

# Анализ мокроты

{

# Мокрота

представляет собой отделения бронхов и альвеол — продукт излишне интенсивной работы слизистых желез.

# Что показывает анализ мокроты?

Лабораторное исследование мокроты позволяет выявить болезнетворные микроорганизмы (в том числе микобактерию туберкулеза), клетки злокачественных опухолей, примеси (кровь, гной и т.п.) характерные для определенных болезней, а также определить чувствительность бактериальной флоры к антибиотикам.

# Как подготовиться к исследованию?

- Сбор материала необходимо производить утром. Предварительно следует тщательно очистить ротовую полость, прополоскать чистой водой или антисептическим раствором. В качестве емкости используют любую сухую посуду, или стерильный контейнер из лаборатории, если предстоит микробиологический посев.

# Преаналитический этап исследования мокроты

- Для исследования достаточно 3-5 мл мокроты.
- Анализ мокроты необходимо проводить не позднее, чем через 2 часа после сбора.
- До момента отправки в лабораторию закрытый контейнер с мокротой необходимо хранить в холодильнике

# Лабораторный анализа мокроты

В процессе анализа определяют:

- ❖ физические свойства
- ❖ химические свойства
- ❖ бактериологические исследования
- ❖ цитологические исследования

# Физические свойства

- ✓ Запах - свежая мокрота не имеет запаха, гнилостный или гангренозный запах характерен для абсцесса легких.
- ✓ Цвет- серый или беловато-серый бывает при слизистой мокроте.
  - Желтый, зеленый цвет мокроты бывает при наличии гноя.
  - Красный, буроватый, ржавый цвет мокроты говорит об изменении кровяного пигмента.
  - Малиновый оттенок при аутолизе раковой опухоли.
  - Коричневый цвет при абсцессе, бронхоэктазе легкого, при прорыве эмпиемы через бронхов

# По характеру различают мокроту

- ✓ Серозно-слизистую- беловато- серый цвет
- ✓ Гнойно-слизистую- желтовато-серый цвет
- ✓ Слизисто-гнойную- серовато-желтый цвет
- ✓ Серозно-гнойную- светло-зеленоватый цвет
- ✓ Кровянистую- красный, буроватый цвет
- ✓ Астматическую- беловатый цвет, с плотноватыми рассыпчатыми клочками.



# Физические свойства мокроты

Консистенция

форма

- ✓ Жидкая
- ✓ Тягучая
- ✓ Студенистая
- ✓ Умеренно вязкая
- ✓ вязкая

- ✓ Зернистая
- ✓ Комковатая
- ✓ клочковатая

# Морфология мокроты

## Лейкоциты

- ✓ нейтрофильные гранулоциты- гнойный воспалительный процесс дыхательной системы
- ✓ Эозинофильные гранулоциты- бронхиальная астма.
- ✓ Эритроциты- распад раковой опухоли, туберкулез
- ✓ Эпителиоциты альвеолярные (круглые)- пневмония итд
- ✓ Эпителиоциты бронхов (бокаловидные)

# Морфология мокроты

- ✓ Плоский эпителии
- ✓ Эластические волокна- распад ткани (туберкулез, рак, абсцесс)
- ✓ Коралловидные волокна- эластические волокно покрытые мылами ( кавернозные туберкулез)
- ✓ Обызветвленные эластические волокна- покрыты солями кальция (казеозный распад)

# Морфологические элементы

- ✓ Фибрин- гнойно-воспалительный процесс
- ✓ Спирали Куршмана- слизистое образования, появляется из за сильного кашлевого толчка (бронхиты, бронх.астма)
- ✓ Друзы актиномицетов- актиномикоз легких.
- ✓ Кристаллы гематоидина- абсцесс легких
- ✓ Кристаллы холестерина- разложения жира (новообразования,эхинококкоз, абсцесс)

# Морфология мокроты

- ✓ Кристаллы Шарко-Лейдена- образуется из распадающихся эозинофильных гранулоцитов
- ✓ Пробки Дитриха- образуется из застаивающейся мокроты вследствие воздействия ферментов бактерии.
- ✓ **Тетрада Эрлиха-** обызветствленные эласт.волокна, кристалл холестерина, микобактерии туберкулеза, обызветствленный казеозный распад (туберкулез)