

# Лабораторное занятие **18**

Корь. Дифтерия. Скарлатина.

- **Корь**- острое вирусное заболевание, характеризуется лихорадкой, интоксикацией, своеобразной энантемой и пятнисто-папулезной экзантемой, поражением конъюнктив и верхних отделов респираторного тракта.

Относится к воздушно-капельным антропонозам.

- В продромальный период болезни появляется коревая экзантема в виде мелких белых пятен, расположенных на слизистой оболочке мягкого и твердого неба, патогномнические для кори пятна Бельского-Филатова-Коплика.

Эти пятна, локализующиеся чаще на слизистой оболочке щек, представляют собой мелкие белесоватые, слегка возвышающиеся пятнышки, окруженные узкой красноватой каемкой. По внешнему виду напоминают манную крупу.

С появлением экзантемы они исчезают.





Пятна Коплика



- Язвенные поражения слизистой полости рта в области выхода протока слюнной железы на уровне малых нижних коренных зубов (пятна Коплика) получаются из-за некроза, нейтрофильного экссудата и неоваскуляризации.

- Коревая экзантема характеризуется этапностью высыпания:  
в первый день элементы сыпи появляются на лице, шее;  
на второй - на туловище, руках и бедрах, на третий день сыпь захватывает голени и стопы, а на лице начинает бледнеть.

Высыпания состоят из небольших папул около 2 мм, окружены неправильной формы пятном.

- Пятнистая, красно-коричневая сыпь при кори на лице, туловище и проксимальных отделах разгибателей наблюдается за счет расширения сосудов кожи, отека и средней выраженности, неспецифической мононуклеарной периваскулярной инфильтрации.





Коревая экзантема состоит из крупных пятен и папул





Пятна Коплика обычно исчезают с появлением сыпи,  
но иногда они сохраняются



Коревая экзантема  
на лице (1-й день)

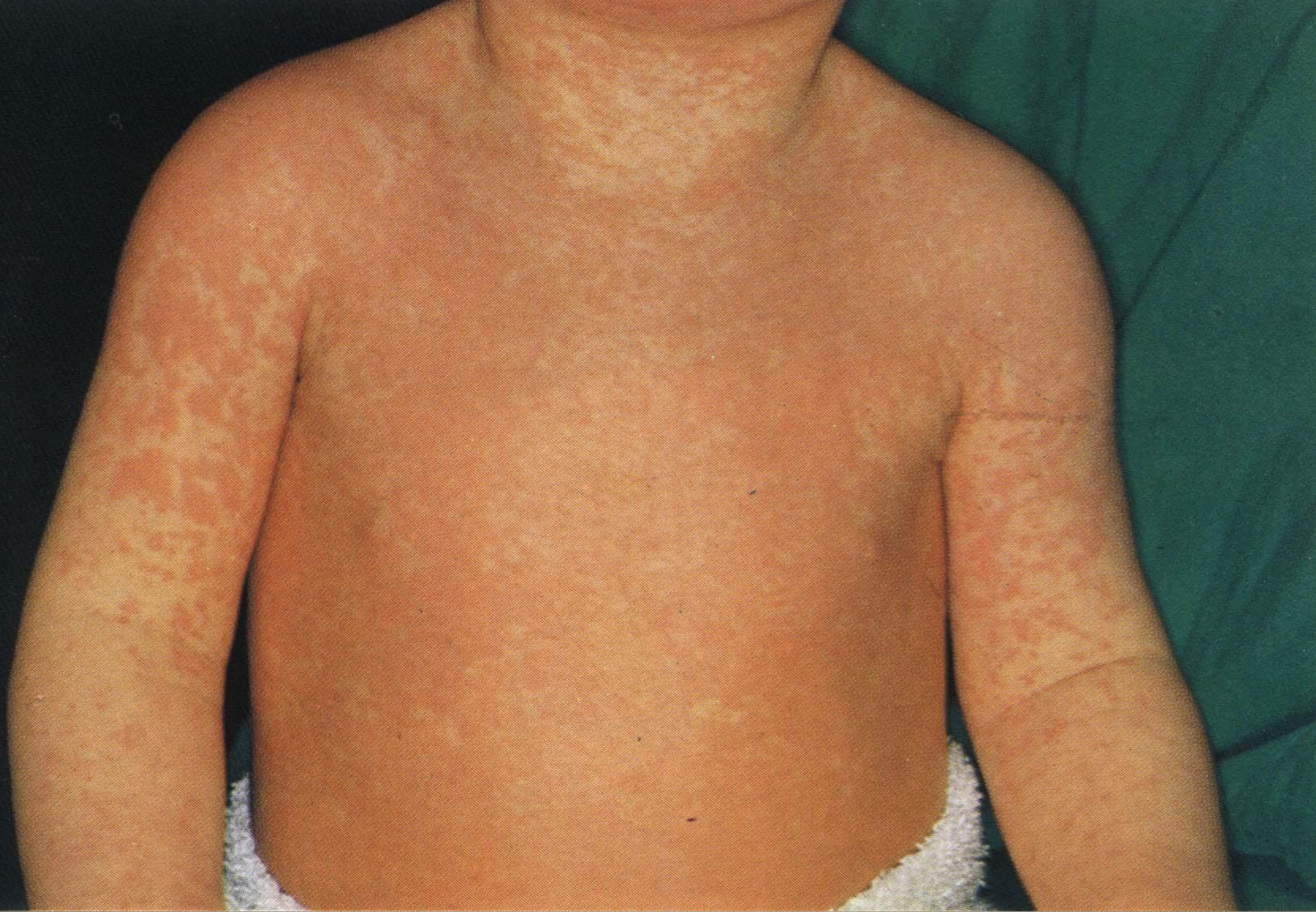






Крупные пятна на туловище (2-й день)





Сливающиеся пятна на туловище (3-й день)



- Тяжелые бронхиты при кори возникают лишь в качестве осложнений при присоединении вторичной инфекции.

В отличие от гриппа характерно поражение мелких бронхов, бронхиол с некрозом эпителия, сопровождающимся панбронхитом, а также перибронхитом, т.е. воспалением прилежащих альвеол.

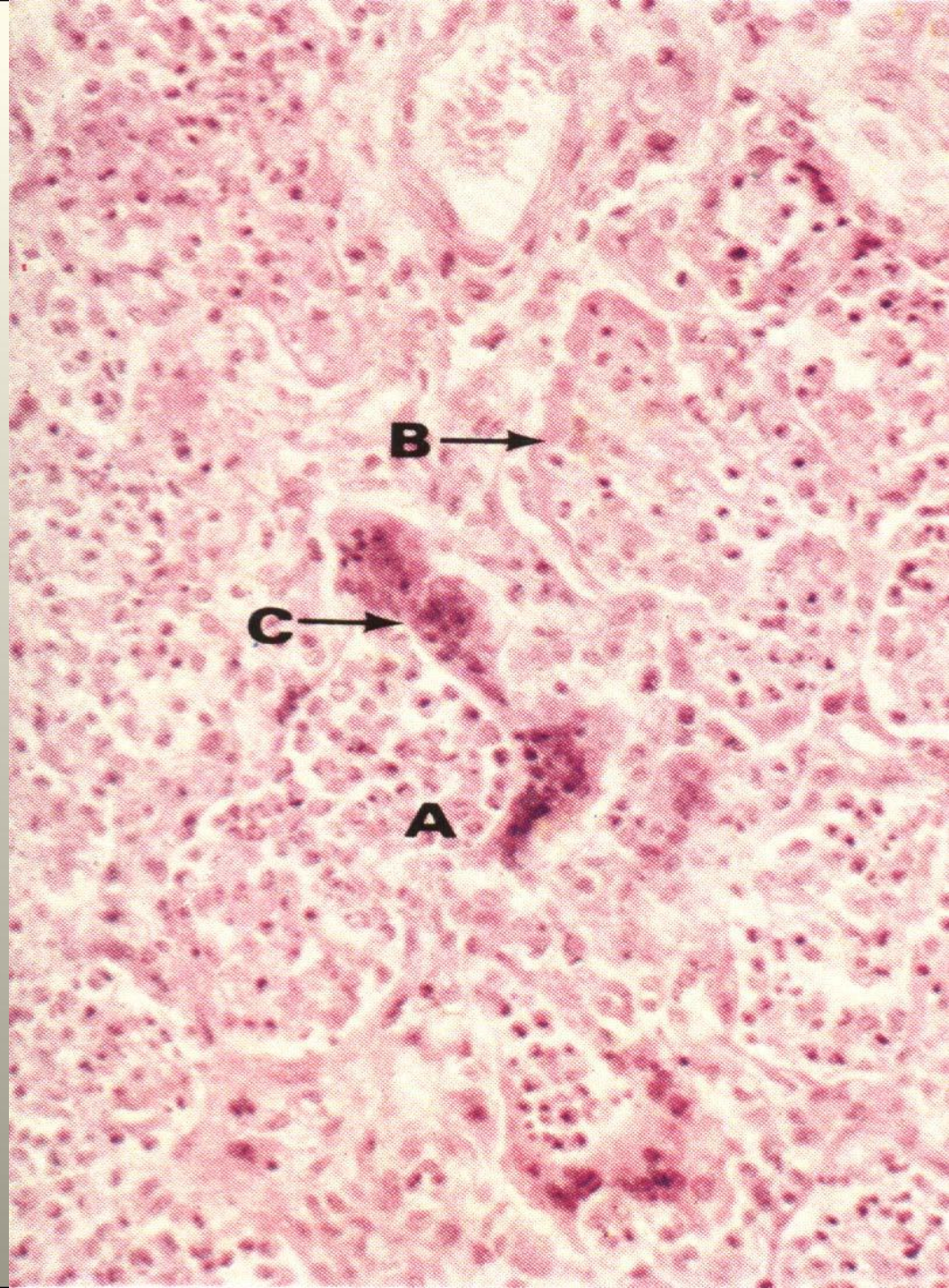


- Многоядерные гигантские клетки (названные Warthin-Finkeldey клетки), которые имеют эозинофильные включения в ядро и цитоплазму. Это патогноманичные клетки для кори, они обнаруживаются в лимфатических узлах, легких и мокроте.

Коревая пневмония

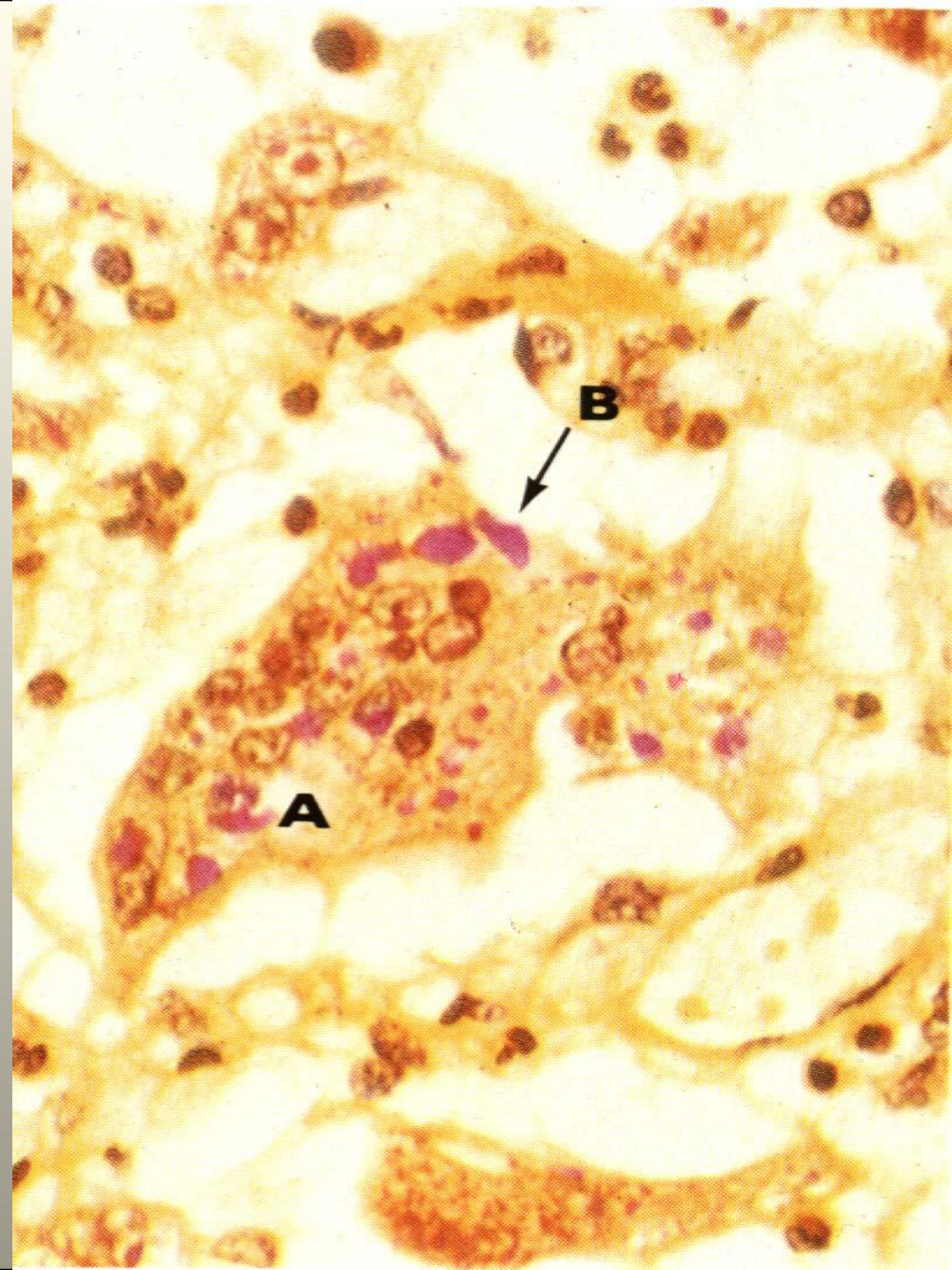
гигантские

моногоядерные клетки

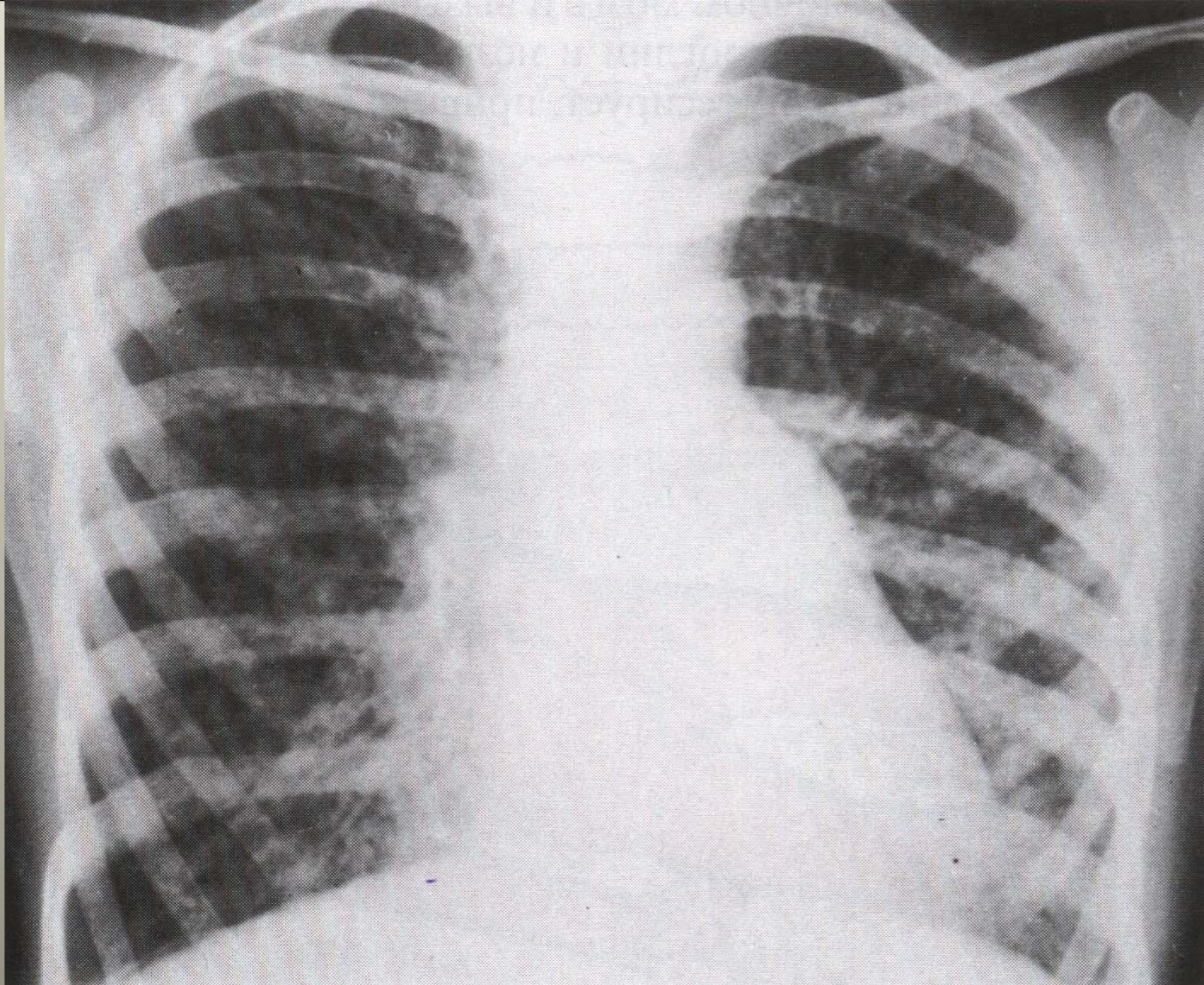




Гигантская клетка при  
корево́й пневмонии







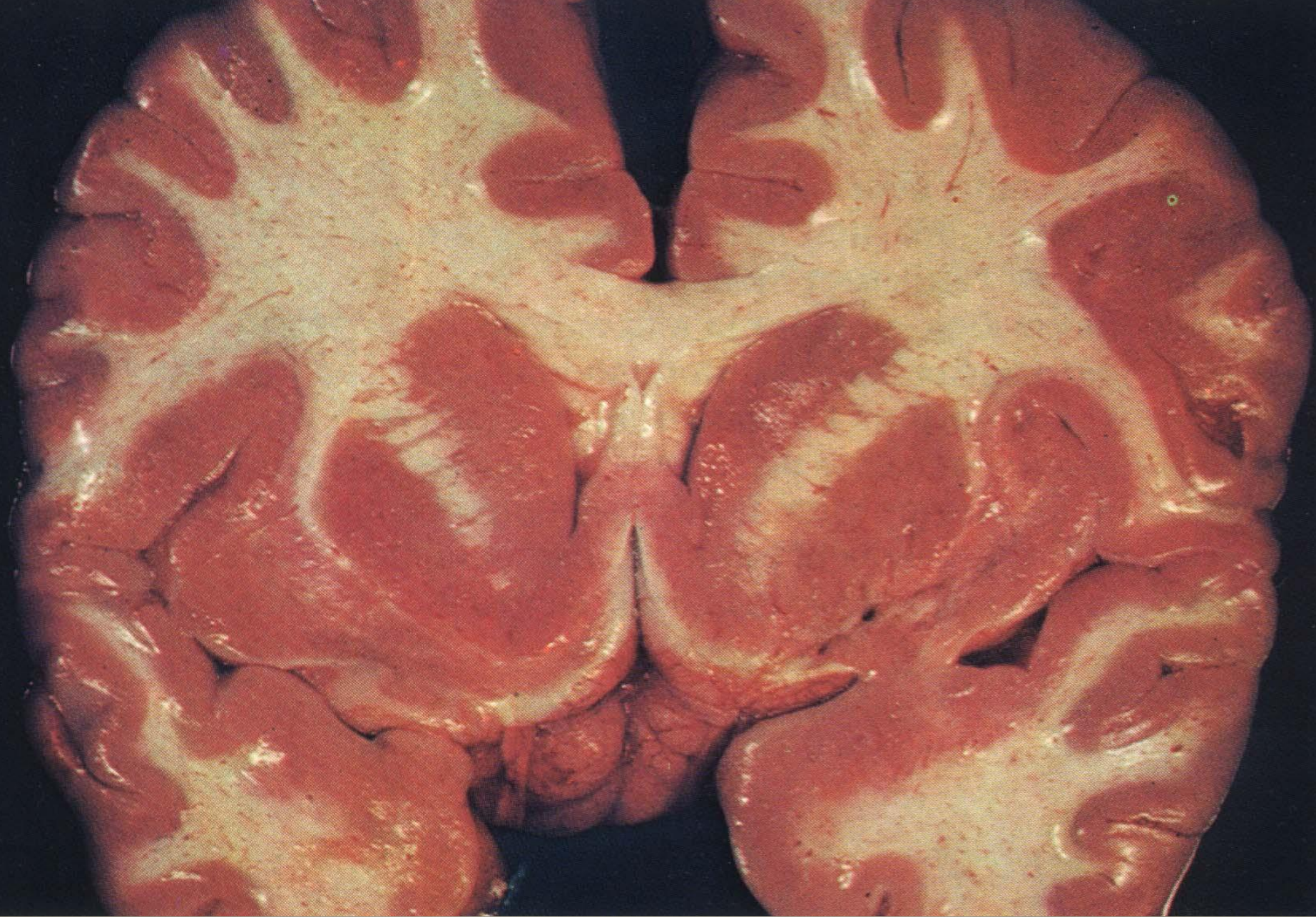
Коревая бронхопневмония



- Осложнения кори- присоединение пневмонии, отиты, мастоидиты. Поражение центральной нервной системы (энцефалит, менингоэнцефалит).

Острый некротический ларингит (коревой круп), стоматиты, нома.





Коровой энцефалит





Номма



- **Дифтерия** — острое инфекционное заболевание, характеризуется токсическим поражением преимущественно сердечно-сосудистой и нервной систем и местным воспалительным процессом с образованием фибринозного налета.
- Относится к воздушно-капельным антропонозам.



- Возбудитель — бактерия Лёффлера, вырабатывающая нейротропный экзотоксин. Преимущественная локализация воспаления — зев, гортань, носоглотка, реже бронхи, нос, наружные половые органы у девочек.



- **Патогенез.** Воротами инфекции чаще являются слизистые оболочки зева, гортани и носа. Во всех случаях возбудитель размножается в области входных ворот инфекции, а выделяемый им экзотоксин, помимо местного, оказывает также общее действие. В месте проникновения экзотоксин вызывает коагуляционный некроз эпителия, поражение сосудов (расширение, повышение проницаемости, стаз).



- В результате из сосудов выходит жидкая часть крови, богатая белком. Содержащийся в ней фибриноген при контакте с некротизированной тканью превращается в фибрин, образуя фибринозную пленку. На участках, покрытых многослойным эпителием (зев, глотка), возникает дифтеритическое воспаление, на слизистых оболочках, покрытых однослойным цилиндрическим эпителием (гортань, трахея, бронхи), развивается крупозное воспаление.



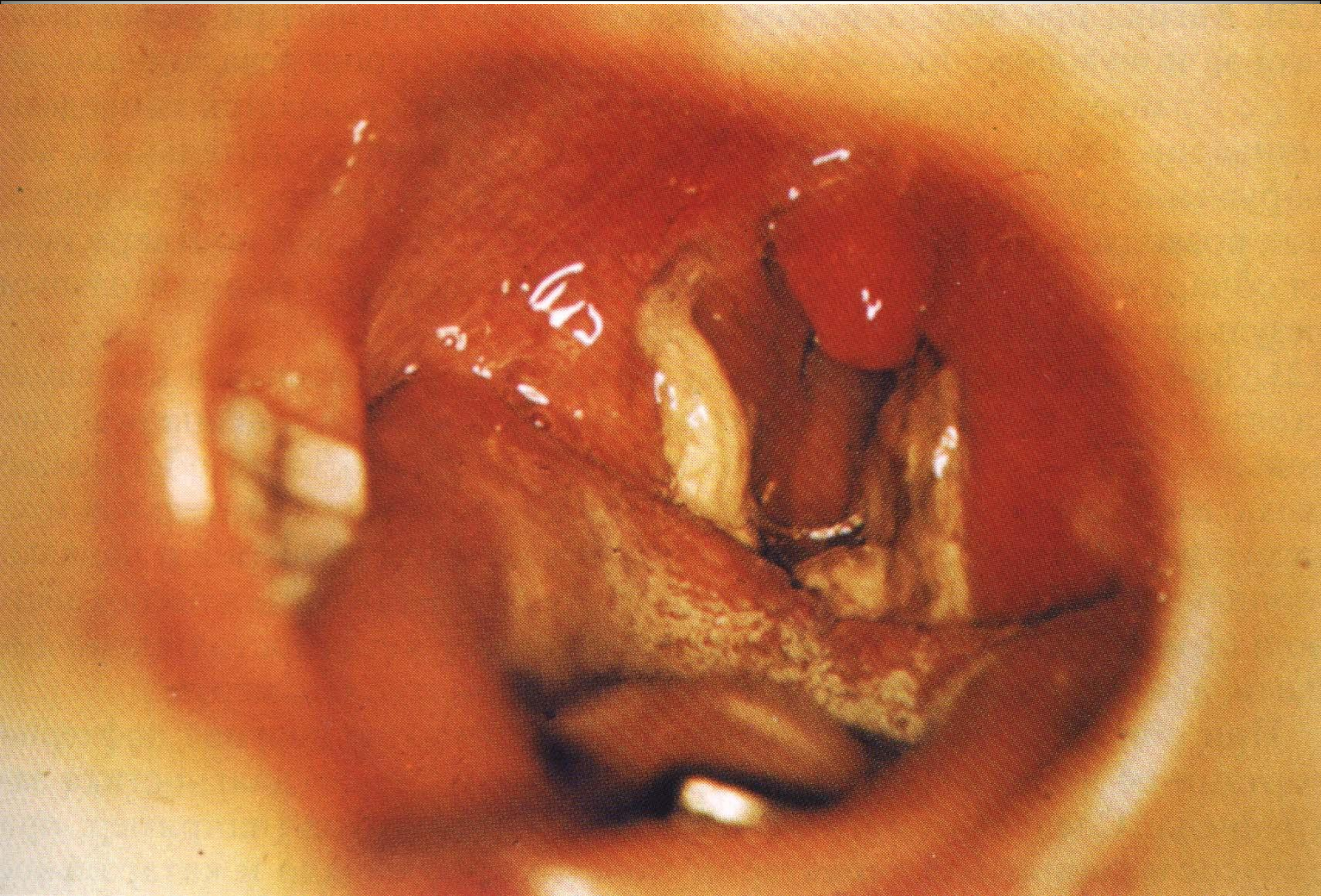
- Клинически выделяют две основные формы — **дифтерию зева и дифтерию гортани.**

При дифтерии зева местные изменения наблюдаются в миндалинах — **ангина.** Типично фибринозное воспаление миндалин с переходом фибринозных плёнок на дужки и мягкое нёбо. Плёнки плотно связаны со слизистой оболочкой, долго не отторгаются, что способствует интоксикации. Лимфатические узлы шеи увеличены за счёт некрозов и отёка, который может распространяться на всю шею и грудь.

«Бычья шея» при  
токсической дифтерии  
зева







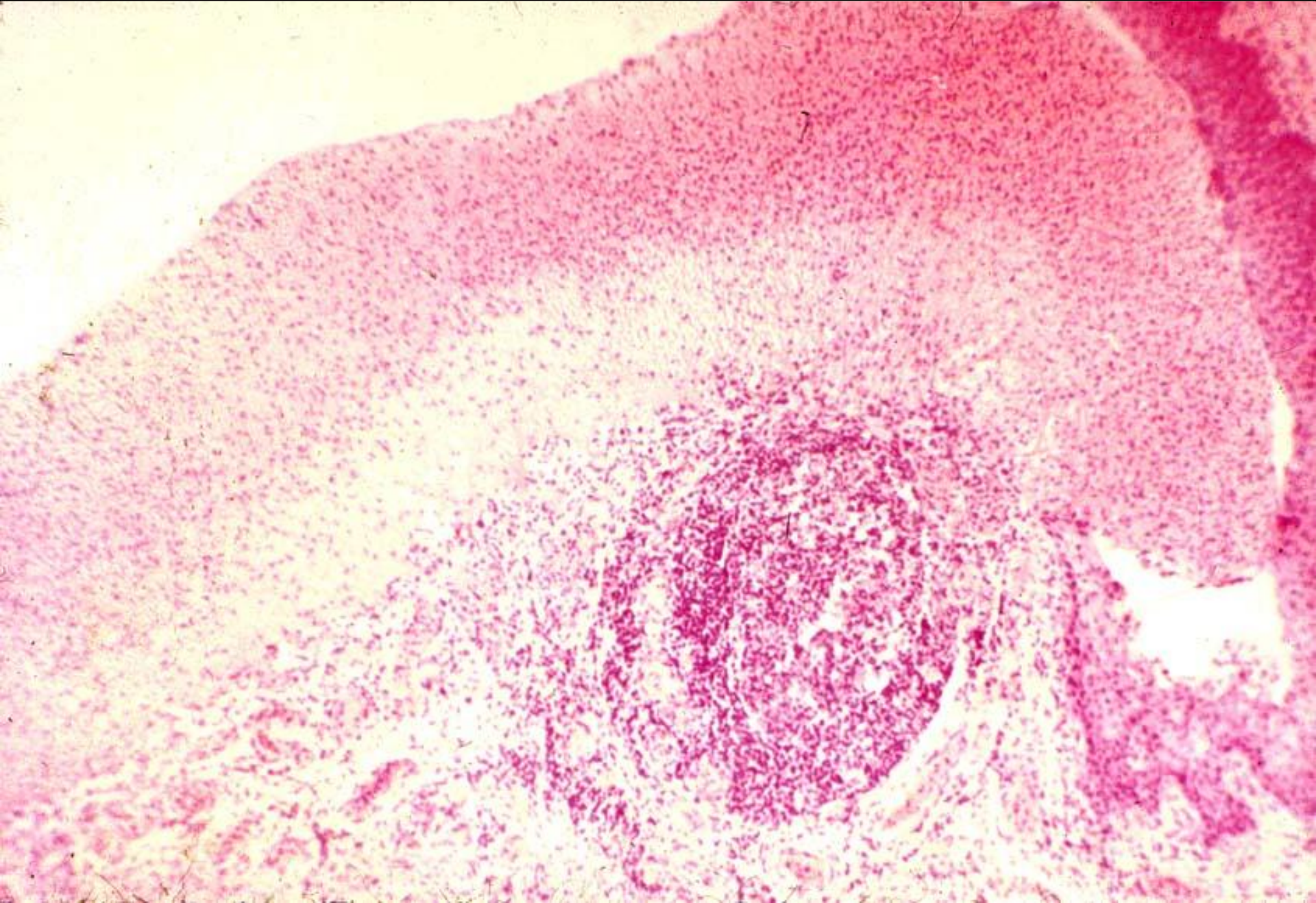
Фибринозные пленки на миндалинах зева.



Токсическая дифтерия  
зева.

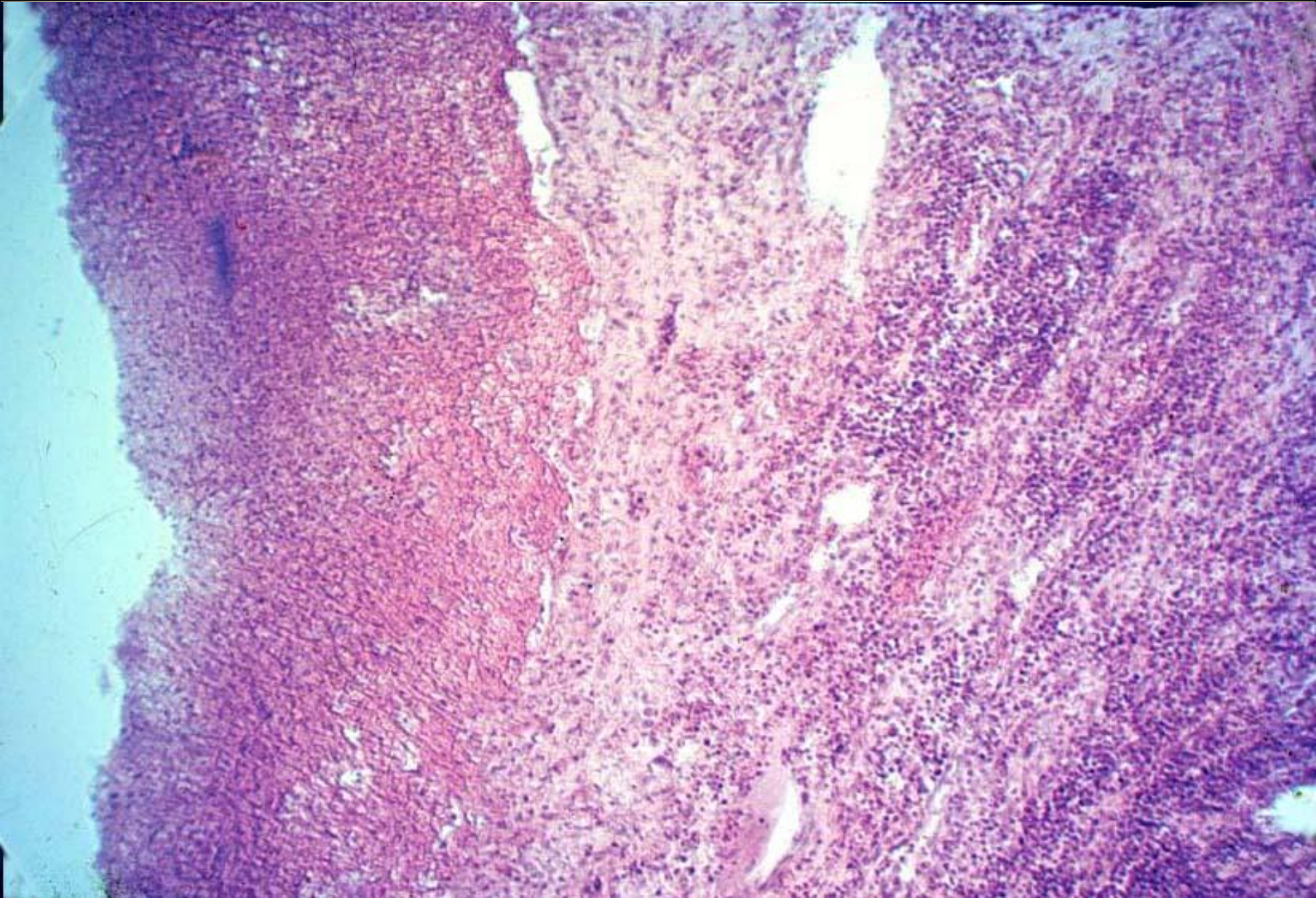






790 – дифтеритический амигдалит





112 – дифтеритический амигдалит



- При дифтерии гортани интоксикация выражена меньше, так как под фибринозной плёнкой собирается слизь, мешающая всасыванию токсина.

Дифтерийный  
трахеобронхит





- Основная опасность этой формы дифтерии — **истинный круп** — фибринозное воспаление гортани, вызванное дифтерийной палочкой.



- При истинном крупе приступы удушья возникают вследствие закупорки голосовой щели фибринозными плёнками. В этом случае необходима интубация или трахеотомия.



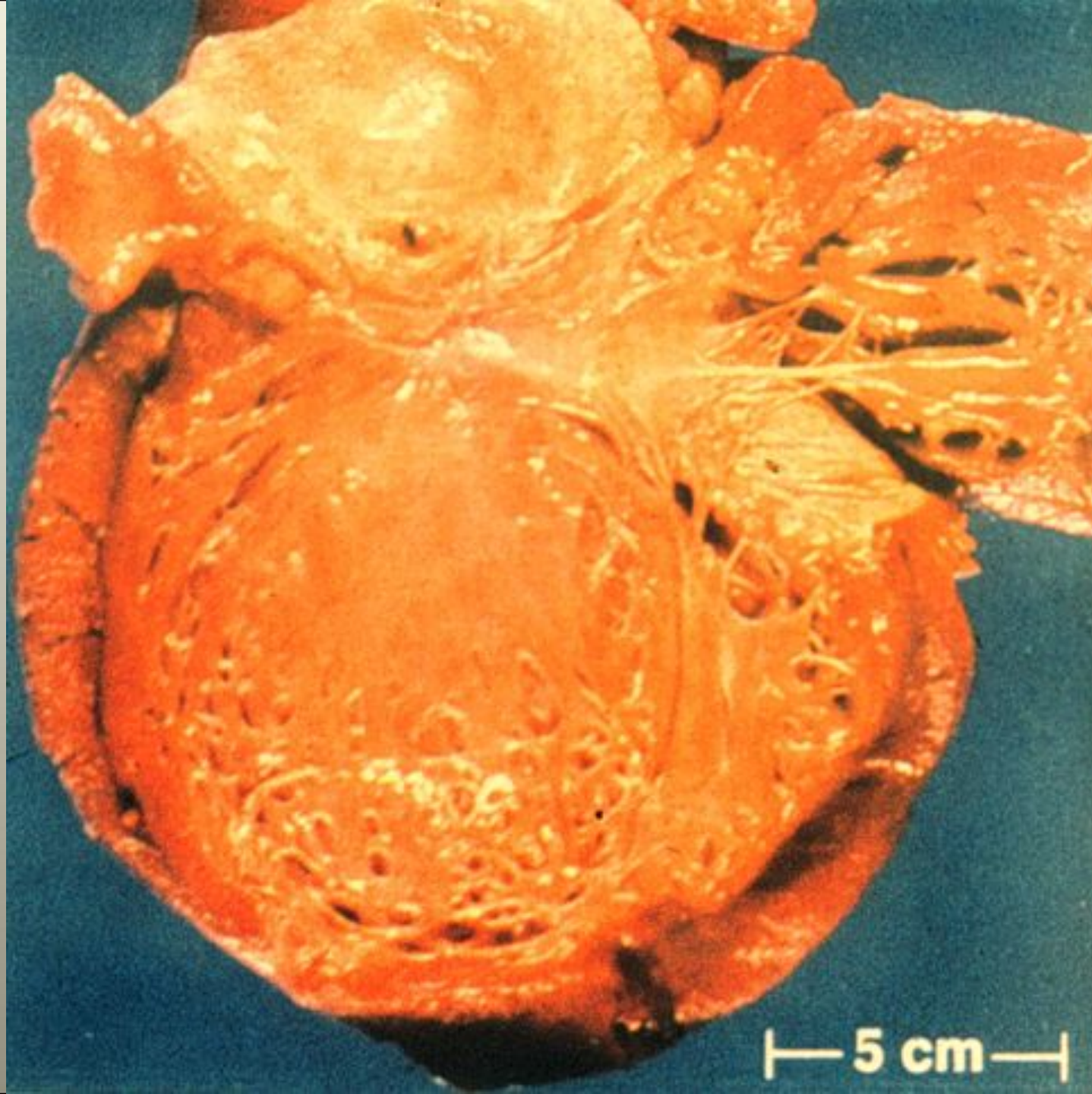
- При отсутствии какого-либо из основных компонентов:
  - 1) фибринозное воспаление,
  - 2) локализация в гортани,
  - 3) возбудитель- бактерия Леффлера;круп не считается истинным, несмотря на клинические проявления в виде удушья, осиплости. Такие явления могут возникать при отёке гортани (ложном крупе).

- Экзотоксин поражает миокард, нервы, проходящие позади миндалин, особенно n.vagus, в котором развивается неврит с перерывом осевых цилиндров.

В миокарде возникает паренхиматозная, часто жировая инфильтрация и **паренхиматозный миокардит**. Это может привести к смерти на второй неделе болезни от **раннего паралича сердца**. В подобных случаях отмечается миогенная дилатация полостей желудочков, тусклый, дряблый миокард, часто тигровое сердце.

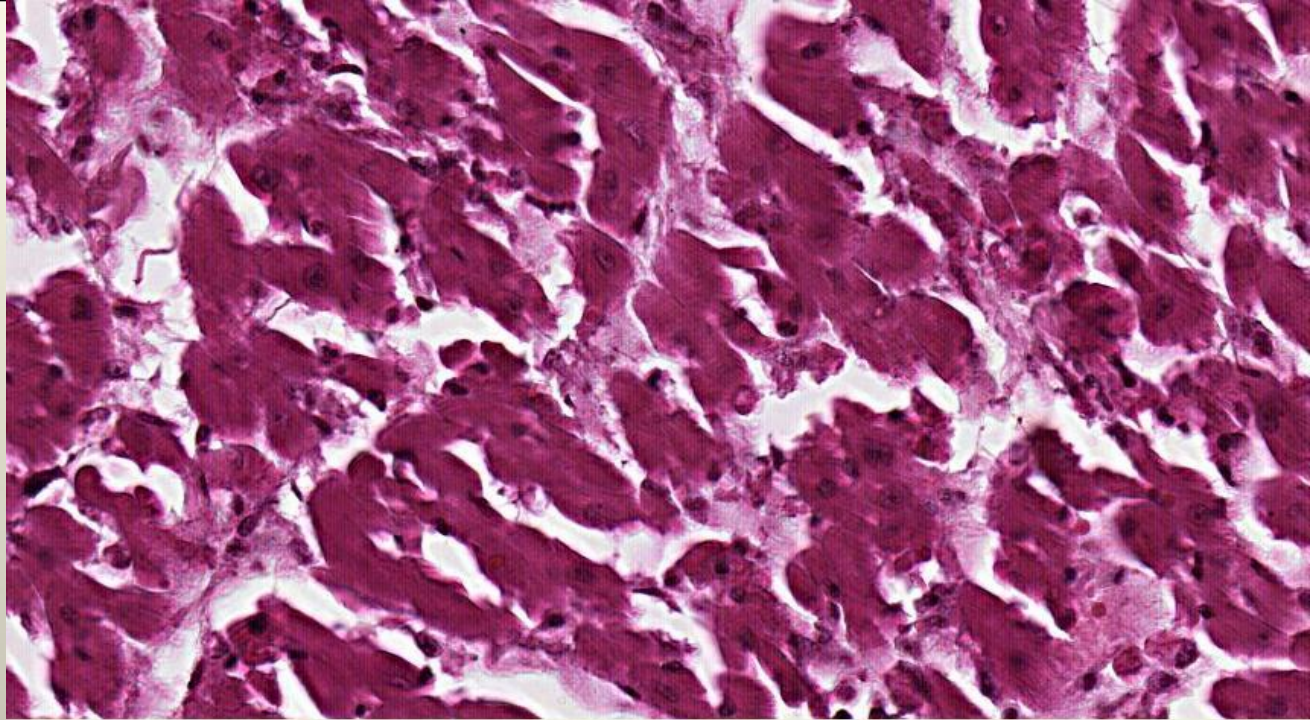


Миогенная  
дилатация  
сердечной  
мышцы

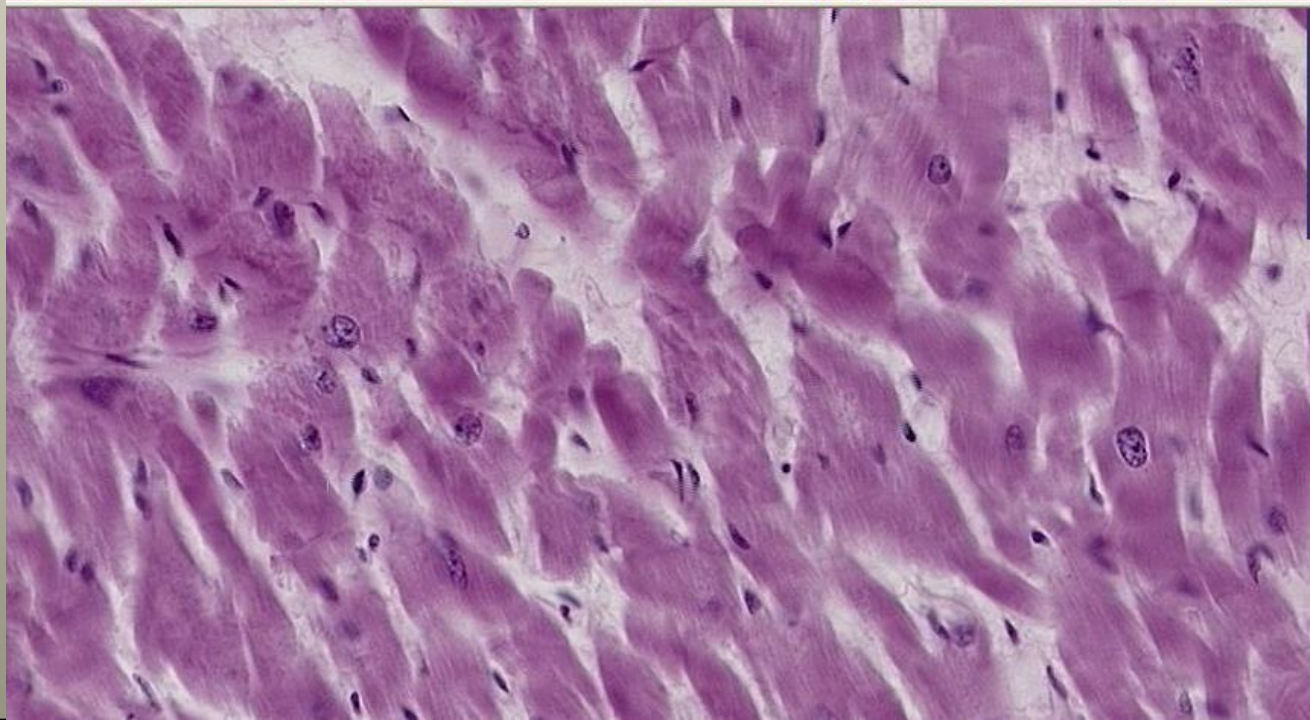




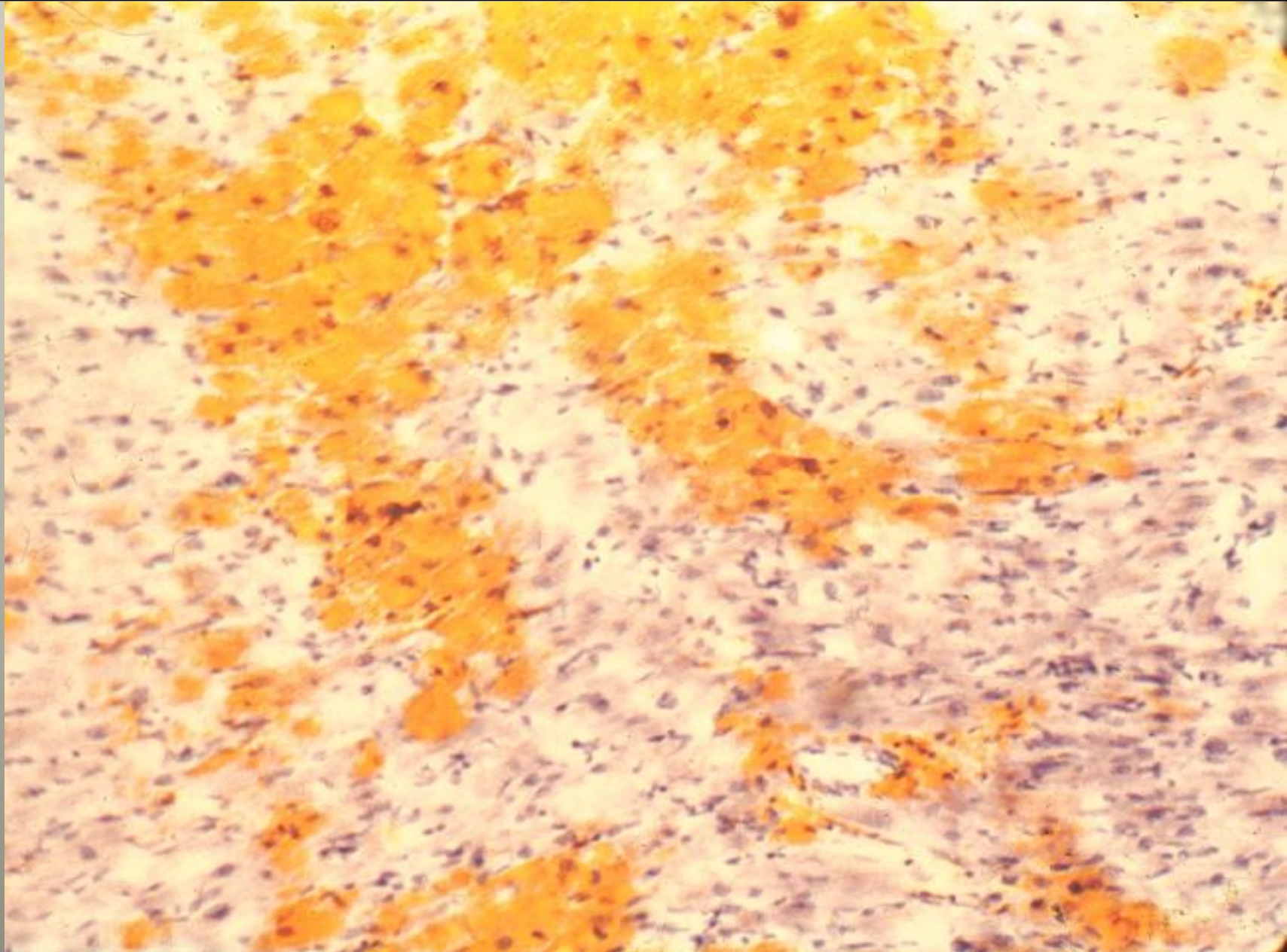
Дифтерия сердца



Неизмененное сердце

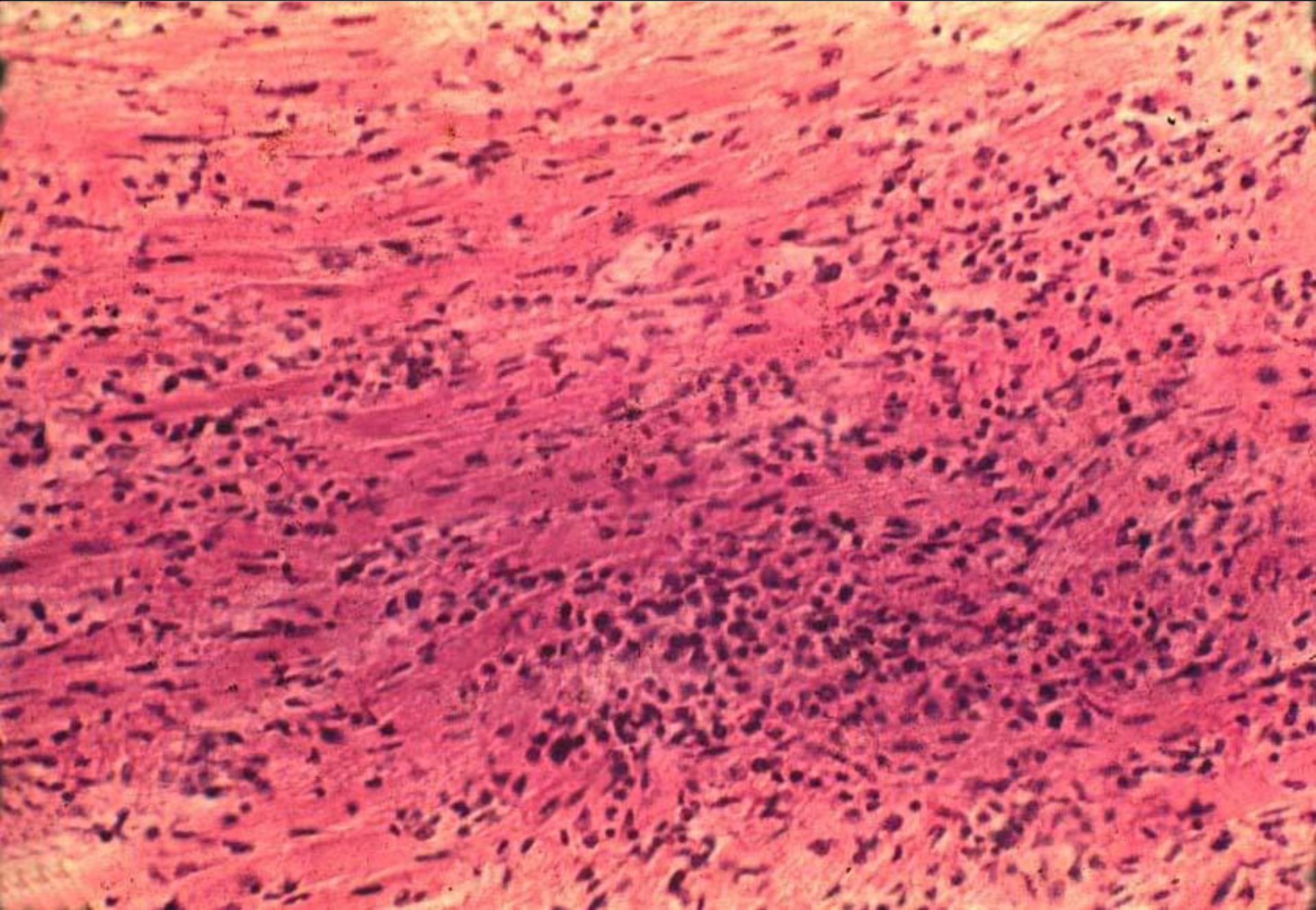






67- жировая инфильтрация миокарда «тигровое сердце»





102 – дифтеритический миокардит



- Через 1,5-2 месяца при исчезновении местных изменений в зеве, может наступить **поздний паралич сердца** от поражения n.vagus. При этом сердце на вскрытии выглядит неизменённым.

- Третья мишень токсина, помимо миокарда и n.vagus — надпочечник, где возникает гематома, угрожающая смертью от коллапса.



- Смерть при дифтерии бывает обусловлена острой недостаточностью гипофизарно-надпочечниковой системы, токсическим миокардитом, асфиксией в результате стеноза гортани.

- **Скарлатина** — острое стрептококковое заболевание; характеризуется лихорадкой, общей интоксикацией, ангиной, мелкоточечной экзантемой, тахикардией.
- Относится к воздушно-капельным антропонозам.



- Скарлатина — детская инфекция.  
Возбудитель — стрептококк группы А,  
обуславливающий некрозы тканей,  
типичные для скарлатины.

227 – зев и пищевод  
при токсической  
скарлатине





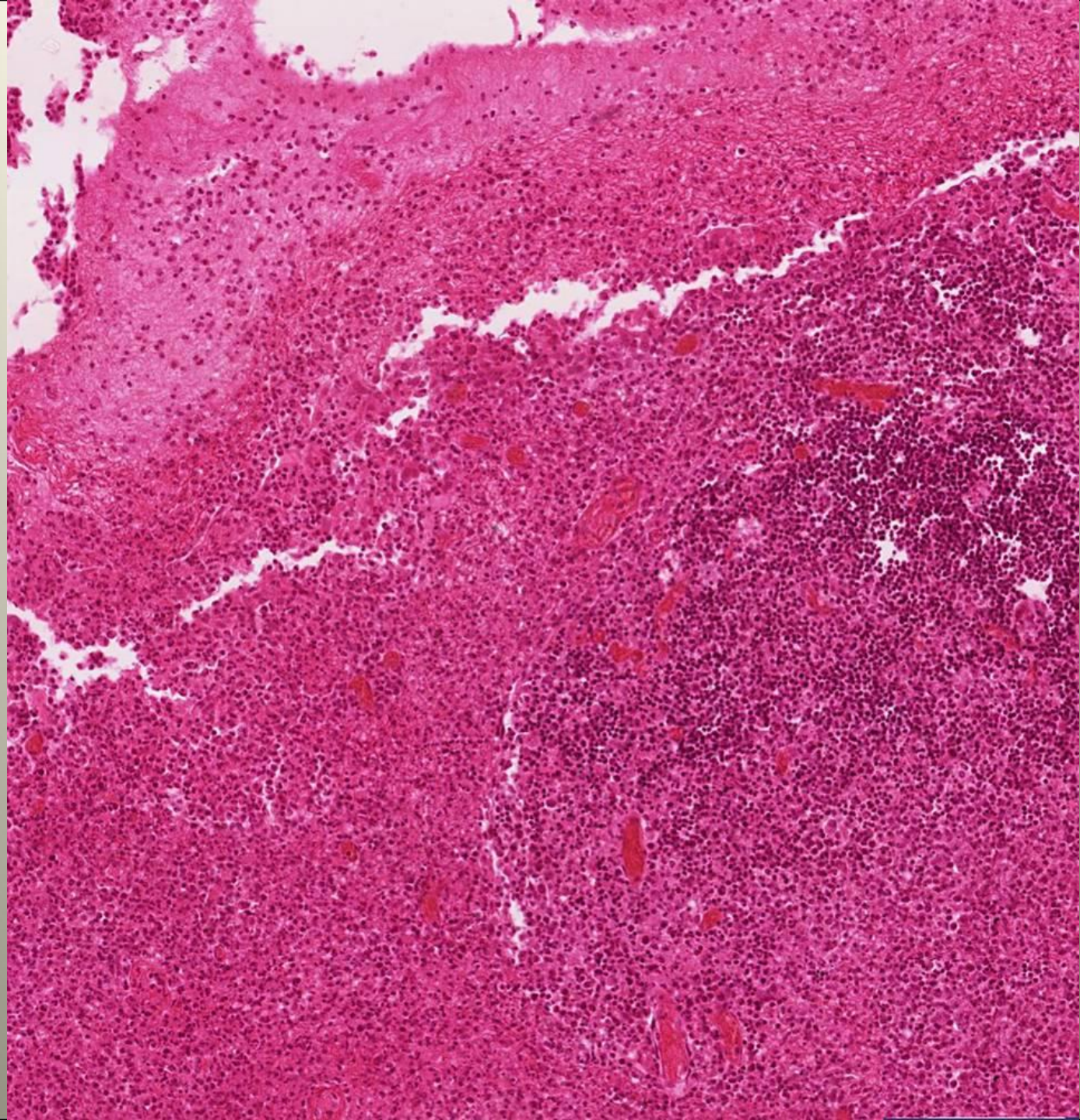
- **Патогенез.** В патогенезе скарлатины имеют значение сам возбудитель, его токсины и аллергены (инфекционный, токсический и аллергический компоненты патогенеза). Стрептококки секретируют пирогенный экзотоксин, который вызывает лихорадку и сыпь при скарлатине.

- Заболевание начинается остро.
- Нарастают симптомы интоксикации: часто появляются рвота, головная боль, слабость.
- При объективном обследовании выявляют яркую гиперемию зева, увеличение миндалин, а также регионарных лимфатических узлов, тахикардия.



- Миндалины увеличены, иногда на них отмечаются некротические изменения, покрытые фибринозными пленками. Регионарные узлы увеличены, болезненны. Возможно увеличение печени и селезенки.

Стрептококковый  
тонзилит





- К концу первых и на вторые сутки появляется характерная экзантема. На фоне гиперемированной кожи возникает яркая мелкоточечная сыпь, которая сгущается в области естественных складок кожи (подмышечные впадины, паховые складки, внутренняя поверхность бедер).

- На лице отмечаются яркая гиперемия щек и **бледный носогубной треугольник**. По краям румянца можно различить отдельные мелкоточечные элементы сыпи. В складках кожи (особенно в локтевых сгибах) отмечаются мелкие кровоизлияния, которые, сливаясь, образуют своеобразную насыщенную окраску складок (симптом Пастиа).



Бледный носогубной  
треугольник и сыпь  
на туловище







Мелкоточечная сыпь на туловище





Сыпь на бедре



Симптом Пастиа





Шелушение на кисти



- Язык обложен у корня, но очень быстро очищается от налета и приобретает характерный вид «малинового» языка — чистый, пурпурной окраски, с увеличенными сосочками; зев ярко гиперемирован; зона гиперемии резко отграничена от бледного твердого неба.





Белый земляничный язык ( первые 1-2 дня болезни).





Красный земляничный язык (через несколько дней).



- По клиническим проявлениям различают легкую, среднетяжелую, тяжелую форму и экстрабуккальную скарлатину. В настоящее время преобладают легкие и стертые формы. Тяжелые формы наблюдаются очень редко.

- Экстрабуккальная скарлатина (раневая, ожоговая, послеродовая) характеризуется коротким инкубационным периодом, яркой сыпью, которая начинается вокруг ворот инфекции и выражена здесь наиболее интенсивно; ангина отсутствует. Больные экстрабуккальной скарлатиной малоконтагиозны.



- Различают два периода скарлатины — первый с явлениями интоксикации, обратимыми изменениями паренхиматозных органов и гиперплазии иммунных органов, в частности, с выраженной гиперплазией селезёнки, а местно — с некротической ангиной и экзантемой.

- Второй период наступает на 3-4 неделе. Он обусловлен выработкой антител и бактериемией. Ангина повторяется, но выражена умеренно, катаральной формы. Возникают аллергические артриты, но главное — гломерулонефрит (!), представляющий основную опасность современного течения скарлатины.



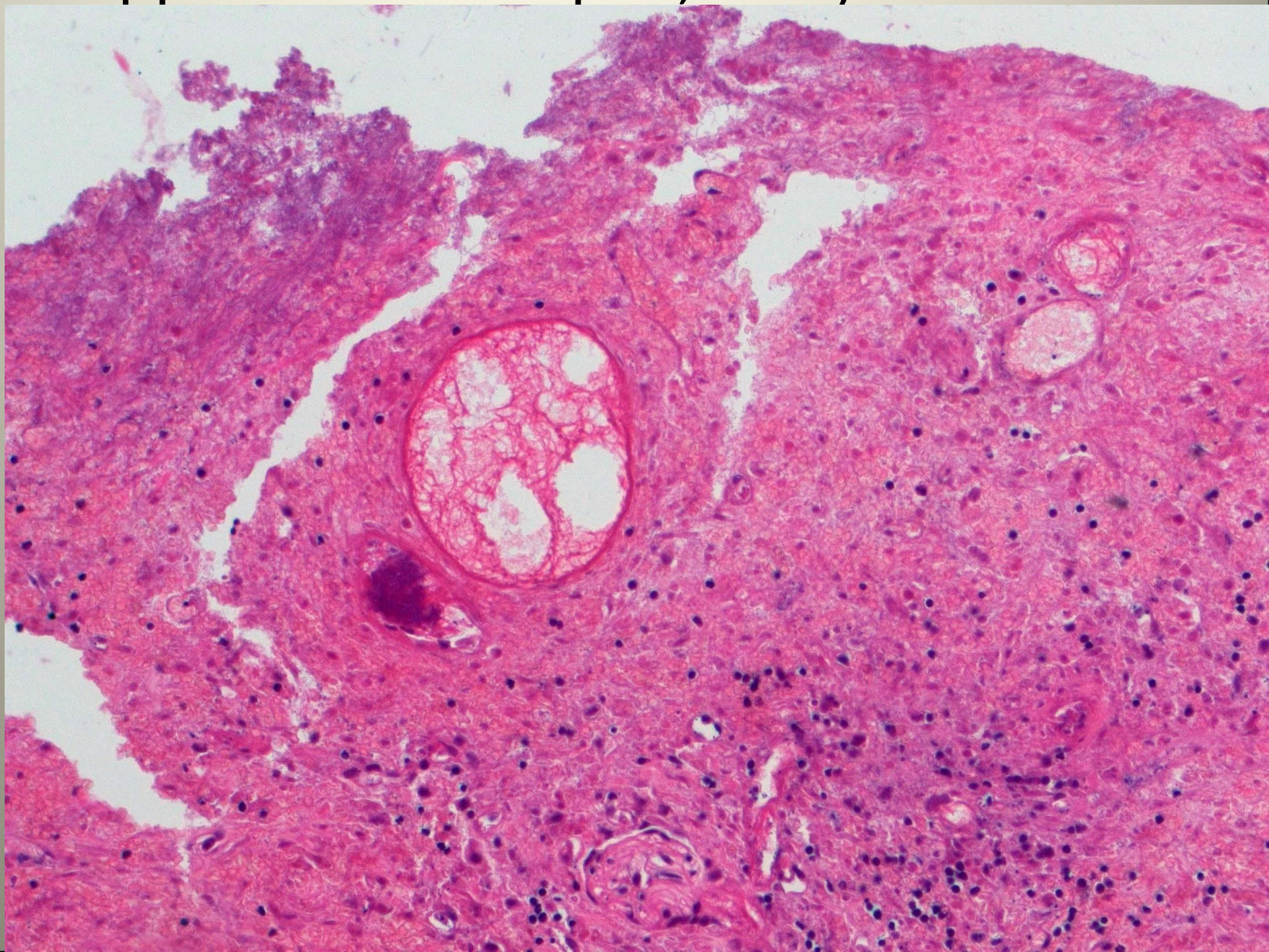
- Основные осложнения скарлатины — это гломерулонефрит, некротический средний отит, после которого развивается потеря слуха, отогенные абсцессы мозга, ревматизм, миокардит.

- **ИЗУЧИТЬ  
МИКРОПРЕПАРАТЫ:**



- **162. НЕКРОТИЧЕСКАЯ АНГИНА ПРИ СКАРЛАТИНЕ.**
- В слизистой оболочке и ткани миндалин на фоне полнокровия сосудов видны очаги некроза и лейкоцитарная инфильтрация
- **УКАЗАТЬ НА РИСУНКЕ:**
- 1 - лимфоидную ткань
- 2 - очаги некроза

СКАРЛАТИНЕ,  
ДЕМОНСТРАЦИЯ, X 50).





- **158. КРУПОЗНЫЙ ТРАХЕИТ** (рисуем с презентации).
- Слизистая оболочка трахеи, покрытая в норме цилиндрическим эпителием, некротизирована, пропитана фибринозным экссудатом, образуя тонкую легко отделяемую пленку

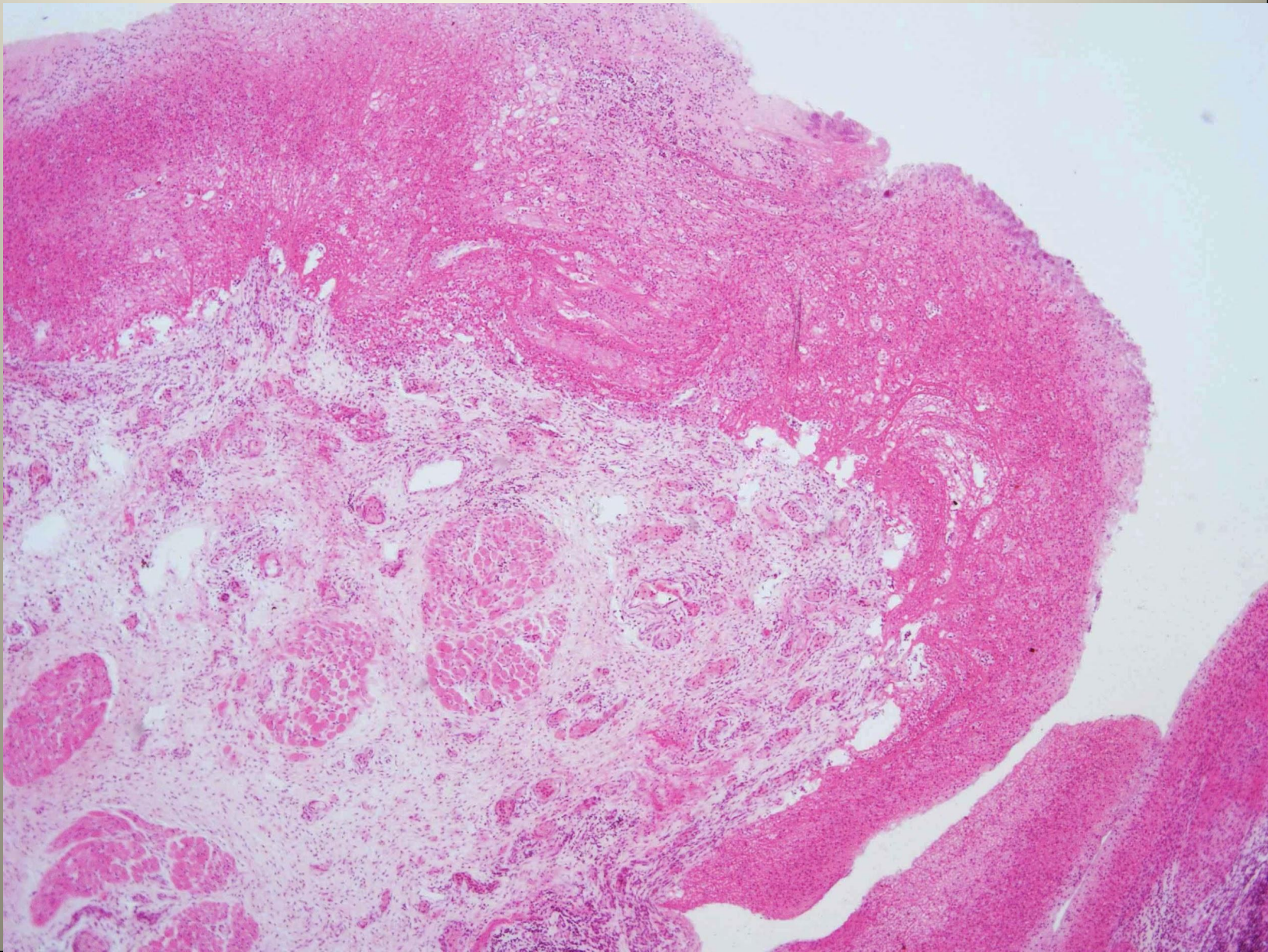
158. КРУПНОЗНЫЙ ТРАХЕИТ (X 200).





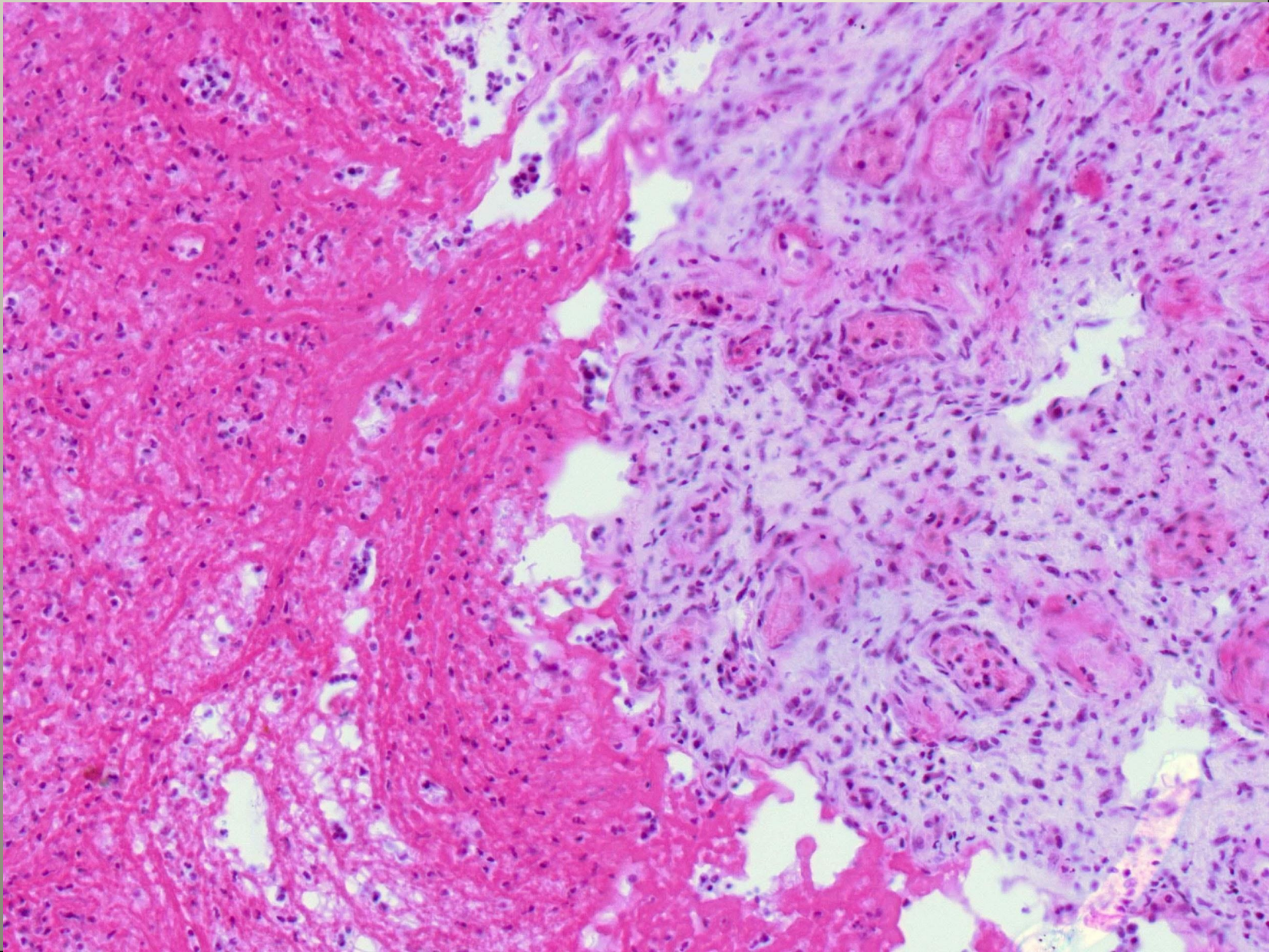
- **46. ДИФТЕРИТИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ЗЕВА ПРИ ДИФТЕРИИ**  
(рисуем с презентации).
- Слизистая оболочка зева некротизирована. пропитана фибринозным экссудатом, образующим толстую пленку, плотно спаянную с подлежащими тканями. Подслизистая оболочка полнокровна, отечна, инфильтрирована лейкоцитами

46. ДИФТЕРИТИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ЗЕВА ПРИ  
ДИФТЕРИИ (демонстрация, X 50).





46. ДИФТЕРИТИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ЗЕВА ПРИ  
ДИФТЕРИИ (демонстрация, X 400).



Спасибо за  
внимание