

ДИФТЕРИЯ

**к.м.н. доцент Ларшутин Сергей
Александрович**

ДИФТЕРИЯ – острое инфекционное заболевание, вызываемое токсигенными штаммами коринобактерий и характеризующееся фибринозным воспалением в месте внедрения возбудителя и общей интоксикацией

В 1613 году в Испании эпидемия заболевания получившего название Garrotillos – удавочка. Из 100 заболевших детей 50 погибало от асфиксии.

**Я не знаю другого заболевания, убившего
больше врачей и медсестер, чем дифтерия.**

Уильям Ослер



Пьер Бреттоно 1826
описал заболевание как дифтерит
«содрванная кожа» и предложил
трахеотомию как способ спасения



Мария и Алиса Гессенские



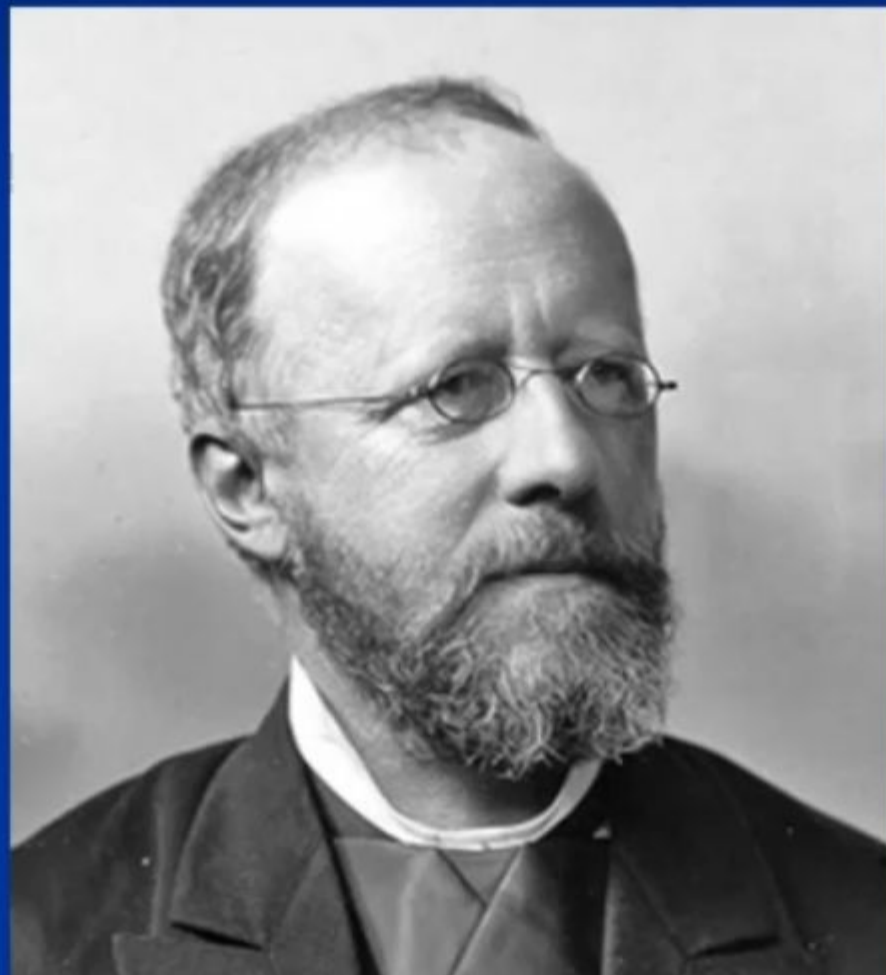
Алиса Гессенская – Александра Федоровна



1925 год вспышка дифтерия на Аляске, Великая гонка милосердия для доставки противодифтерийной сыворотки - 1025км на собачьих упряжках в метель, памятник вожаку упряжки Балто в Центральном парке Нью-Йорка



**Первым возбудитель дифтерии увидел в
1883 году в пленке от больного
патологоанатом Эдвин Клебс**



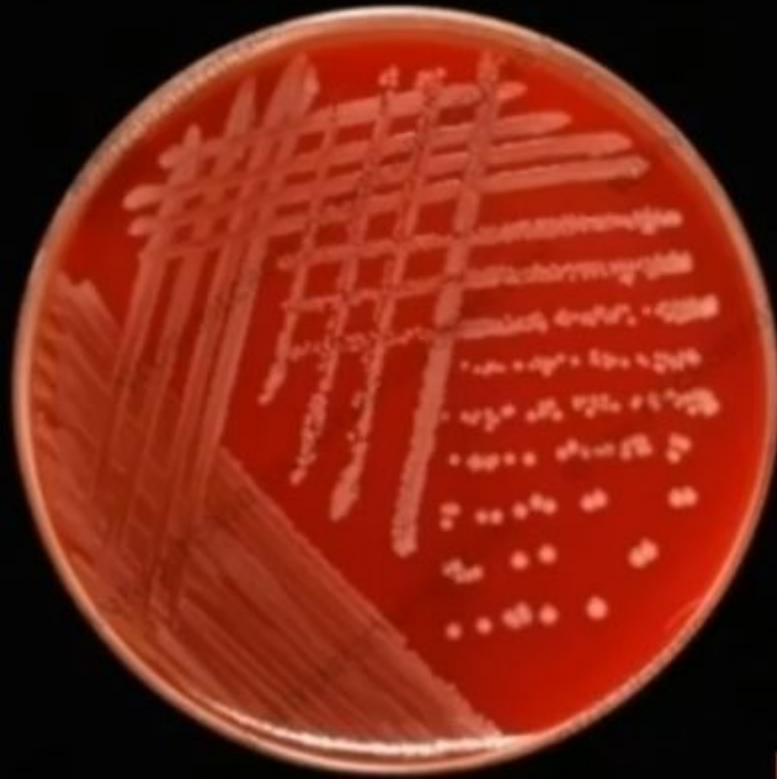
**Фридрих Лёффлер в 1884 выделил чистую
культуру возбудителя
VL - бацилла Лёффлера**



Чистая культура *Corynebacterium diphtheriae* на среде Лёффлера

©

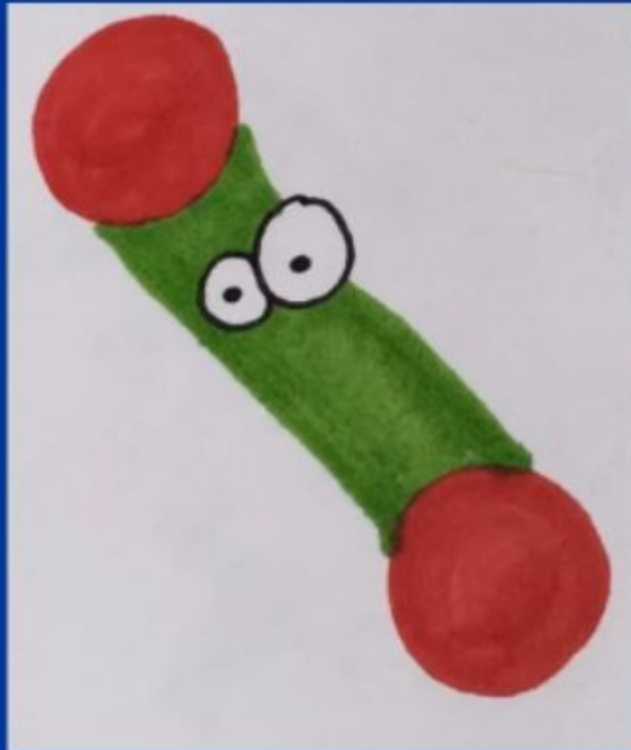
www.microbiologyinpictures.com



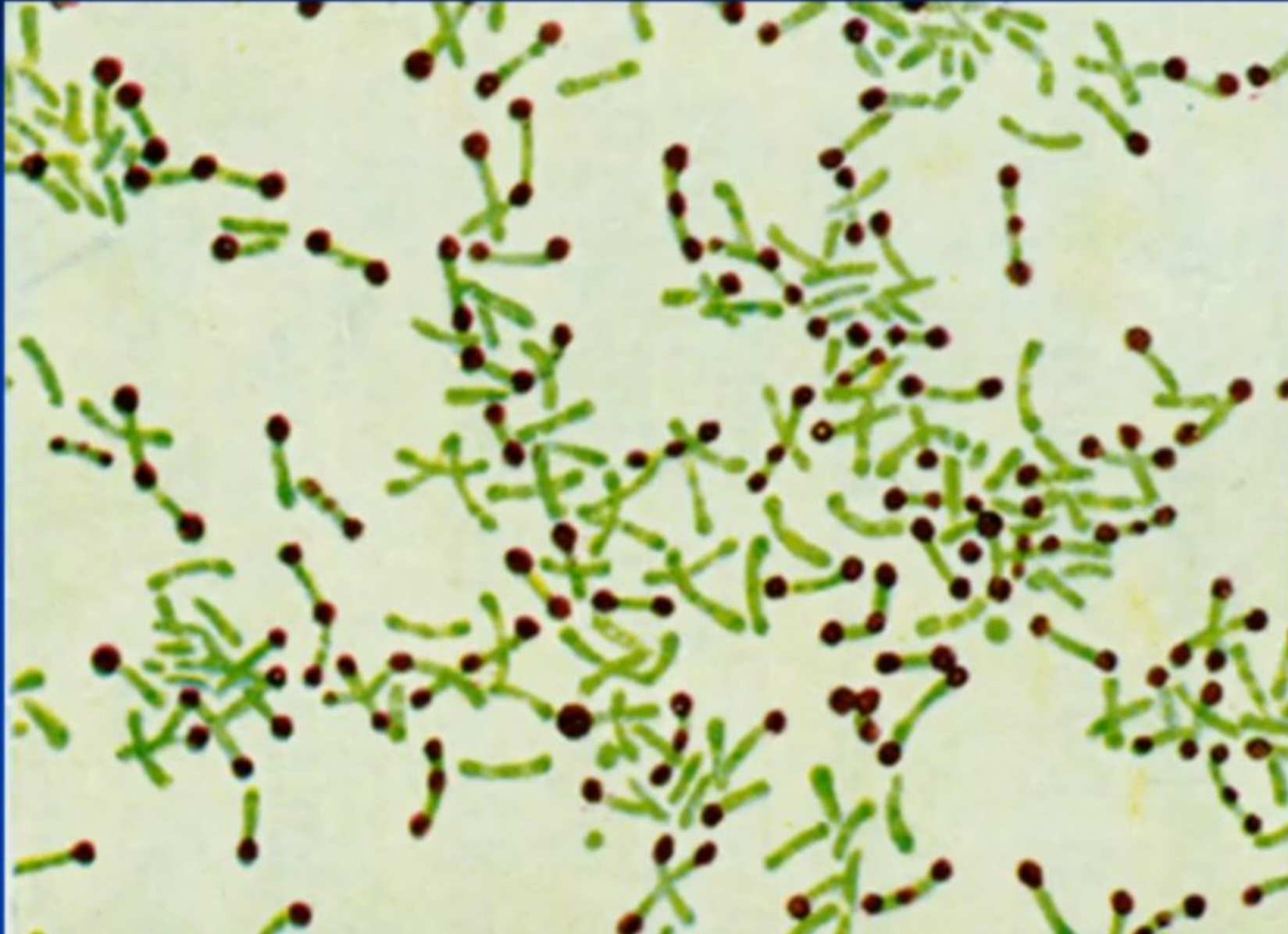
Corynebacterium diphtheriae

Corynebacterium diphtheriae

Граммположительная палочка с
утолщениями по краям, устойчива во
внешней среде



Corynebacterium diphtheriae



**Источник инфекции больной
или бактерионоситель**

Индекс контагиозности 20%



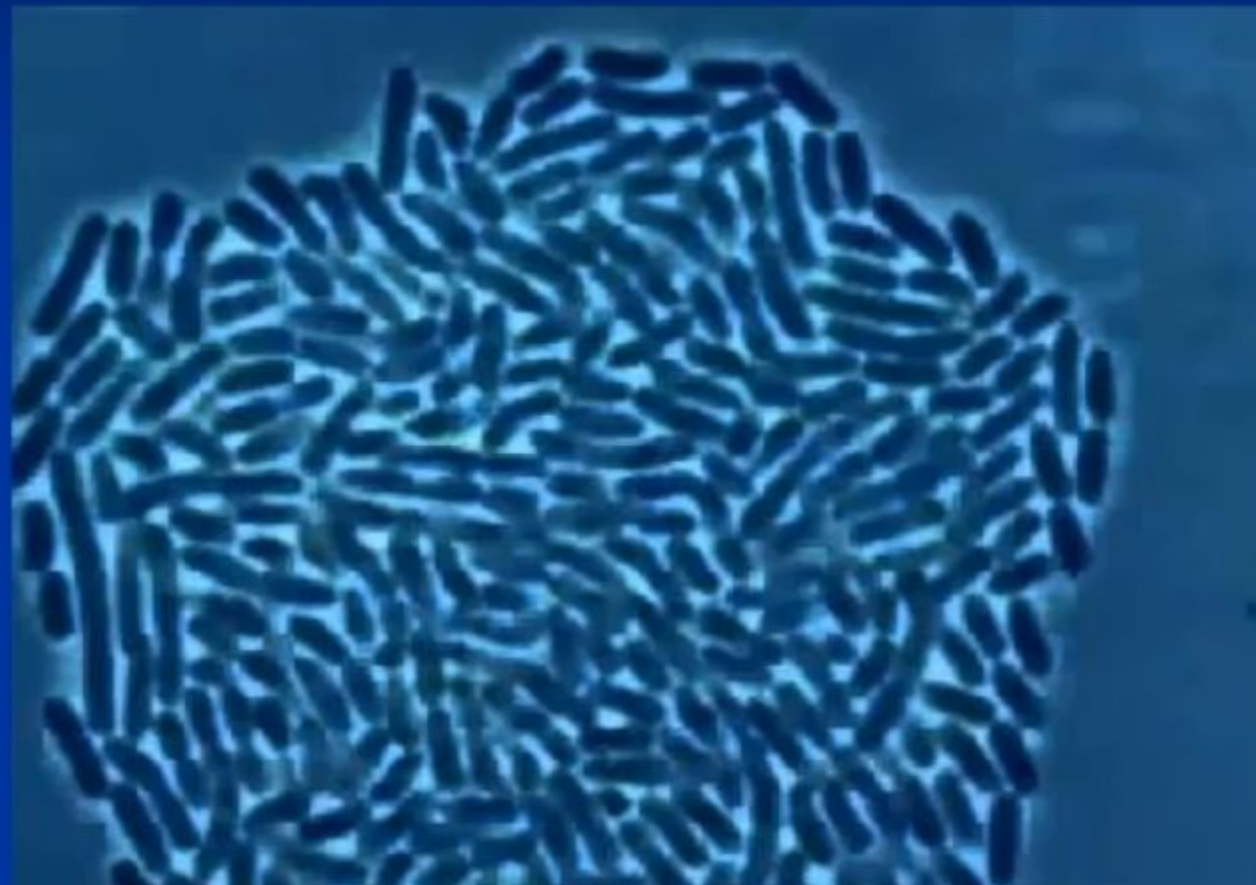
Основной механизм передачи инфекции – воздушно-капельный



Контактно-бытовой путь передачи



Инкубационный период до 10 дней



Подъем заболеваемости в осенне-зимнее время, в условиях коллективного иммунитета сезонность не прослеживается



Вакцинация от дифтерии в СССР началась с 1931 года и позволила в 1960-е годы снизить заболеваемость до спорадических случаев, которая продержалась 20 лет. Эпидемический подъем дифтерии в России, начавшийся с конца 70-х начала 80-х годов, явился закономерным результатом формирования неиммунного контингента взрослых,

так как поддержание антитоксического иммунитета у них не было предусмотрено в массовой иммунизации. Первая волна эпидемического подъема, длившаяся почти 10 лет, отличалась сравнительно невысокими показателями заболеваемости и смертности. Вопрос о проведении массовой иммунизации взрослых не был решен.

Это привело к росту заболеваемости и второй вспышке инфекции в 1990-е годы – переболело более 150000 человек, погибло 6000. Взрослые составили 75% заболевших. В результате массовой иммунизации против дифтерии всего населения, включая взрослых, с 2005 года достигнут и сохраняется спорадический уровень заболеваемости.

**Зарегестрировано
заболеваний
дифтерией**

1994г – 39703

2012 – 7

2013 - 2

2014г - 2

2015г - 2

2016г - 2

**Зарегестрировано
заболеваний
дифтерией по данным
ВОЗ**

2010 – 3123

2011 - 3485

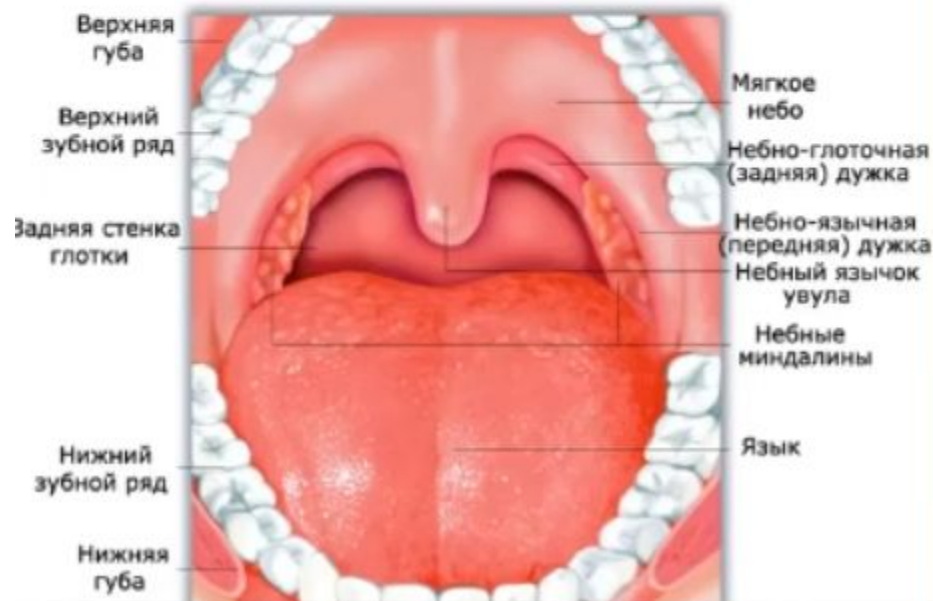
2012Г - 2525

ПАТОГЕНЕЗ

1) Входные ворота:

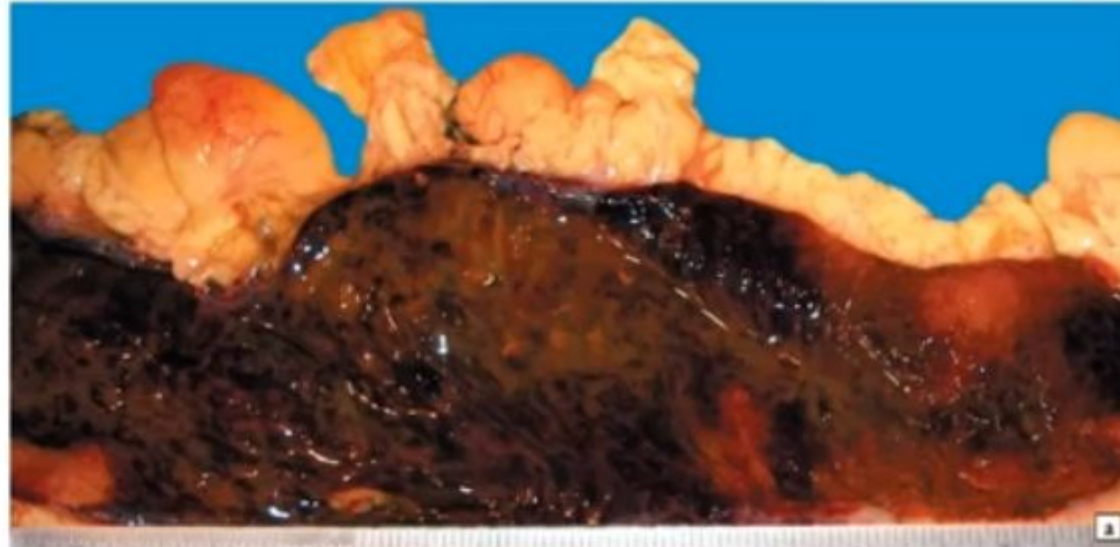
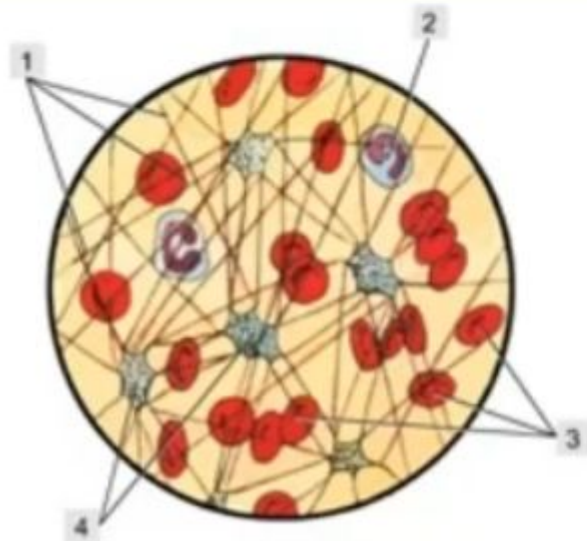
- слизистая оболочка ротоглотки
- гортань
- нос, глаза, кожа

Анатомия ротоглотки

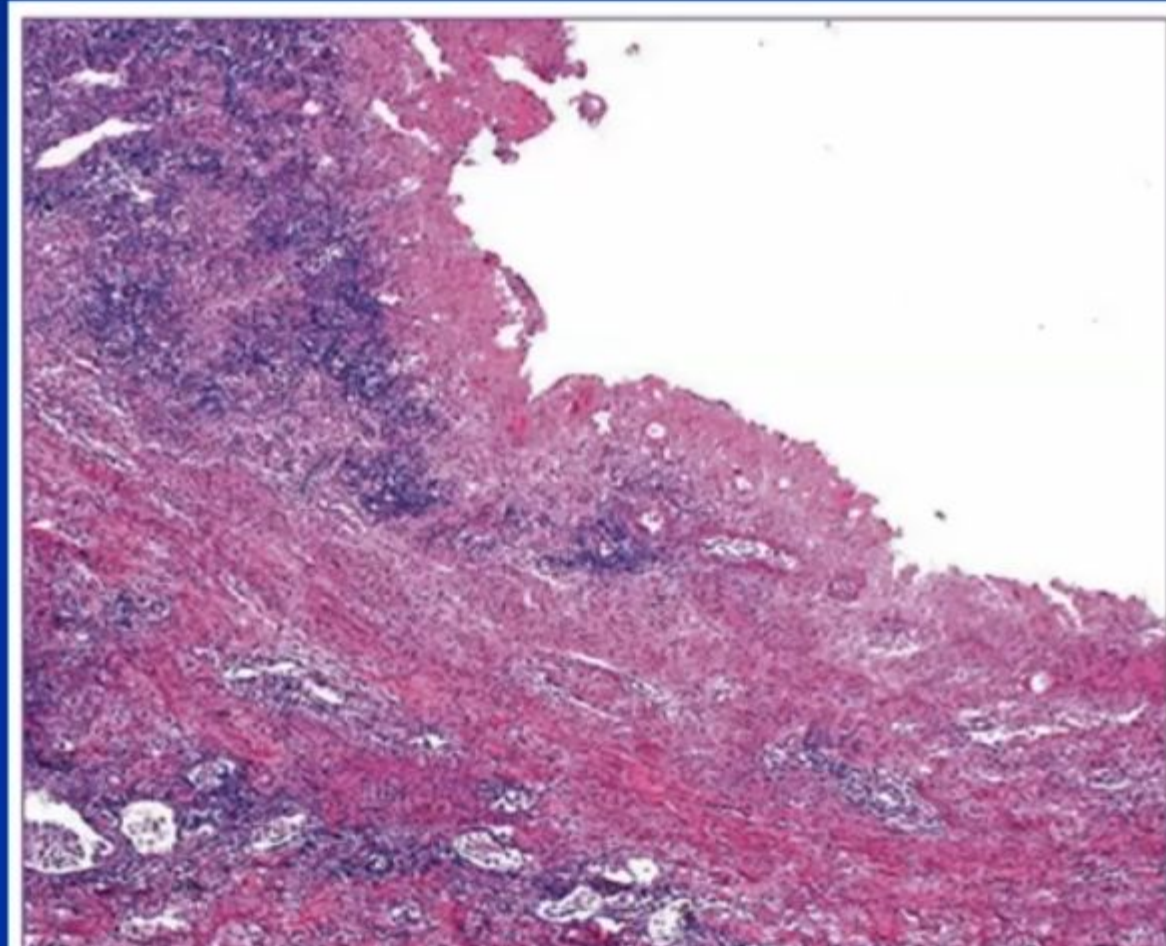


ПАТОГЕНЕЗ

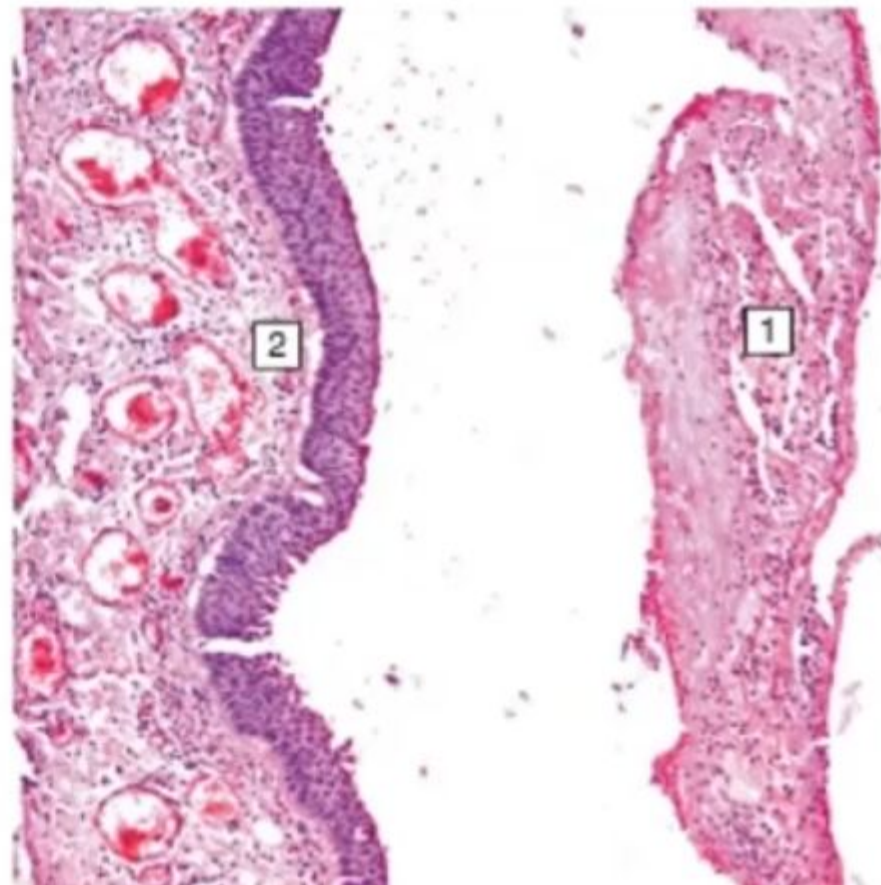
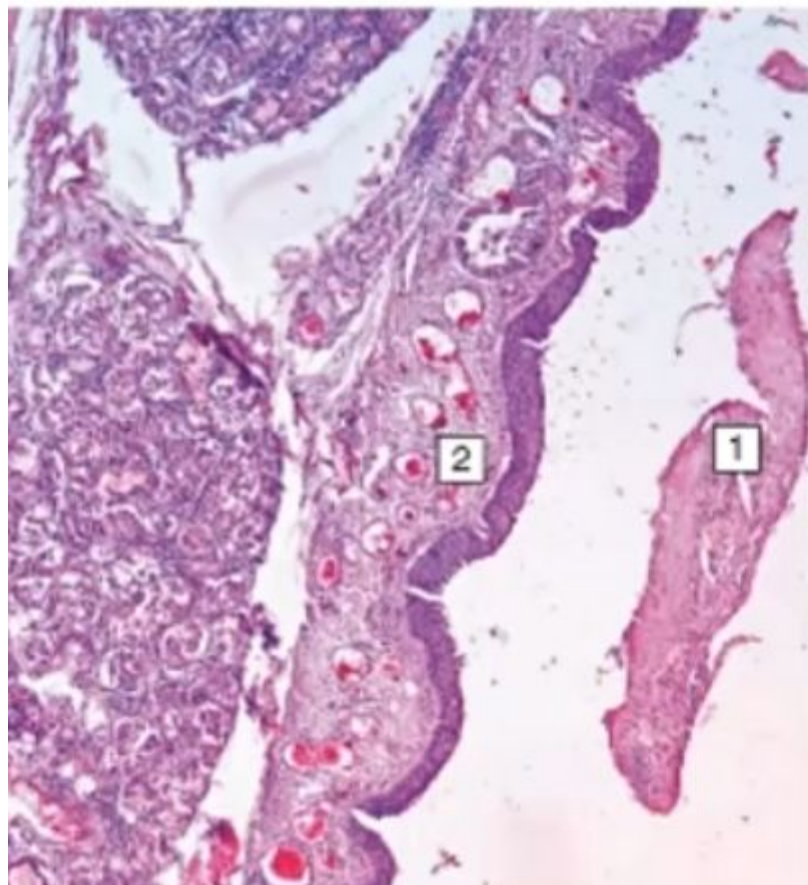
2) Колонизация возбудителем входных ворот с развитием фибринозного воспаления, в результате которого образуется пленка состоящей из эпителия и элементов крови соединенных нитями фибрина



**Дифтеритическое воспаление в ротоглотке,
пленка плотно соединена со слизистой, могут
развиваться токсические формы**



Крупозное воспаление развивается в дыхательных путях, фибриновая пленка легко отделяется от слизистой оболочки, токсических форм нет



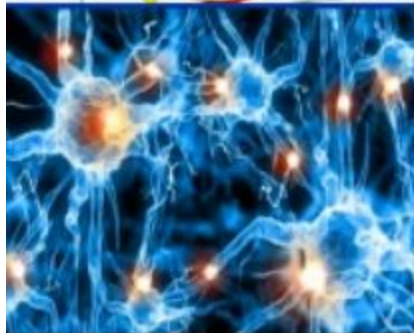
Органы мишени ЭКЗОТОКСИНА



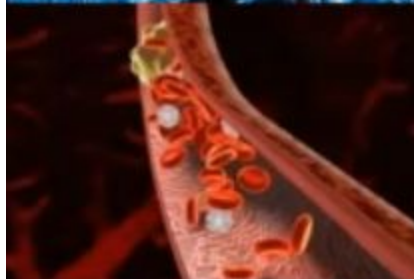
Сердце – миокардит



Почки – нефрит



ЦНС – периферические
параличи



Сосуды - отек

КЛАССИФИКАЦИЯ ДИФТЕРИИ

- 1. Дифтерия ротоглотки (90%)**
 - а) Локализованная форма**
 - б) Распространенная форма**
 - в) Токсическая форма**
- 2. Дифтерия дыхательных путей**
- 3. Дифтерия носа, глаза, кожи**

ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Локализованная форма, течение гладкое, исход благоприятный

- лихорадка 38-39 С**
- боли в горле при глотании**
- умеренная гиперемия зева**
- на обеих миндалинах налет в виде пленок бело-желтого или бело-серого цвета**

ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Локализованная форма



ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Локализованная форма



ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Локализованная форма



ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Распространенная форма

- **налет выходит за пределы миндалин на дужки, язычок, заднюю стенку глотки**
- **более выраженная интоксикация**
- **без специфического лечения возможен переход в токсическую форму**

ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Распространенная форма



ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Распространенная форма



ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Токсическая форма

- развивается у непривитых, всегда протекает тяжело с развитием осложнений

- главный признак - отек

- в ротоглотке разлитой отек, миндалины соприкасаются по средней линии, распространенный налет

ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Токсическая форма

- **отек подкожной шейной клетчатки**
- **1 степень отек до середины шеи**
- **2 степень отек до ключиц**
- **3 степень отек ниже ключиц**

ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Токсическая форма



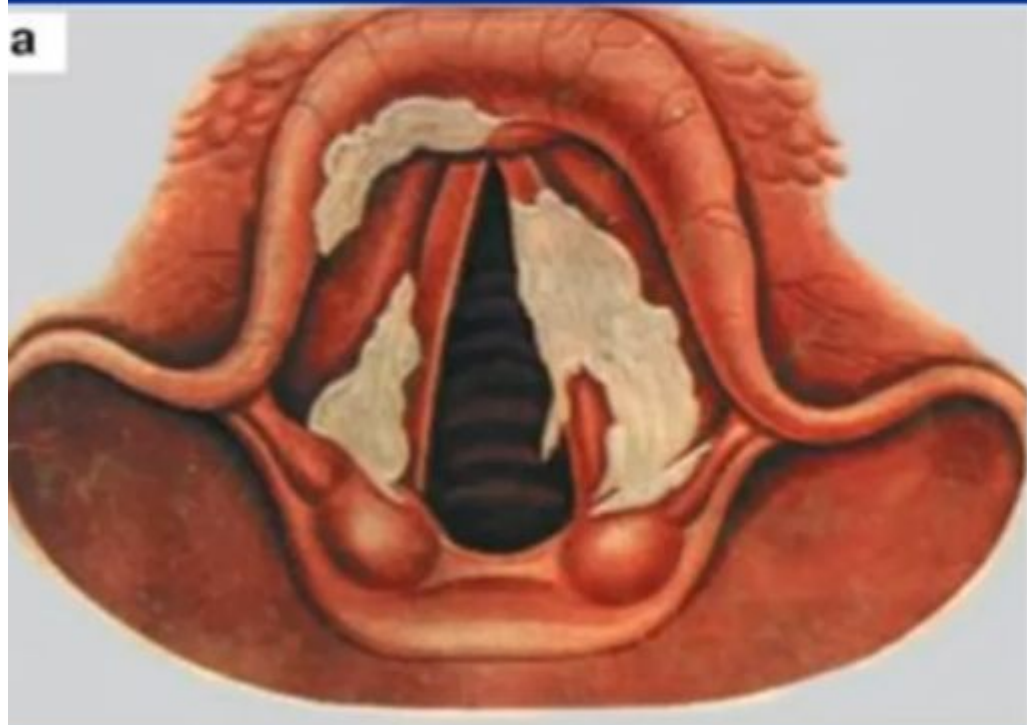
ДИФТЕРИЯ РОТОГЛОТКИ

Токсическая форма



ДИФТЕРИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Дифтерийный круп



ДИФТЕРИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

1 стадия крупозного кашля

- лихорадка до 38С
- сухой кашель переходящий в грубый лающий, приступообразный
- хриплый голос
- в течении 2-3 дней симптомы нарастают...

ДИФТЕРИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

2 стадия стенотическая

- **удлинённый шумный вдох слышимый на расстоянии**
- **втяжение межреберных промежутков и эпигастрия**
- **осиплость голоса переходит в афонию**
- **кашель становится беззвучным**

ДИФТЕРИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

3 стадия асфиксии

- **апатия, сонливость, гипотермия**
- **резкая бледность с акроцианозом**
- **падение АД, нитевидный пульс**
- **летальный исход**

ДИФТЕРИЯ НОСА

Характеризуется затруднением
носового дыхания и гнойно-кровяни-
стыми выделениями



ДИФТЕРИЯ ГЛАЗА

Односторонний процесс с фибринозным
налетом на веке



ДИФТЕРИЯ КОЖИ

Появление пленки на месте царапин и ранок, характерна для стран, где население ходит босиком



ОСЛОЖНЕНИЯ ДИФТЕРИИ

**возникают в результате действия
экзотоксина в остром периоде
заболевания, но проявляются позже**

МИОКАРДИТ

тахикардия, систолический шум

расширение границ сердца

признаки сердечной недостаточности

повышение уровня ЛДГ

На ЭКГ снижение вольтажа зубцов,