быта.

**Туберкулезный процесс в костной ткани наиболее часто локализуется в отделах, богатых костным мозгом - в телах позвонков, эпифизарных отделах длинных трубчатых костей, в губчатых костях**



# Этиология и патогенез

- Заболевание развивается при переносе микобактерий туберкулёза из первичного очага гематогенным путём. Воспаление начинается с костного мозга. Основной локализацией поражения при туберкулёзе длинных трубчатых костей являются эпифизы.
  - В течение туберкулёза костей и суставов выделяют три фазы:
    - 1 фаза - преартритическая: формирование очага деструкции в эпифизе;
    - 2 фаза - артритическая: переход воспаления с кости на другие ткани сустава с развитием вторичного артрита;
    - 3 фаза - постартритическая: фаза последствий перенесённого остеомиелита.

# Формами костно-суставного туберкулёза являются:

туберкулёз позвоночника (туберкулёзный спондилит);

туберкулёз тазобедренных суставов (туберкулёзный коксит);

туберкулёз коленного сустава



## ДИАГНОСТИКА

- В начале заболевания больные жалуются на ухудшение аппетита, быструю утомляемость. Отмечается снижение массы тела, постоянная субфебрильная температура тела. При положительной туберкулиновой пробе эти признаки объединяются в синдром общей туберкулёзной интоксикации.
- При поражении туберкулёзом конечности вначале нарушается её функция, присоединяются боли при ходьбе, наклонах туловища. При осмотре пациента заметна атрофия мышц одной из конечностей.

# Туберкулёз позвоночника (туберкулёзный спондилит)

Болеют чаще дети 10-15 лет.  
Заболеванием поражаются  
2-4 позвонка в грудном или  
поясничном отделе.

Дифференциальный  
диагноз проводится с  
воспалительными и  
невоспалительными  
заболеваниями  
позвоночника



Разрушение тела  
позвонка и переход  
процесса на  
межпозвонковые диски и  
окружающие мягкие  
ткани.

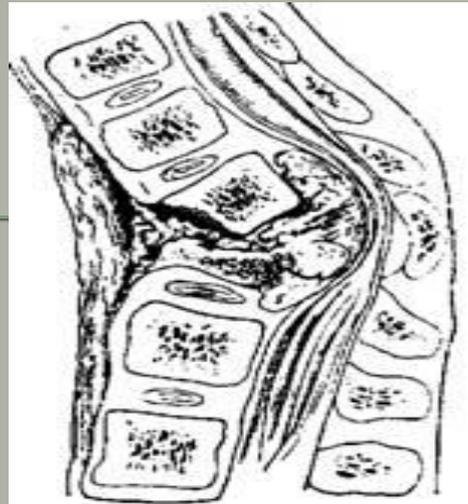
-- "симптом вожжей" -  
напряжение мышц спины  
в виде тяжей, идущих от  
углов лопаток к  
поражённому позвонку.

-- натёчные абсцессы и  
свищи.

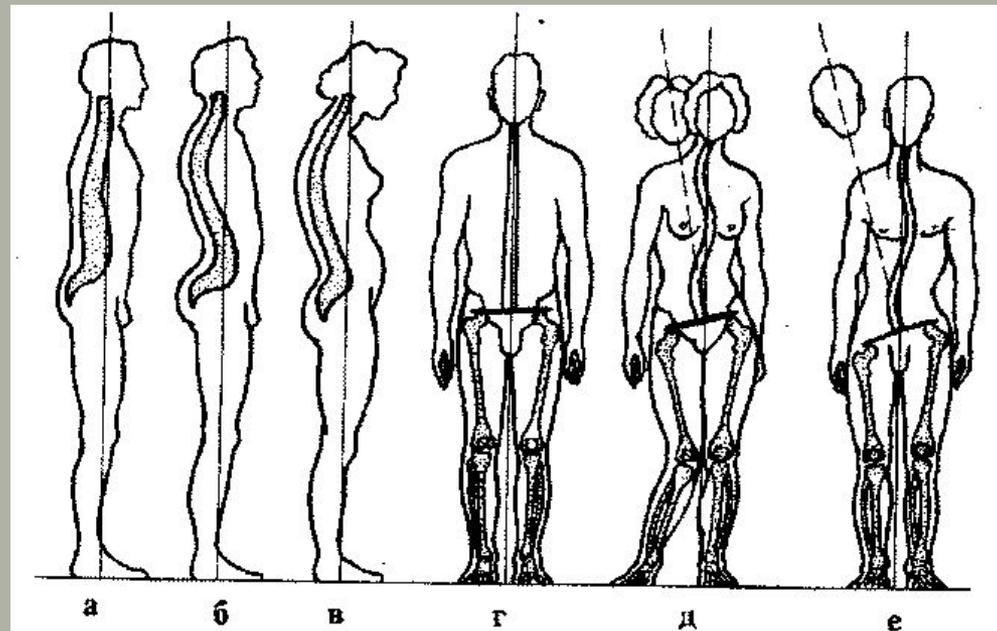




**Рис. 4. Искривление позвоночника в результате туберкулезного поражения.**



**Рис. 301. Туберкулез позвоночника.**



# Лечение.

- Консервативное лечение
- Санаторно-климатическое лечение предусматривает использование трех факторов: строгого режима, рационального питания, аэрогелиотерапии.
- Хирургическое лечение
- Виды операций: радикально-восстановительные (при ранних формах заболевания – абсцессотомия, некрэктомия, резекция тел позвонков), реконструктивные (при запущенных формах и последствиях перенесенного спондилита – костно-пластические операции), корригирующие (для устранения или снижения деформации позвоночного столба – редрессация, удаление разрушенных позвонков), лечебно-вспомогательные (создание организму наиболее благоприятных условий в борьбе с заболеванием – костно-пластическая фиксация заднего отдела позвоночника, фистулотомии).

# Туберкулёзный коксит

- Сопровождается вначале местным суставным дискомфортом, затем легкими, непостоянными и нарастающими по интенсивности болями в области поражения.
- Иррадиацией в область бедра и коленного сустава
- Нарушение походки, чувство тяжести в ноге после небольшой физической нагрузки, наступает небольшое ограничение какого-либо движения в суставе.
- повышение местной температуры, параартикулярная инфильтрация, ограничение или утрата активных движений, порочные положения конечности, контрактуры, абсцессы и свищи. Натечные абсцессы обычно локализуются в межмышечных промежутках бедра и ягодичной области.

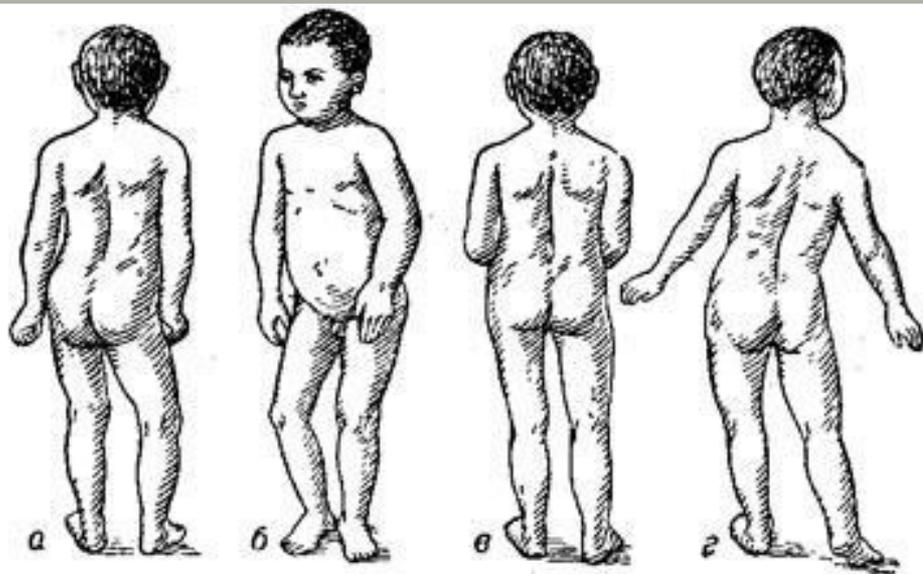


Рис. 1. Ранние признаки туберкулезного коксита: а — ребенок жалуется на боли в бедре и колене; б — ребенок начинает щадить ногу, больная нога худеет; в — ребенок кривит таз; г — появляется болезненная хромота — ребенок боится наступить на больную ногу.

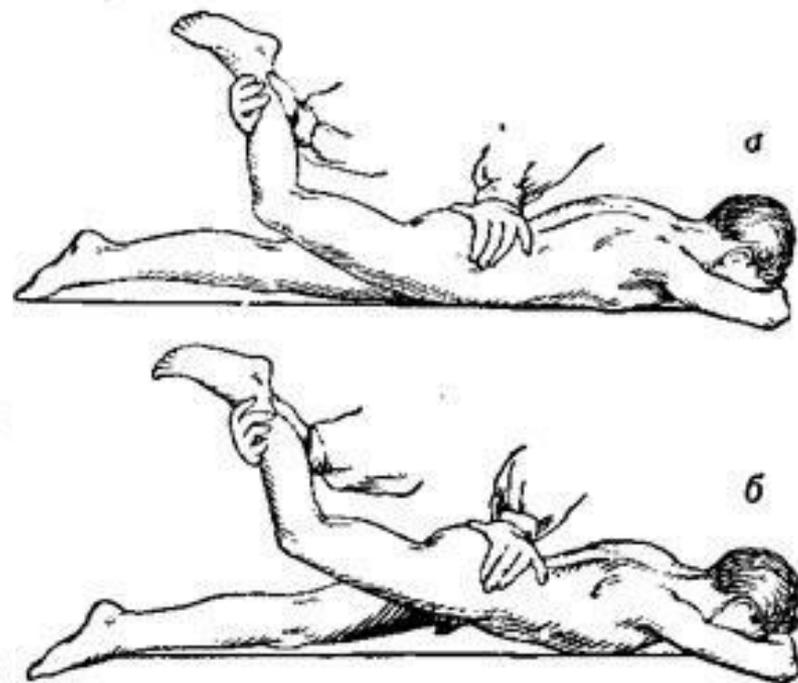


Рис. 2. Отсутствие переразгибания при коксите. а — у здорового переразгибание возможно. б — у больного переразгибание невозможно (или ограничено).

# Лечение:

После установления диагноза больного направляют в специальный санаторий, где проводят комплексное лечение, включающее ортопедический метод, специфическую противотуберкулезную химиотерапию и хирургическое лечение. Полный покой и разгрузка тазобедренного сустава достигается наложением на длительный срок гипсовой кокситной повязки

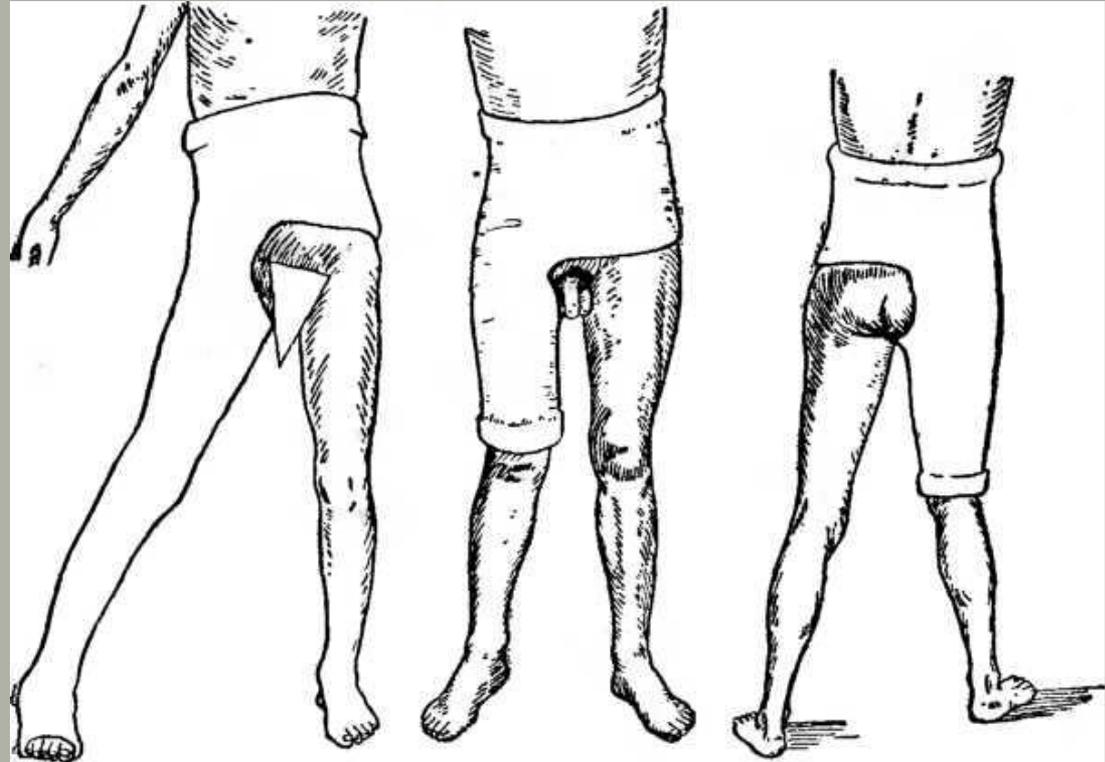
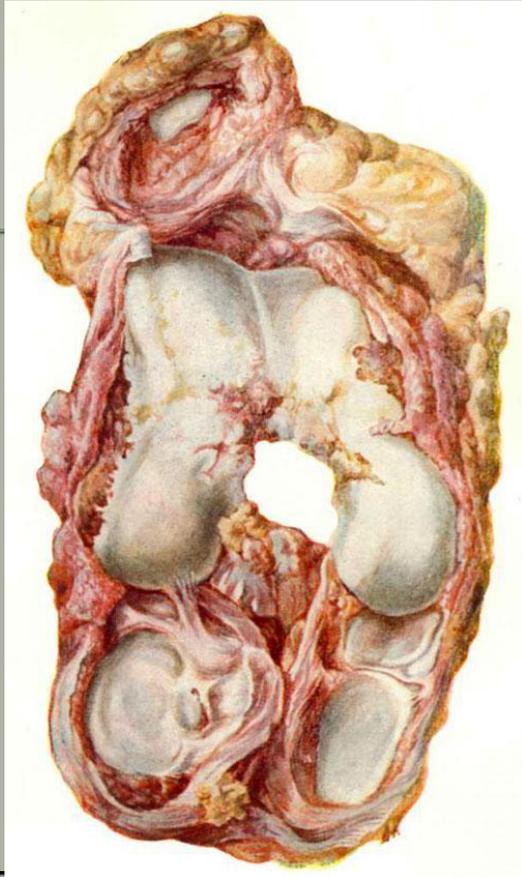
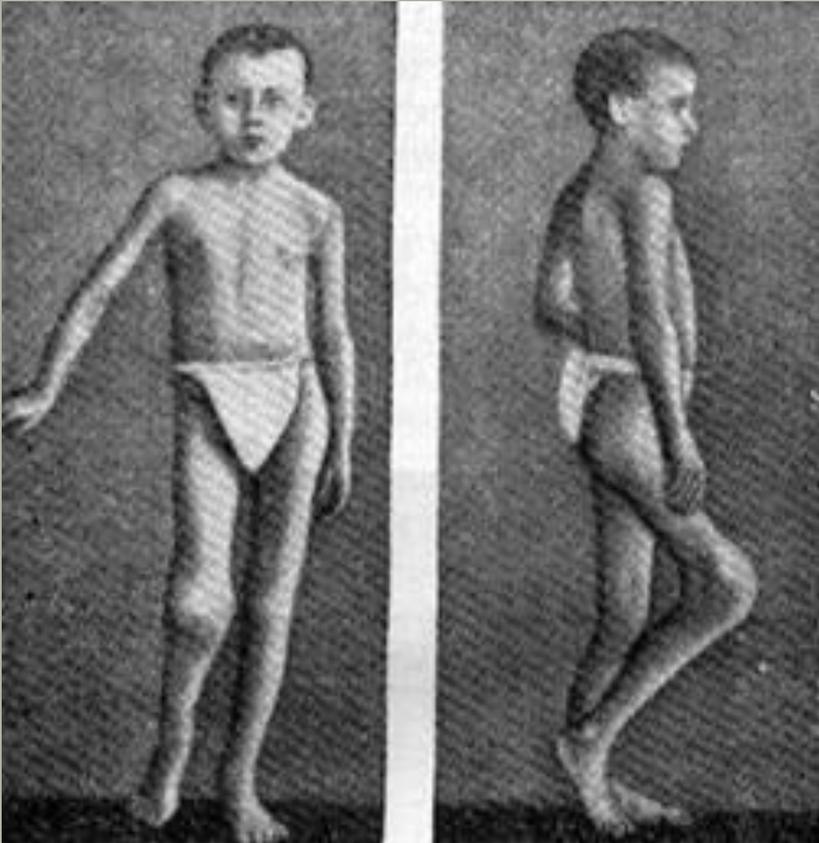


Рис. 115. Большая циркулярная гипсовая повязка.

Рис. 116. Малая циркулярная гипсовая повязка (спереди и сзади).

# Туберкулёзный гонит.

- Патологический процесс локализован в эпифизе бедра. Основными клиническим признаками являются нарушение функции конечности на фоне признаков туберкулёзной интоксикации: подтягивание ноги при ходьбе, хромота. Следует отметить, что боль отсутствует.
- При обследовании выявляется симптом баллотирования надколенника. Конечность в вынужденном положении: согнута в коленном суставе. Образуются свищи через которые отходят мелкие секвестры. По сравнению со здоровой ногой окружность коленного сустава увеличена, а объём бедра уменьшен. Кожная складка на наружной поверхности поражённого бедра толще чем на здоровой (симптом Александрова).



# Лечение:

- Консервативная терапия:

- спец. антибактериальная терапия;
- патогенетическое лечение (НПВС, антигистаминные, антиоксиданты, вит)
- ортопедическое лечение
- физиотерапевтическое лечение
- санаторно-курортное лечение

- Хирургическое лечение: Радикальная операция - некрэктомия - удаление туберкулёзных очагов из эпифизов костей; резекция кости - удаление метаэпифиза при его разрушении.

- Лечебно-вспомогательная операция - артродез - создание неподвижности в суставе.

- Корректирующие и восстановительные операции выполняют с целью восстановления функции конечности, сустава, позвоночника. Эти вмешательства проводятся после полной ликвидации воспалительного процесса. К ним относятся остеотомии и резекции суставов.

- Антибактериальная терапия предусматривает применение специфических препаратов, хорошо действующих против бактерий Коха. (рифампицин, циклосерин, канамицин), химиопрепаратов (изониазид, ПАСК, салюзид, фтивазид и др.).
- Поражённая конечность или позвоночник нуждаются в иммобилизации, что предупреждает деформацию костей и возникновение осложнений. С этой целью используют шины, корсеты, тьюторы, гипсовые повязки. Обездвиживание проводят до стихания процесса.

# АКТИНОМИКОЗ

# АКТИНОМИКОЗ - хроническое

---

инфекционное заболевание животных и человека, характеризующееся образованием гранулематозных разрастаний и абсцессов в различных тканях и органах. Актиномикоз животных распространен во всех странах мира.

# История открытия

В 1877 немецкий ветеринар Otto Bollinger обнаружил, что хронические опухолеподобные поражения челюстей рогатого скота, о котором думали как своего рода саркоме, содержат маленькие, непрозрачные, желтоватые, зернистые частицы. Поскольку их структура походила на группу кристаллов, он назвал их "друзами". Друзы были образованы из похожих на нити, ветвящихся, грибоподобных структур, впоследствии охарактеризованных как грамм-положительные.

Ботаник Carl O Harz (1877) полагал, что это новый вид плесени и предложил родовое и видовое обозначение *Actinomyces bovis* (лучистые грибы, от греческого *aktis* - луч; *mykes* - гриб) в связи с поразительным лучевым расхождением нитей в гранулах. Он также впервые представил для этой болезни термин "актиномикоз".

**Возбудитель актиномикоза** - лучистый гриб, относящийся к обширному порядку грибов актиномицетов.

---

В гранулематозных тканях и экссудате гриб обнаруживают в виде маленьких серых зерен (друз) серого или светло-желтого цвета. В старых очагах они темно-желтые, плотной консистенции, часто обызвествленные.

Колония гриба (друза) состоит из кокков, палочек различных размеров и ветвящегося мицелия, окрашивающихся по Граму положительно. В неокрашенных препаратах элементы гриба, составляющие его колонию (друзу), имеют зеленоватый цвет.

# Устойчивость возбудителя

Возбудитель актиномикоза чувствителен к высокой температуре; при нагревании до 70 - 80 °C погибает в течение 5 мин.

Актиномицеты устойчивы к высушиванию.

Низкая температура консервирует актиномицеты на 1 - 2 года.

Актиномицеты погибают в 3%-ном растворе формалина за 5 - 7 мин.

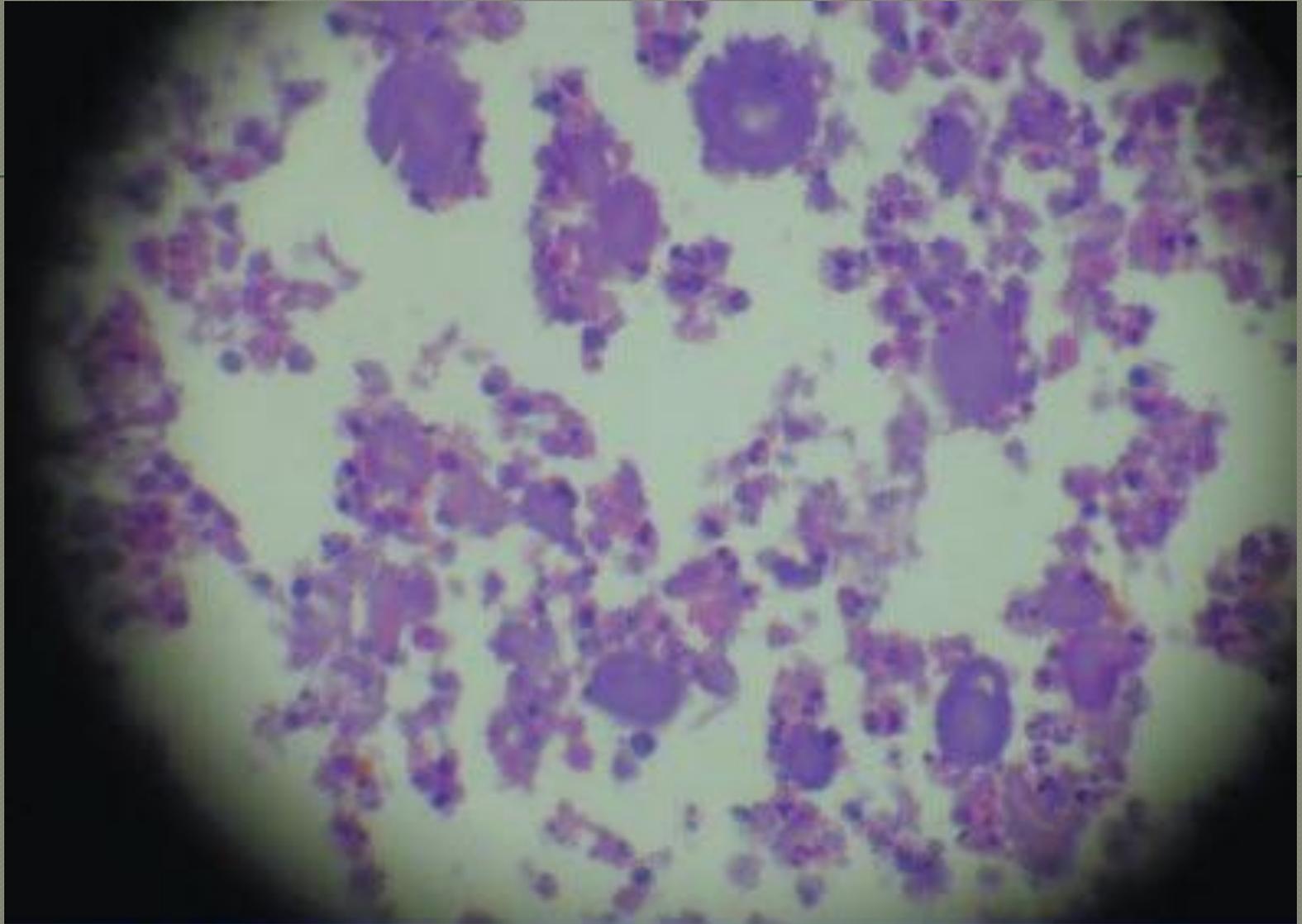


Рисунок 1. Друзы актиномицетов

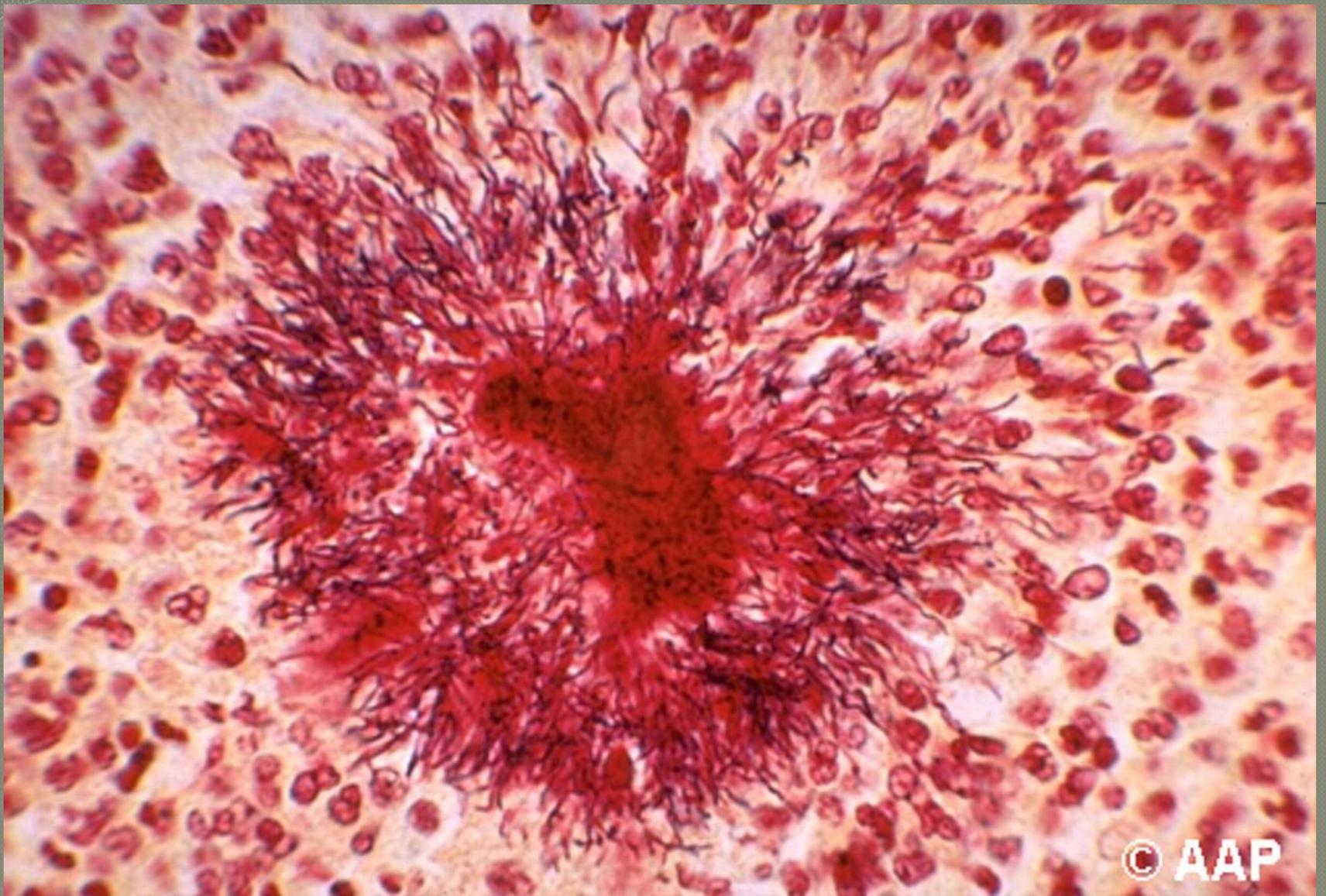


Рисунок 2. Актиномицеты

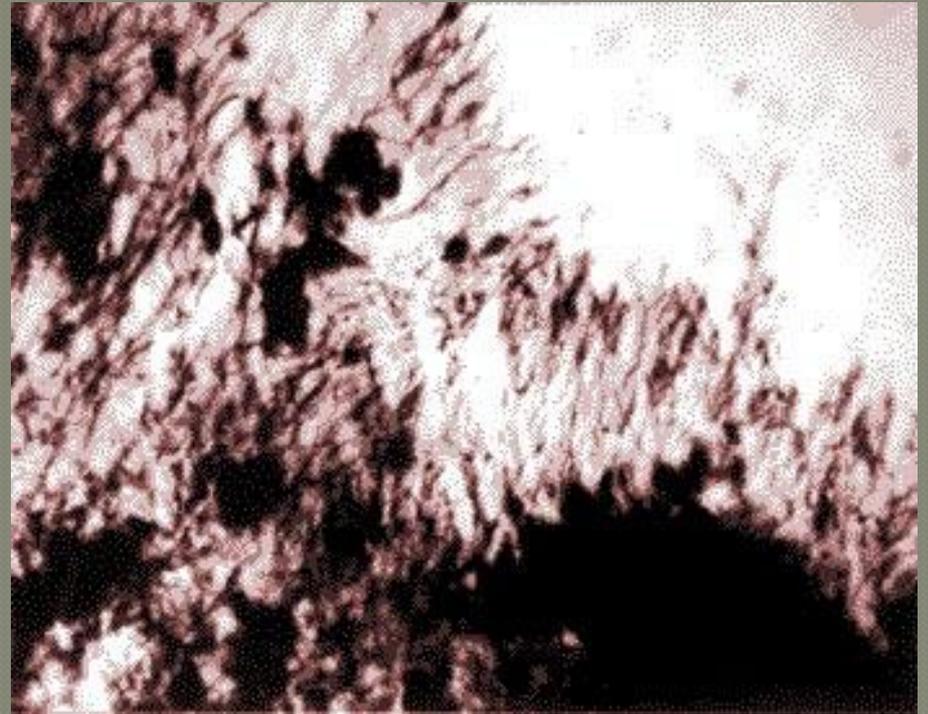


Рисунок 3,4. Друзы актиномицетов

# Эпизоотологические данные

Актиномикозом болеет крупный рогатый скот, реже – свиньи, овцы, козы, лошади, плотоядные животные. Заболеванию подвержен человек. Природным резервуаром патогенных актиномицетов является внешняя среда. Чаще заболевание возникает в стойловый период при кормлении животных сухими кормами, а также осенью при выпасах на стерне, когда не исключены повреждения слизистой оболочки ротовой полости.

# Пути заражения

- Основными воротами инфекции являются поврежденные слизистые оболочки пищеварительного тракта. Риск заболевания актиномикозом повышается при использовании для кормления животных жестких, грубых кормов, вызывающих повреждение слизистых оболочек. Молодняк особенно часто болеет в период прорезывания зубов.
- Возбудитель может проникнуть в организм также через травмы кожи, вымени, каналы сосков, кастрационные раны, верхние дыхательные пути, нижний отдел кишечника, кожу и подкожную клетчатку при механических повреждениях и уколах.
- Возможно и аэрогенное заражение, что подтверждается первичным актиномикозом легких.

# Патогенез

Возбудитель актиномикоза вызывает в месте своего внедрения воспалительный процесс, характеризующийся клеточной пролиферацией и частично экссудативными явлениями. В результате образуется актиномикозная гранулема, в центре которой формируются фокусы, наполненные слизисто-гнойным содержимым и большим количеством актиномикозных друз. По периферии очага грануляционная ткань постепенно превращается в фиброзную, отграничивая актиномикому от здоровых участков. Если процесс прогрессирует, гнойнички вскрываются. Образуются долго не заживающие и длительно выделяющие гной свищи.

Процесс медленно распространяется во все стороны, окружающая ткань разрушается и растворяется, в конце концов на месте поражения образуется рубец. Распространение гриба в организме осуществляется лимфогематогенным путем. При прорастании гриба в стенке кровеносных сосудов возникают метастазы.

Проникновение гриба в периост и костный мозг сопровождается воспалительной реакцией, характеризующейся оститом с периоститом, остеомиелитом с некротическим распадом костной ткани.

# Актиномикоз человека

- Заболевание встречается во всем мире, как правило, спорадически. Чаще заболевают мужчины, преимущественно жители городов.
- Инкубационный период не установлен. Актиномикоз может протекать остро или перейти в хроническую форму с периодическими обострениями. При каждой форме характерно развитие плотного малоблезненного отека, который в дальнейшем размягчается и образует свищ. Подкожно-подмышечная форма может сопровождаться повышением температуры тела до 38 °С, головной болью, общим недомоганием. Поражение бронхов протекает по типу гнойного бронхита, поражение легких - как пневмония; возможно возникновение абсцесса легкого. Абдоминальная форма чаще проявляется образованием очага поражения в кишечнике и сопровождается болями, повышением температуры тела, нарушениями функций пищеварительного тракта, признаками раздражения брюшины. Возможно поражение других органов и тканей: полости носа и носоглотки, щитовидной железы, почек и др. Иногда наблюдается распространение возбудителя с кровью, в результате чего развивается генерализованный актиномикоз, клиническая картина которого напоминает сепсис. В этом случае заболевание нередко заканчивается смертью больного.

## Челюстно-лицевая форма актиномикоза у

человека – результат распространения возбудителя в подкожную клетчатку из хронических очагов инфекции в ротовой полости и глотке. Частая локализация – угол нижней челюсти, шея. Появляются глубокие безболезненные уплотнения, которые нагнаиваются, формируются свищи.

Поражаются также лимфатические узлы и слюнные железы. Течение хроническое, рецидивирующее. Характерны лихорадка, признаки местного воспаления. Осложнения – воспаление оболочек головного мозга.





Рисунок 8. Челюстно-лицевая форма актиномикоза у человека



Рисунок 9. Подкожно-подмышечная форма актиномикоза



**актиномикоза**

## Лечение актиномикоза у человека включает:

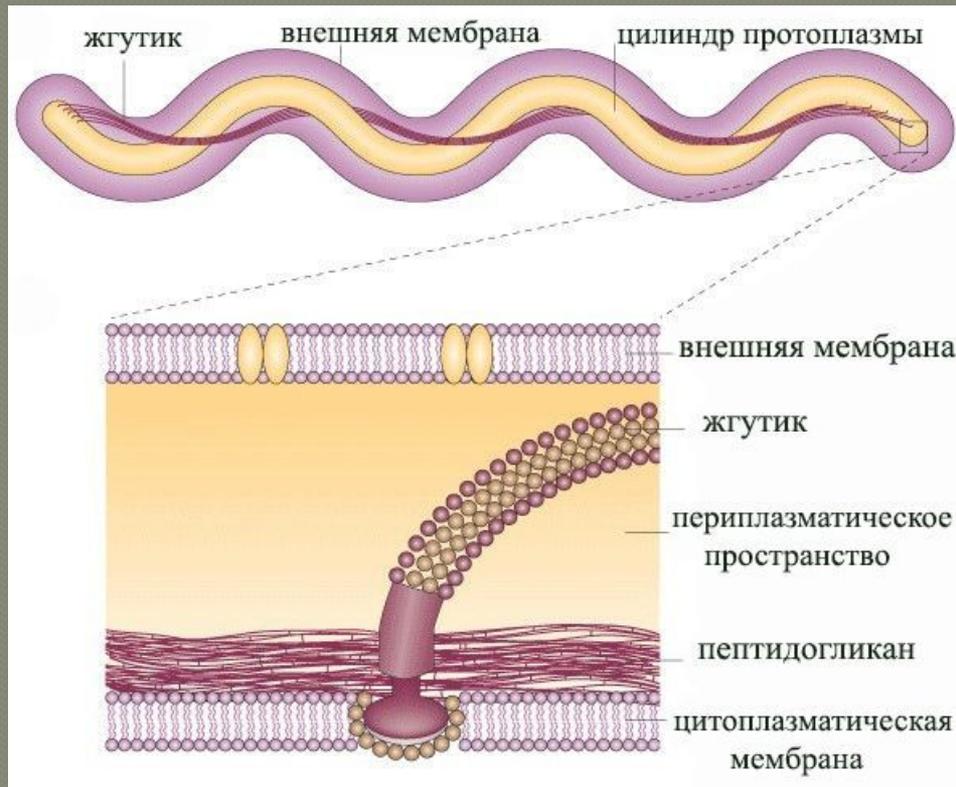
- иммунотерапию актинолизатом;
- противовоспалительную терапию,
- применение антибиотиков;
- общеукрепляющую терапию;
- хирургическое лечение.

# Сифилис

- Сифилис (Lues) – инфекционное заболевание, имеющее длительное, волнообразное течение. По объему поражения организма сифилис относится к системным заболеваниям, а по основному пути передачи – к венерическим. Сифилис поражает весь организм.



# Возбудитель сифилиса – спирохеты.



# Периоды сифилиса

---

- **Инкубационный период.** Начинается с момента заражения, длится в среднем 3-4 недели. Бледные спирохеты распространяются по лимфатическим и кровеносным путям по всему организму, размножаются, но клинические симптомы не проявляются. Больной сифилисом не подозревает о своей болезни, хотя он уже заразен. Инкубационный период может укорачиваться (до нескольких дней) и удлиняться (до нескольких месяцев). Удлинение происходит при приеме лекарственных препаратов, которые несколько инактивируют возбудителей сифилиса.
- **Первичный сифилис.** Длится 6-8 недель, характеризуется появлением на месте проникновения бледных спирохет первичной сифиломы или твёрдого шанкра и последующим увеличением близлежащих лимфатических узлов.
- **Вторичный сифилис.** Может продолжаться от 2 до 5 лет. Происходит поражение внутренних органов, тканей и систем организма, появление генерализованных высыпаний на слизистых оболочках и коже, облысение. Эта стадия сифилиса протекает волнообразно, периоды активных проявлений сменяются периодами отсутствия симптомов. Различают вторичный свежий, вторичный рецидивный и скрытый сифилис.

# СТАДИИ СИФИЛИСА



*первичный сифилис*



*вторичный сифилис*



*третичный сифилис*

- **Скрытый** (латентный) сифилис не имеет кожных проявлений заболевания, признаков специфического поражения внутренних органов и нервной системы, определяется только лабораторными анализами (положительные серологические реакции).
- **Третичный сифилис.** Встречается сейчас редко, возникает при отсутствии лечения спустя годы после поражения. Характеризуется необратимыми нарушениями внутренних органов и систем, особенно центральной нервной системы. Является наиболее тяжёлым периодом сифилиса, приводящим к инвалидности и к летальному исходу. Обнаруживается появлением на коже и слизистой бугорков и узлов (гумм), которые, распадаясь, обезображивают больного. Подразделяют на сифилис нервной системы – нейросифилис и висцеральный сифилис, при котором повреждены внутренние органы (головной и спинной мозг, сердце, лёгкие, желудок, печень, почки).

# Сифилис

## Первичный период



## Вторичный период



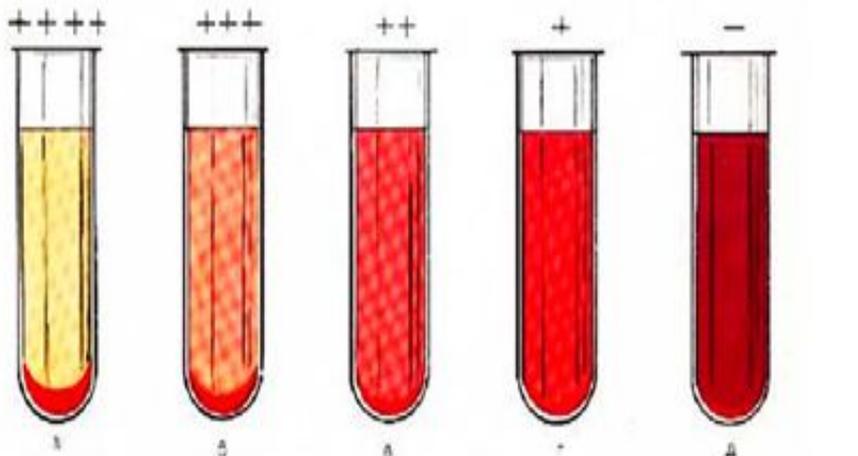
## Третичный период



# сифилис

## Реакция Вассермана (RW) относится к группе реакций связывания комплемента

(A. P. Wassermann, нем. бактериолог, 1866-1925) - иммунологическая реакция, применяемая в диагностике сифилиса)



Результаты реакции Вассермана: а — полная задержка гемолиза (+++); б — выраженная задержка гемолиза (++); в — частичная задержка гемолиза (+); г — слабая задержка гемолиза (+); д — полный гемолиз «лаковая кровь» (-). Реакция положительна при частичной, выраженной и полной задержке гемолиза, определяемой по степени окрашивания содержимого пробирок от светло-розового до ярко-красного. Негемолизированные эритроциты впоследствии образуют осадок красного цвета.

Общий анализ крови при сифилисе (реакция Вассермана) — самая популярная иммунологическая реакция при выявлении данной болезни. Сокращенно исследование называют RW, впервые оно было проведено в 1906 году. Реакция Вассермана относится к классу реакций связывания комплемента (РСК). Основывается она на том, что кровь пациента имеет возможность сворачиваться и образовывать комплекс во взаимодействии с антигенами. При этом современные методы РСК в выявлении сифилитической инфекции значительно отличаются антигенами от классической RW, но традиционно сохранен термин для данного типа обследования.

- Лечение следует начинать при первых признаках сифилиса. Так процесс выздоровления будет проходить максимально быстро. Начиная с 50-х годов XX века, в лечении сифилиса применяются антибиотики. Использовались лекарства на основе пенициллина. В наше время также используются препараты на его основе, так как бледная трепонема не умеет приспосабливаться к данному виду антибиотиков. Достаточные дозы пенициллина эффективно борются с болезнью. Для лечения сифилиса у больных с аллергическими реакциями на пенициллин, используют эритромицин или тетрациклин.
- Если течение болезни дошло до нейросифилиса, то лечение усложняется. Добавляют пиротерапию (искусственное повышение температуры тела) и внутримышечное введение антибактериальных препаратов.

- 
- При третичном сифилисе наряду с антибиотиками применяют высокотоксичные препараты на основе висмута. Лечение происходит строго в стационаре с многоуровневой поддерживающей терапией.
  - Если у больного диагностирован первичный сифилис, необходимо принудительно лечить всех его половых партнеров, с которыми был контакт в течение последнего триместра.
  - Если диагностирован вторичный сифилис, необходимо принудительно лечить всех его половых партнеров, с которыми был контакт в течение прошедшего года.

**Спасибо за внимание**