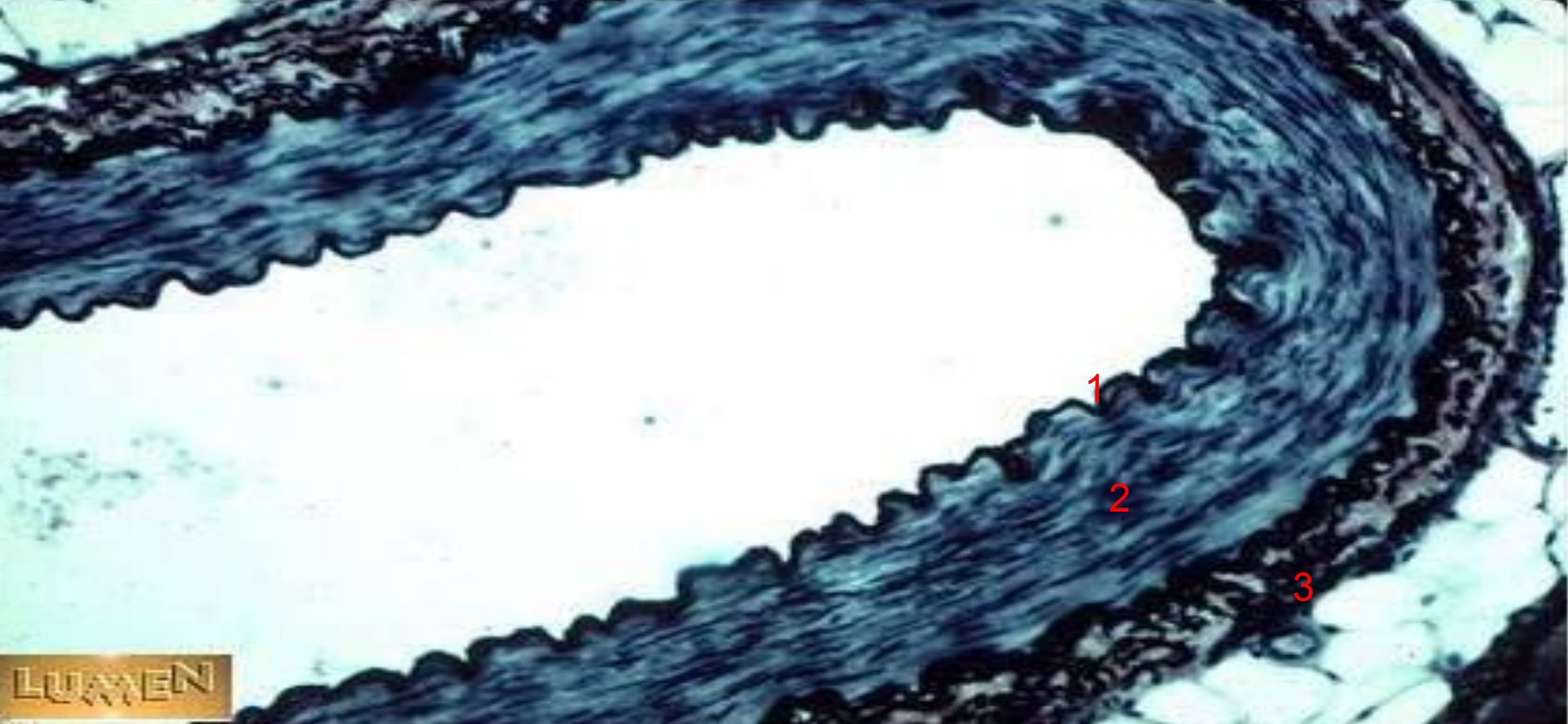


Лекция 3. Сердечно-сосудистая система



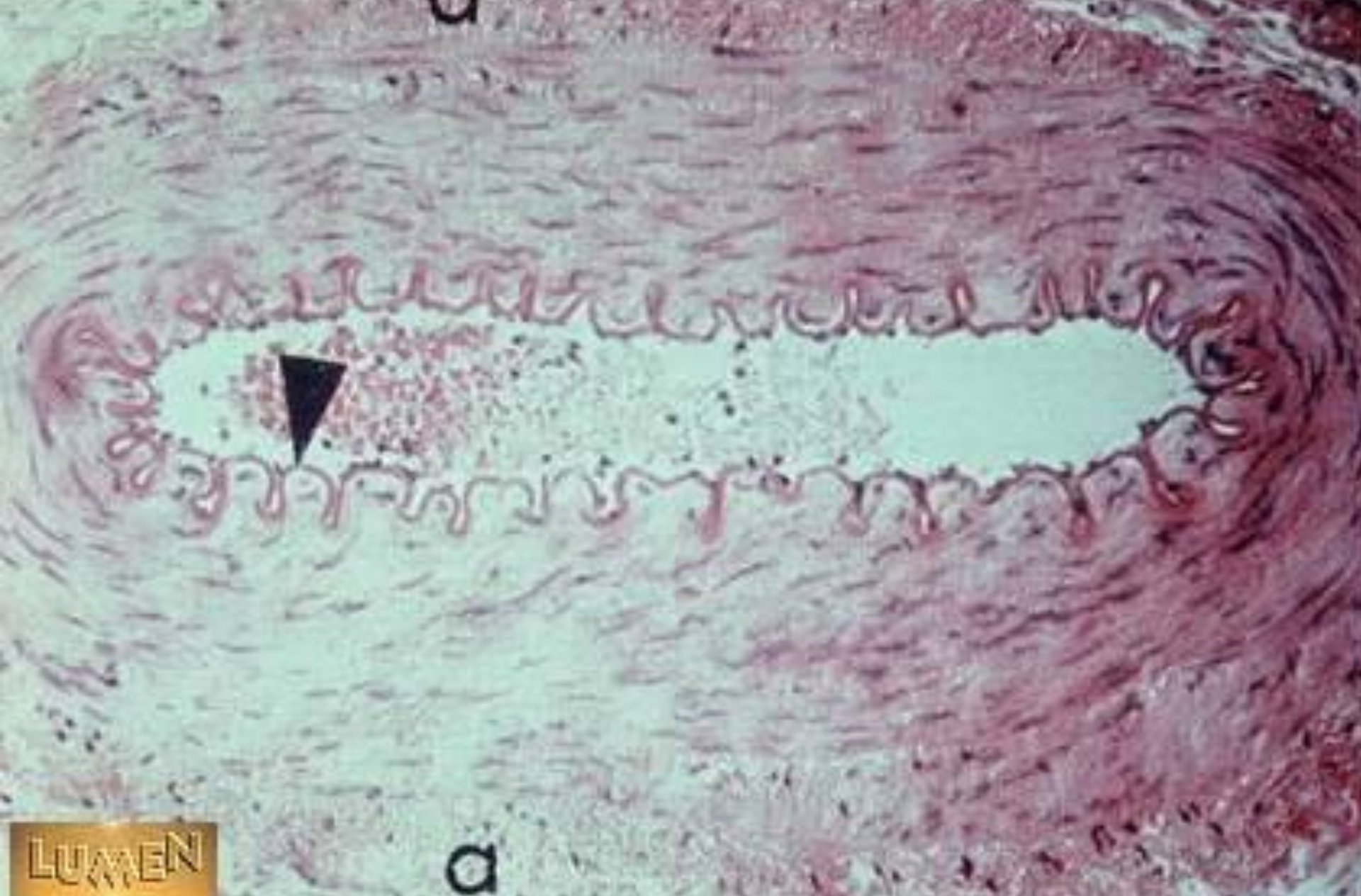


Артерия мышечного типа

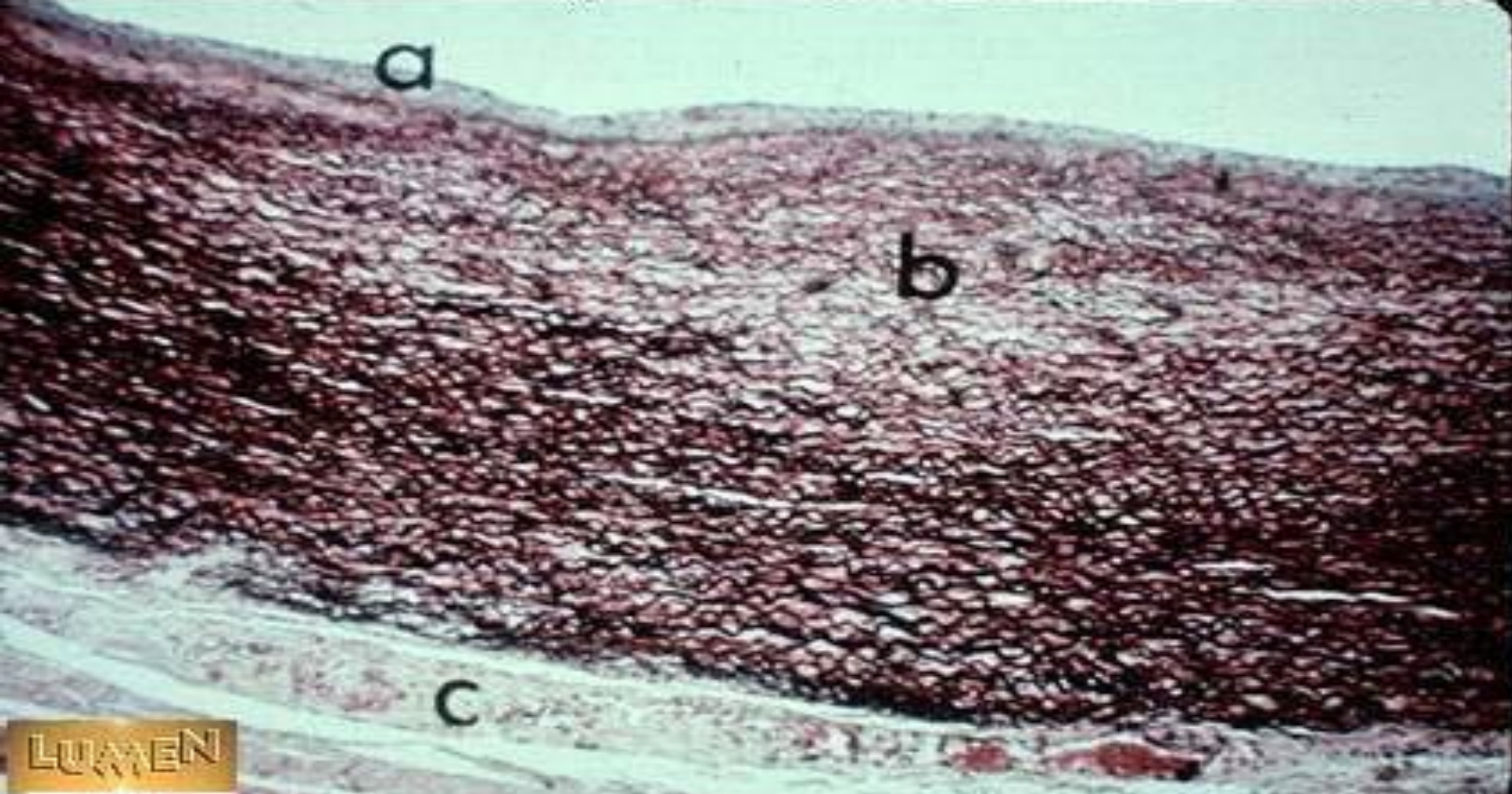
1 – интима (состоит из трех слоев: эндотелиального, подэндотелиального и внутренней эластической мембраны)

2 – медиа (синий цвет – гладкие мышцы; черный цвет – эластические волокна)

3 – адвентиция (светлые коллагеновые волокна, темные эластические волокна)

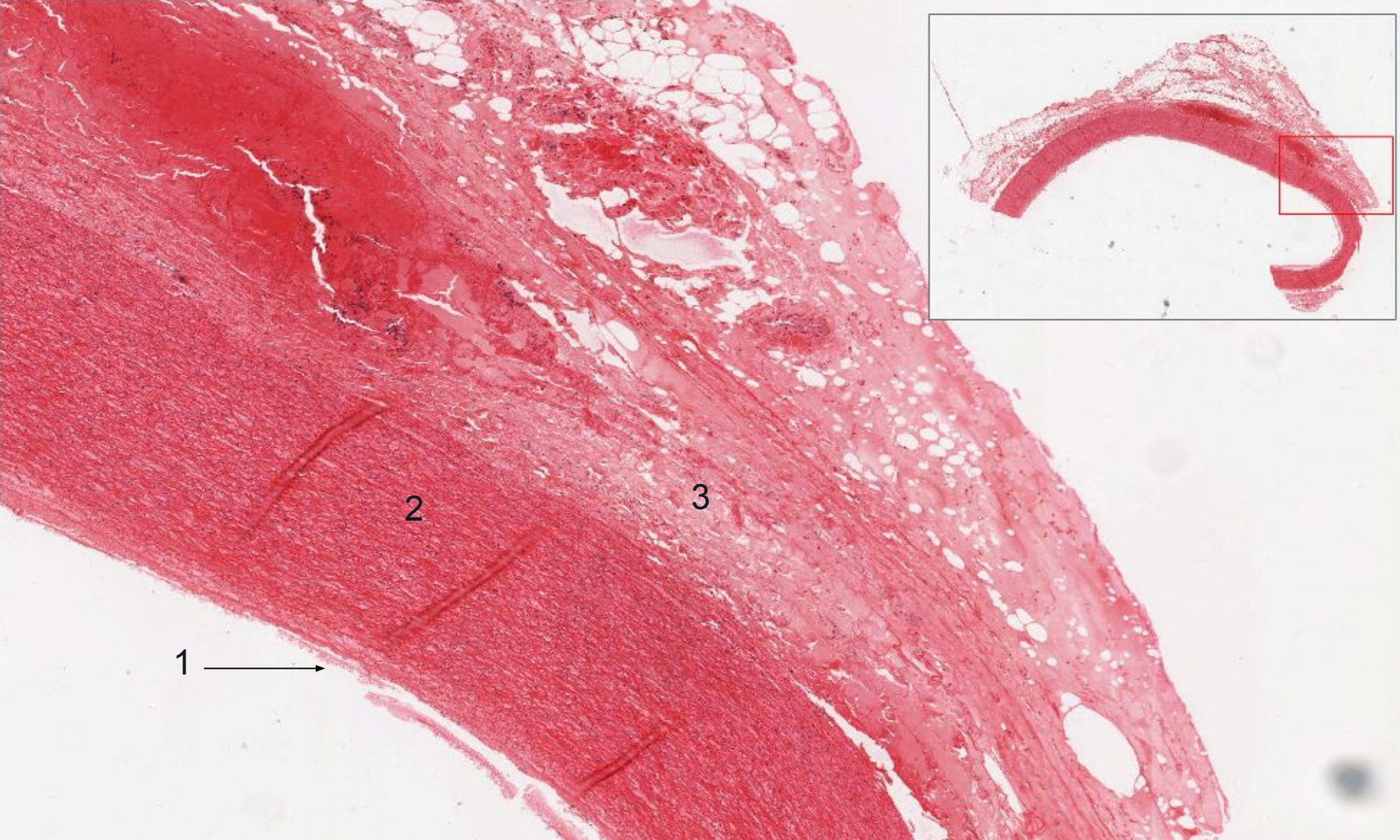


Артерия мышечного типа а-адвентиция;



Аорта

a – интима (эндотелиальные клетки, имеющие различную форму и величину, содержат одно или несколько ядер), b – медиа (многочисленные эластические мембраны, между которыми располагаются гладкие мышечные клетки), c – адвентиция (образована соединительной тканью, в которой преобладают пучки коллагеновых волокон)

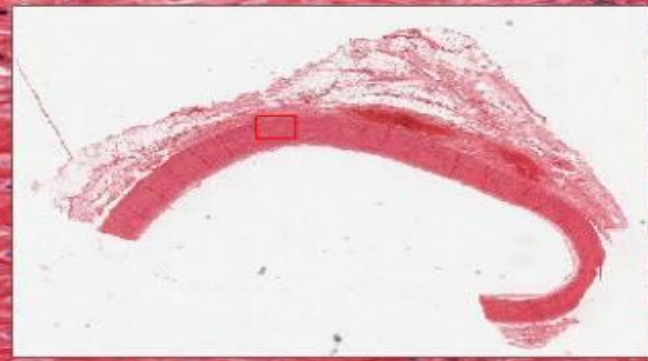
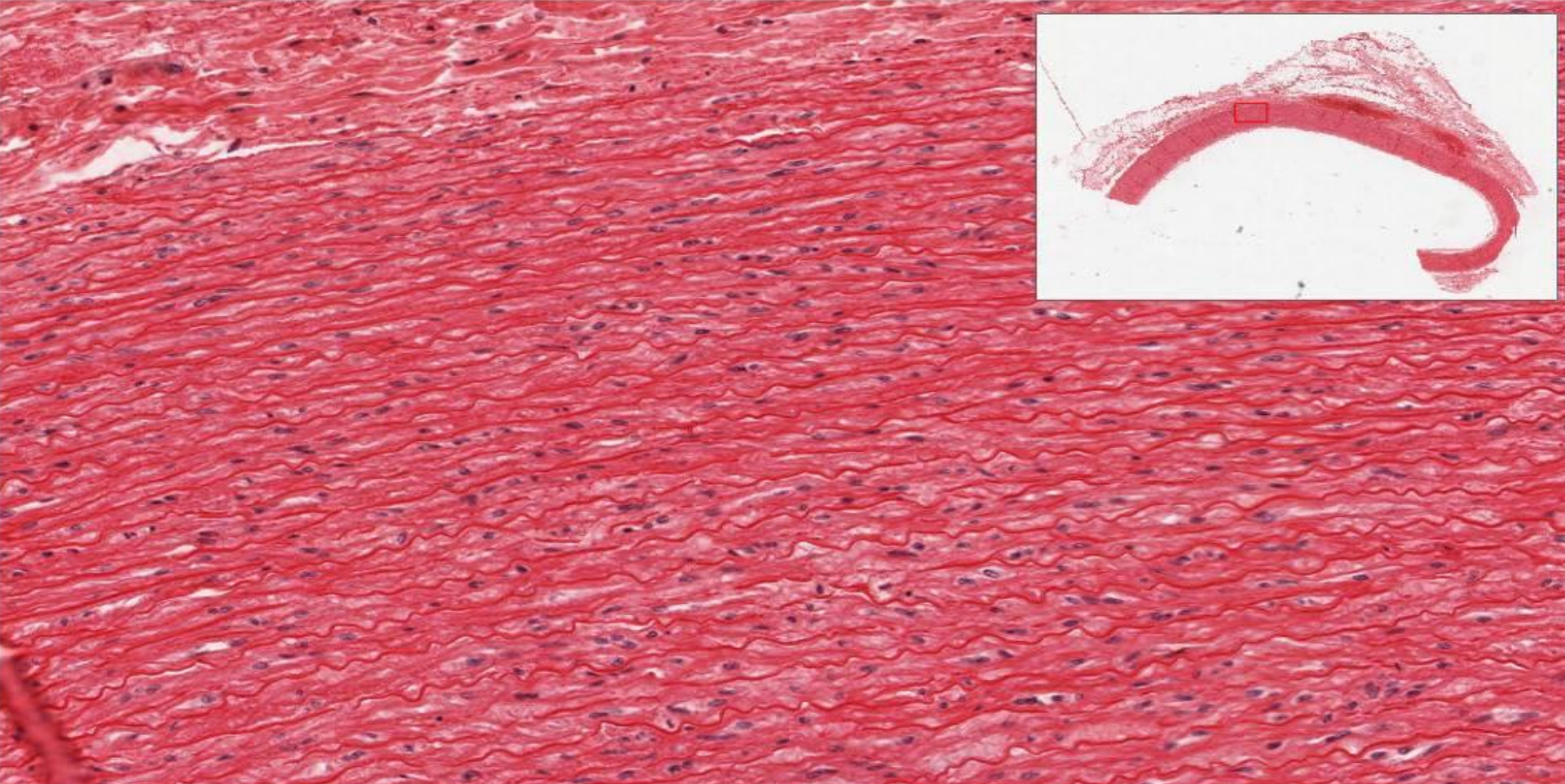


1 →

2

3

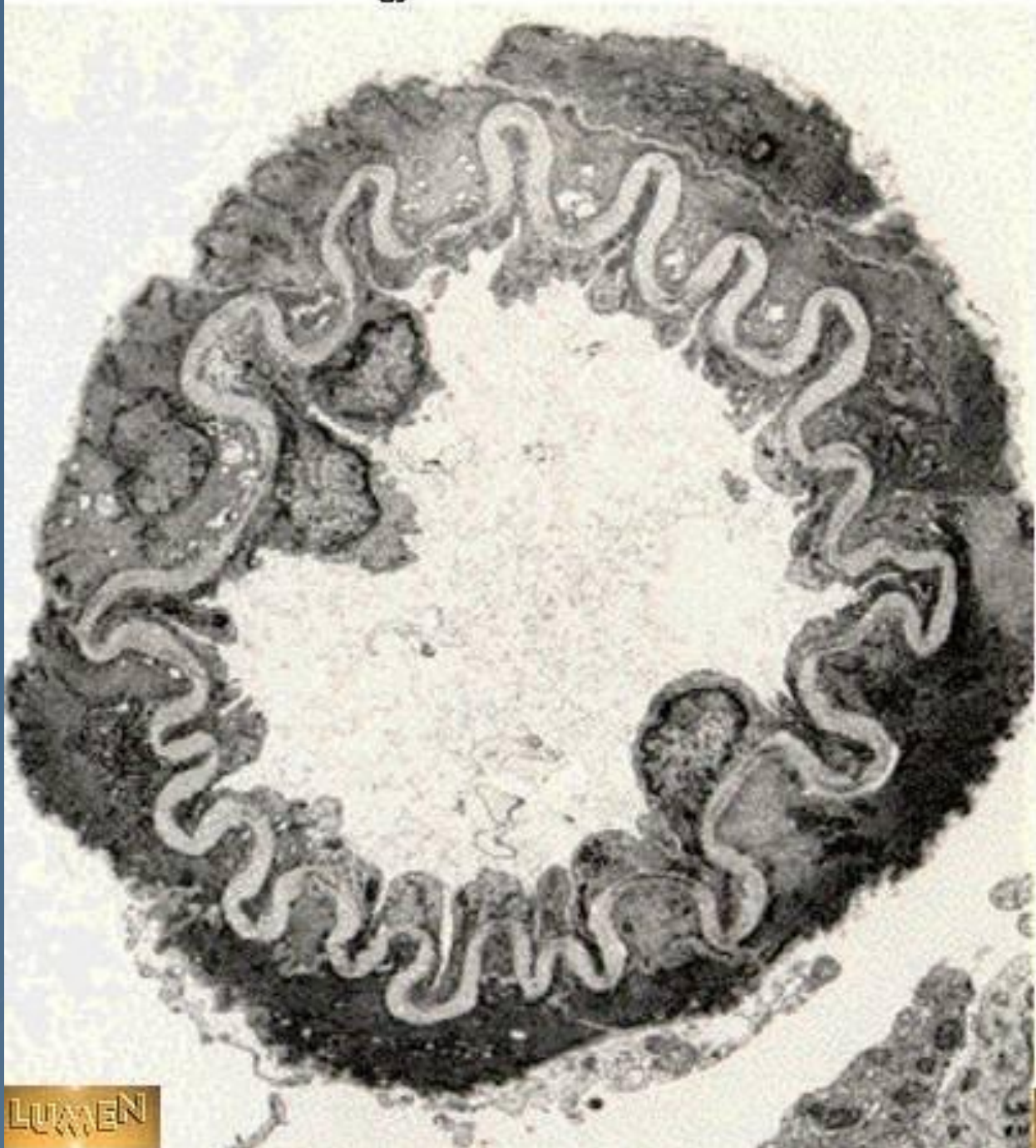
Аорта относится к артериям эластического типа
1-интима; 2-медиа; 3-адвентиция



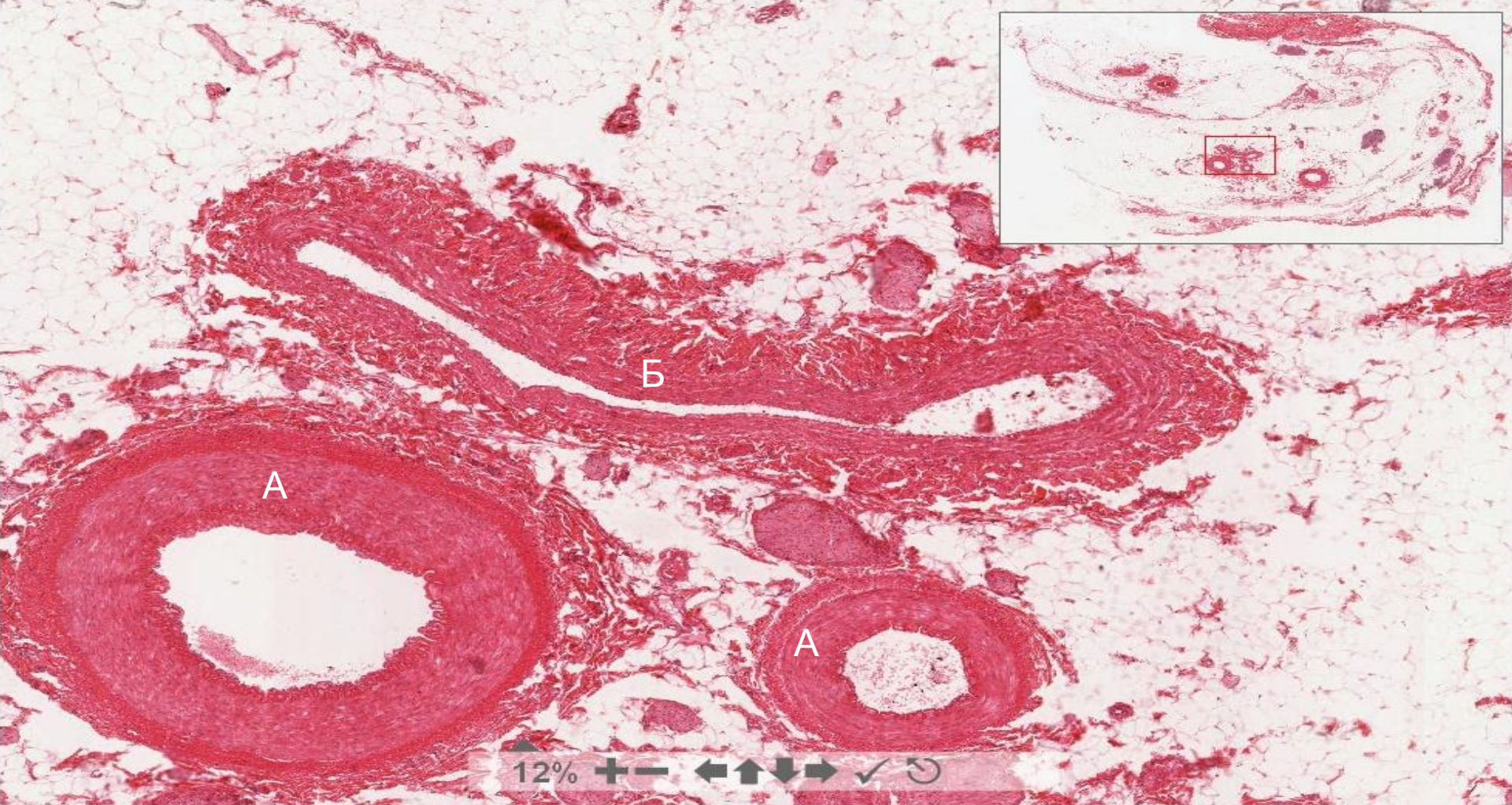
Средняя оболочка стенки аорты – медиа

Стенки отличаются значительной толщиной и наличием большого количества эластических элементов в составе всех ее оболочек. Это обеспечивает прочность и упругость стенок при высоком гидростатическом давлении

Внутренняя эластическая мембрана (белая полоса). Это сгруппированные эндотелиальные клетки, способные сокращаться. Она пронизана многочисленными отверстиями, имеющими значение для транспорта веществ.

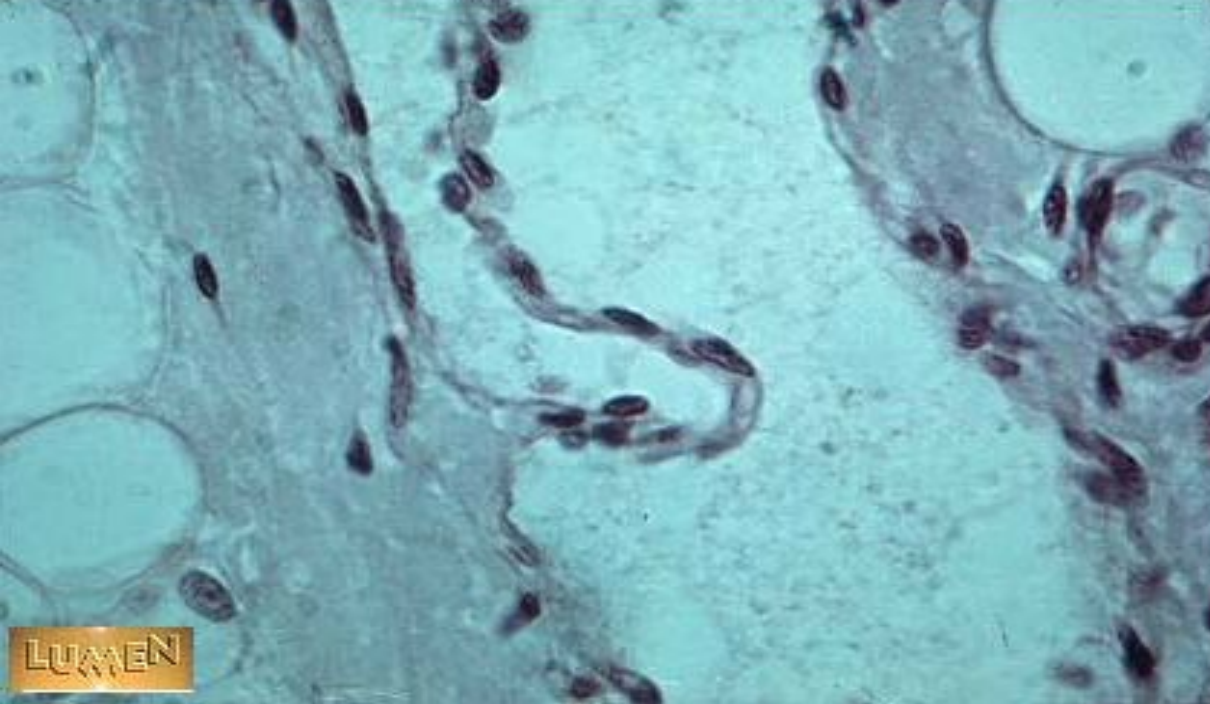


LUMEN

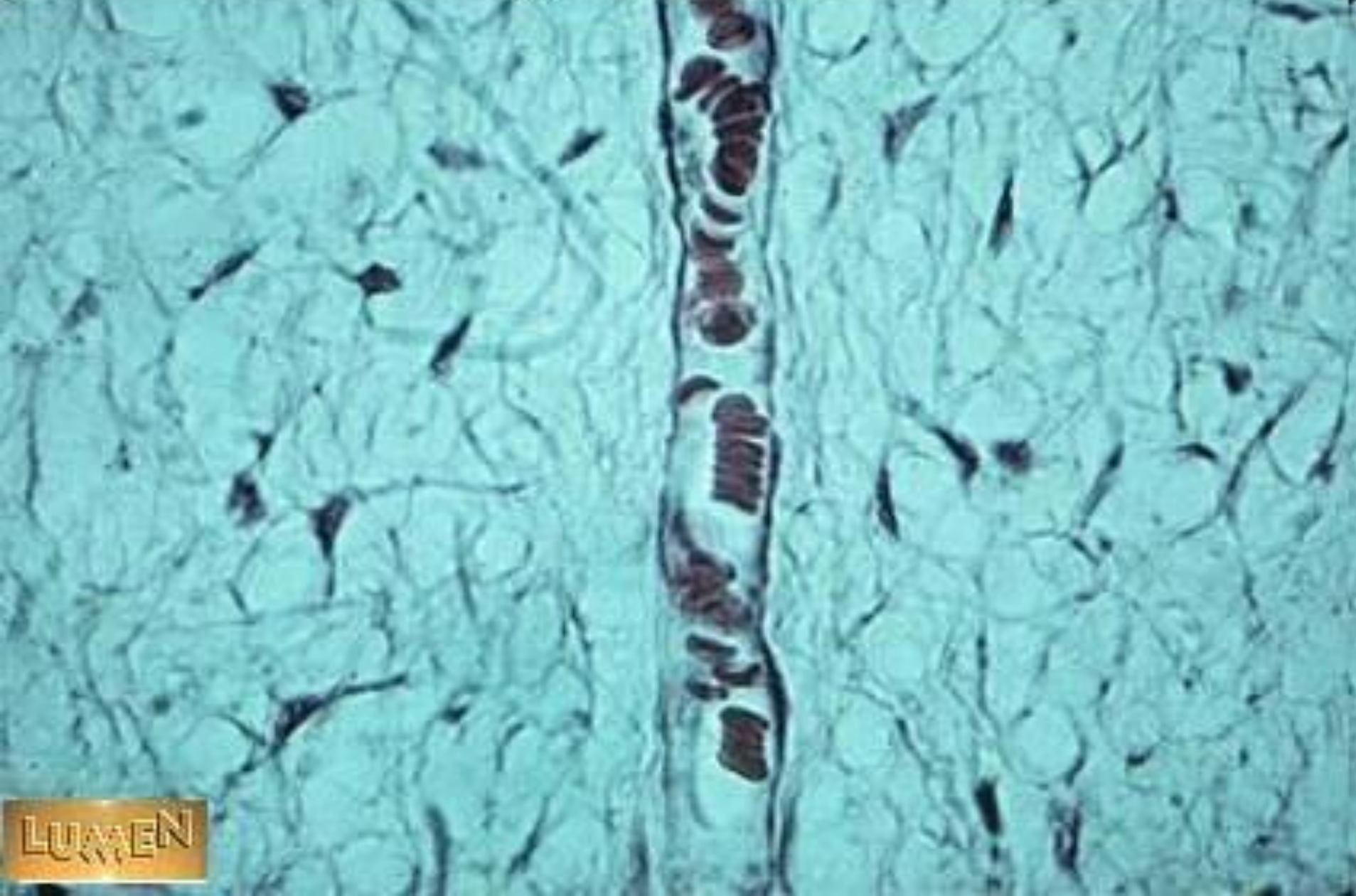


А - артерии Б – вена.

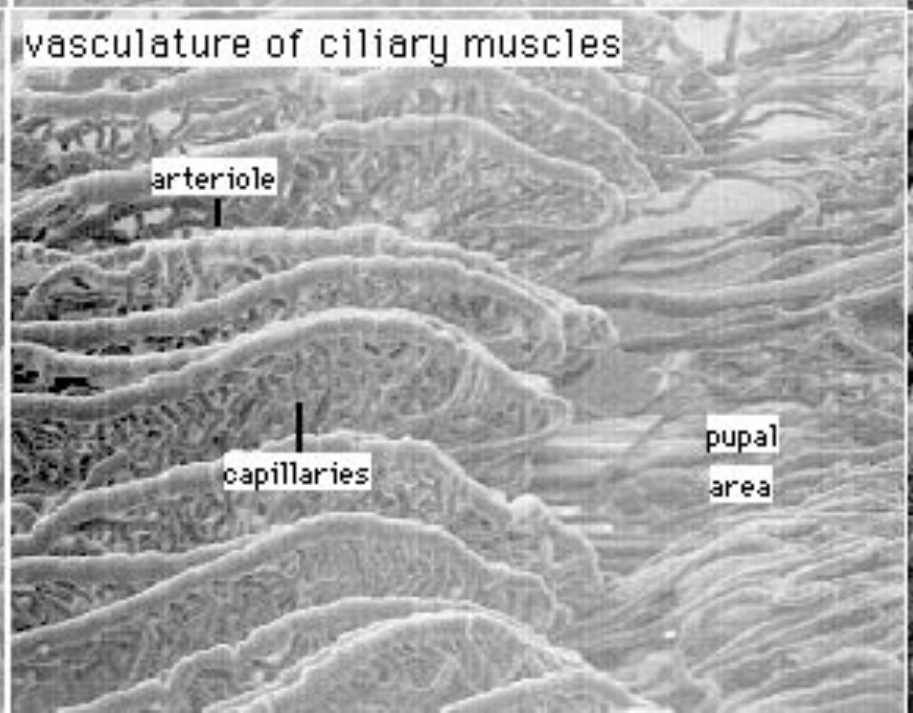
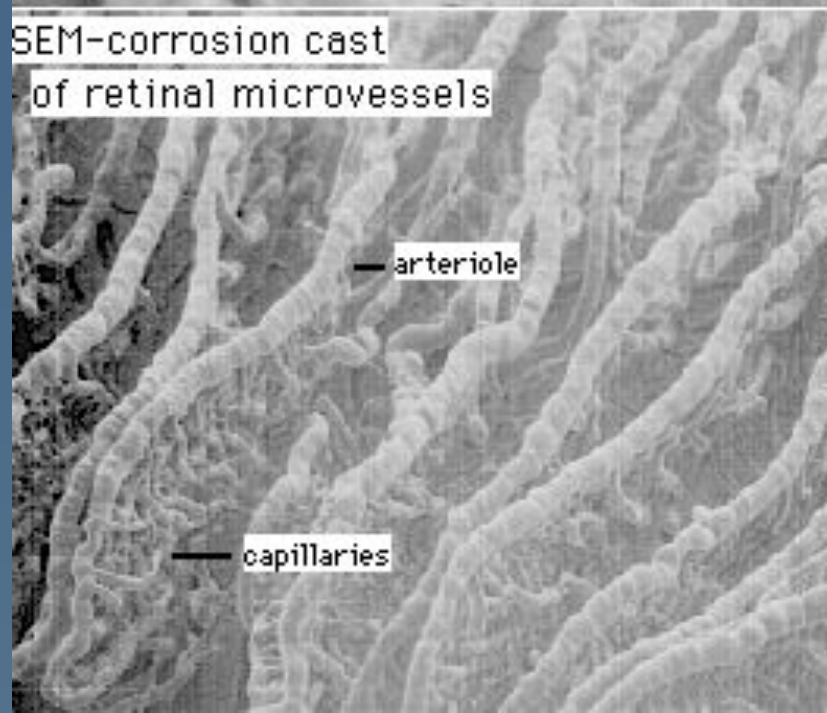
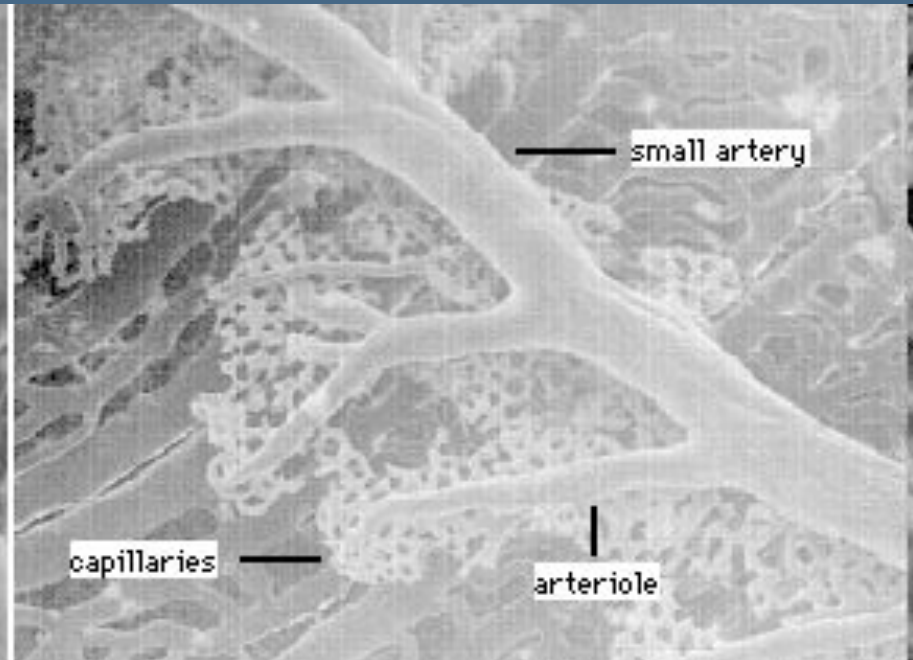
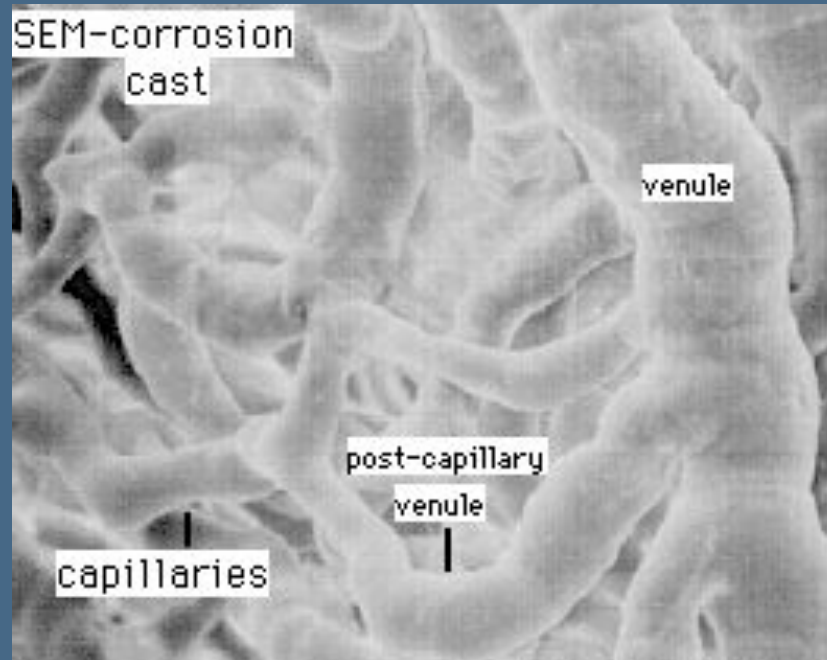
Из-за слабо развитых эластических элементов и меньшего количества мышечной ткани в средней оболочке вены способны спадаться.

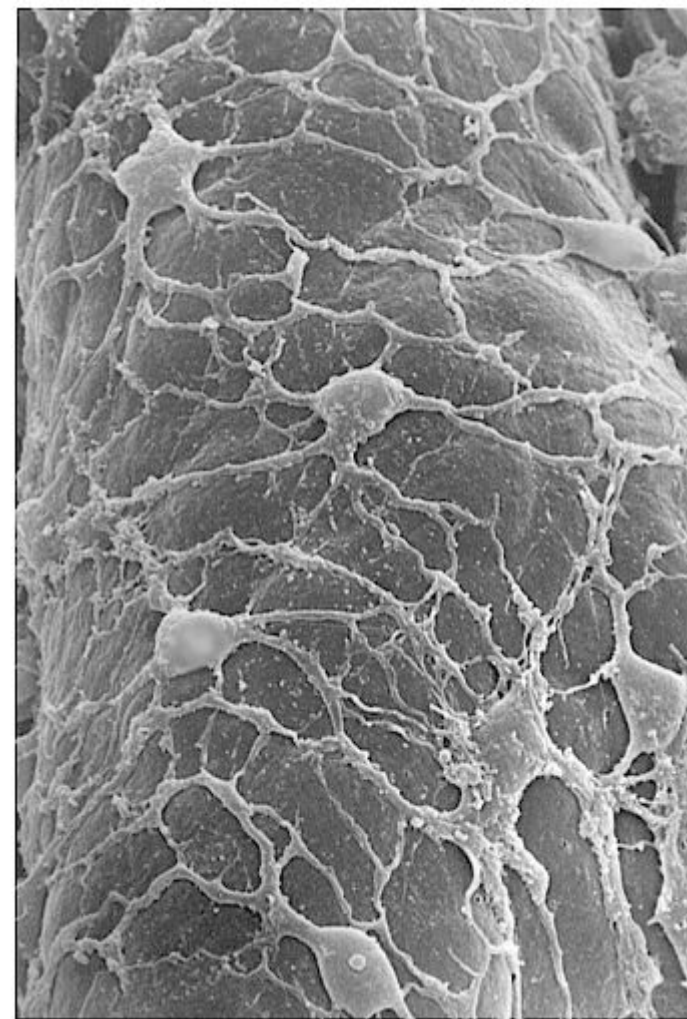
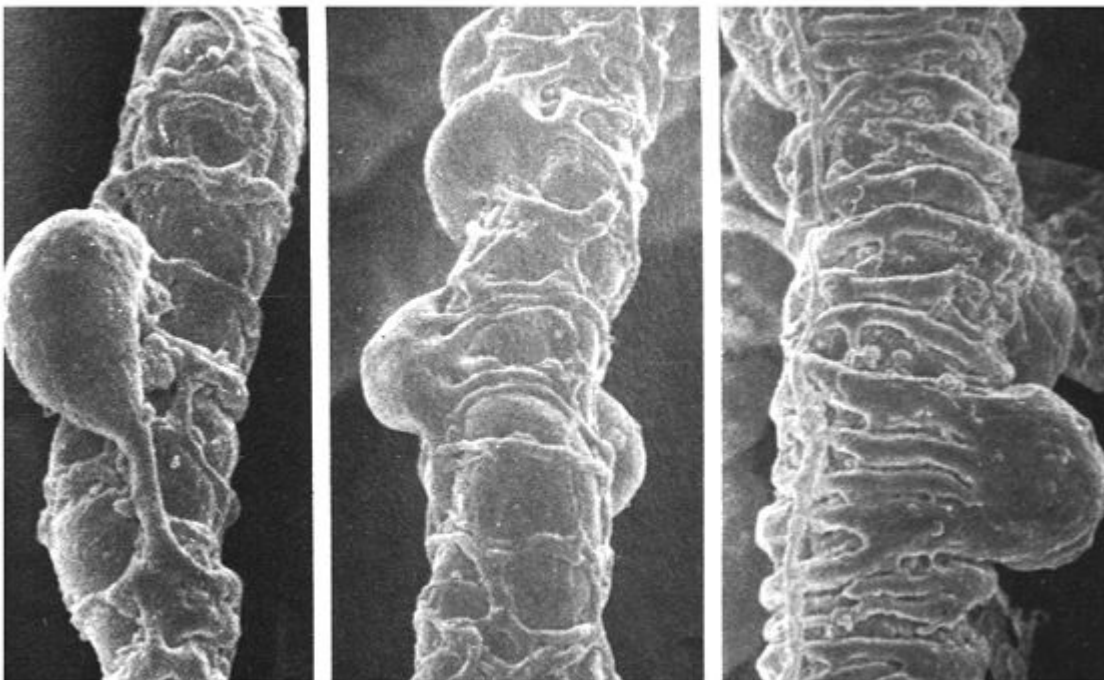


Клапан предотвращают обратный ток крови.
Представляет собой тонкую складку, образованную
эндотелием и подэндотелиальным слоем. Основу
составляет волокнистая соединительная ткань.

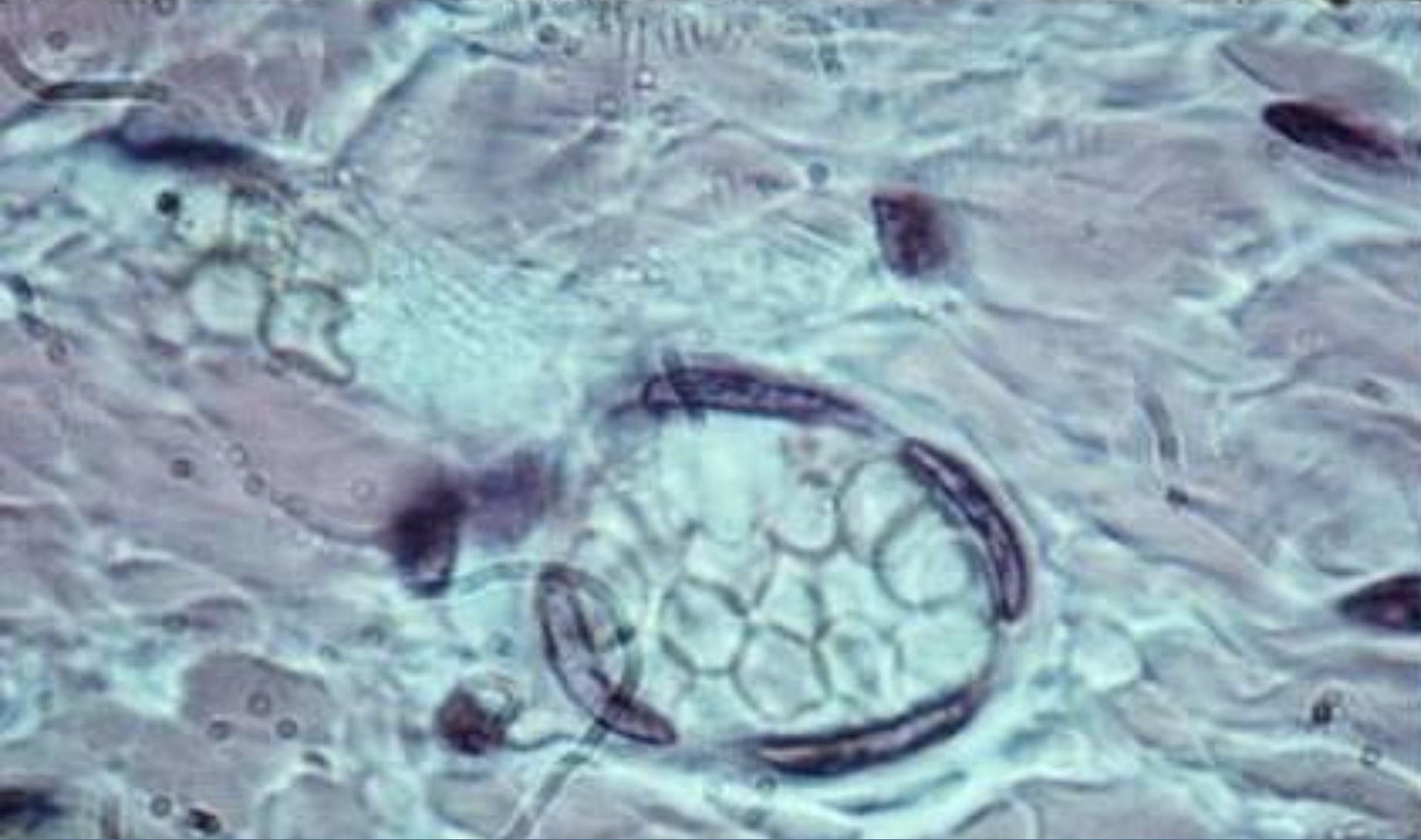


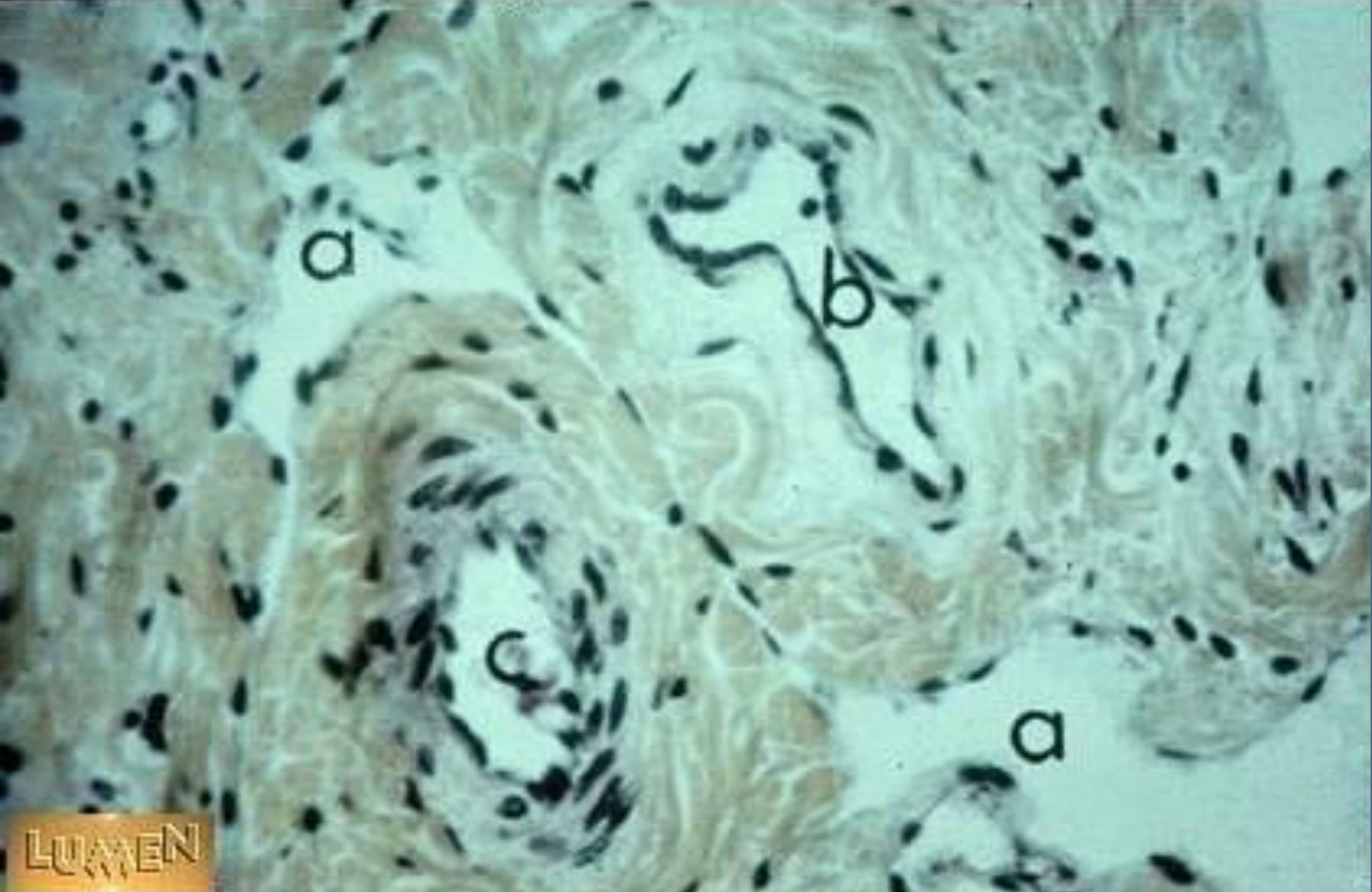
Капилляр. Стенка, состоит исключительно из единственного слоя эндотелия.





Перициты – отростчатые клетки соединительной ткани. входят в состав стенок мелких кровеносных сосудов, в том числе капилляров.

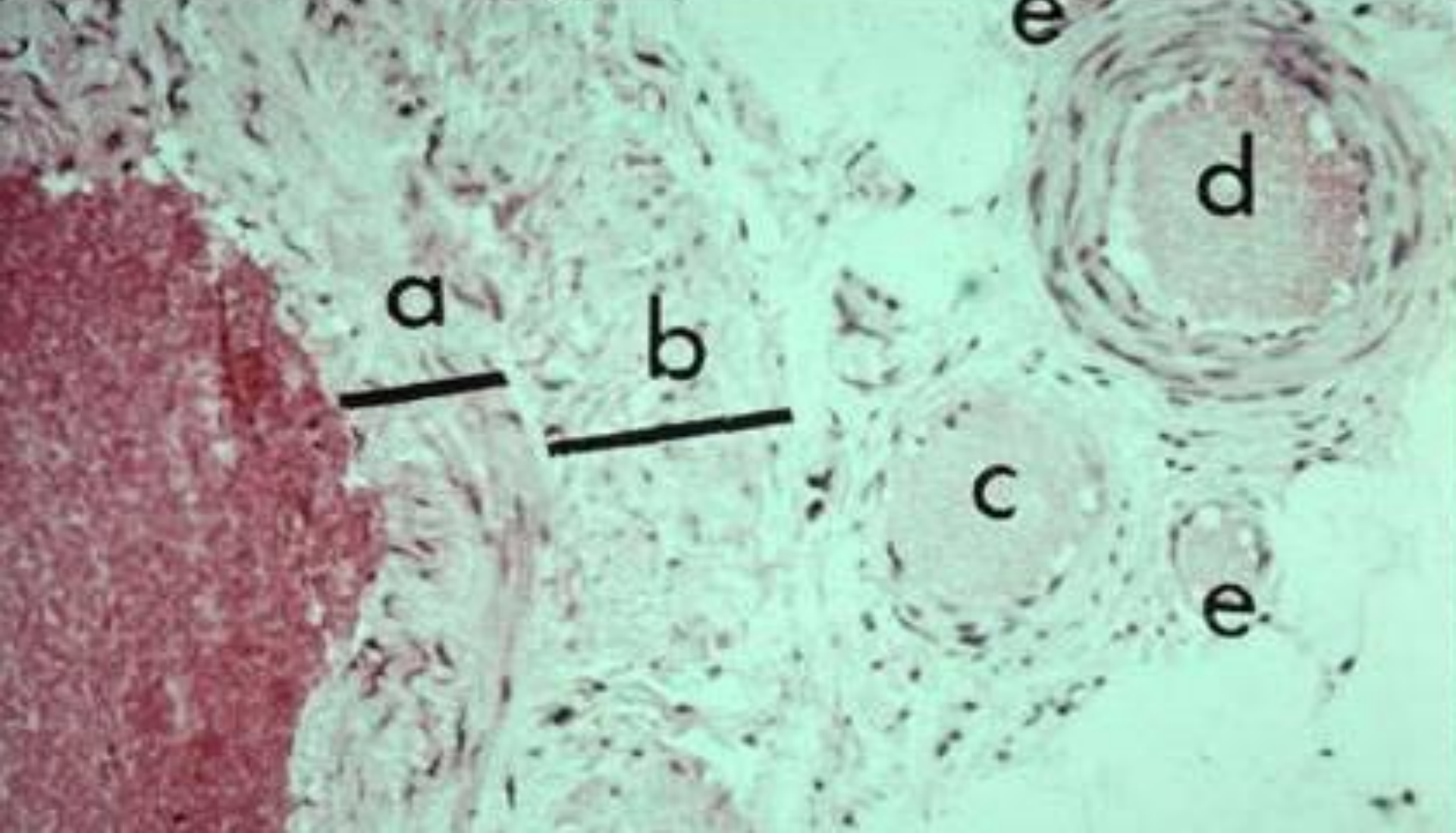




a = маленький лимфатический капилляр

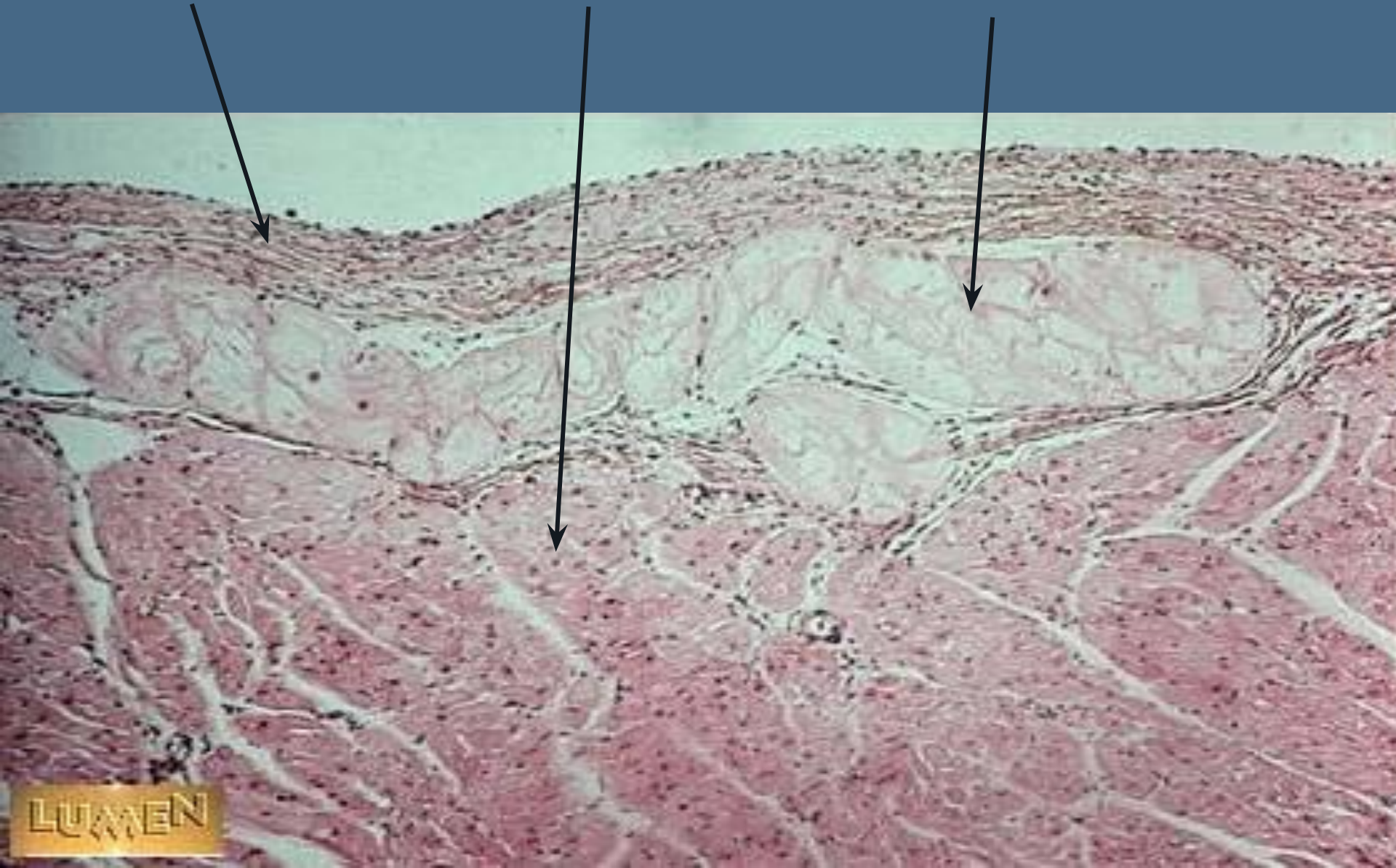
b = маленькая вена

c = маленькая артерия



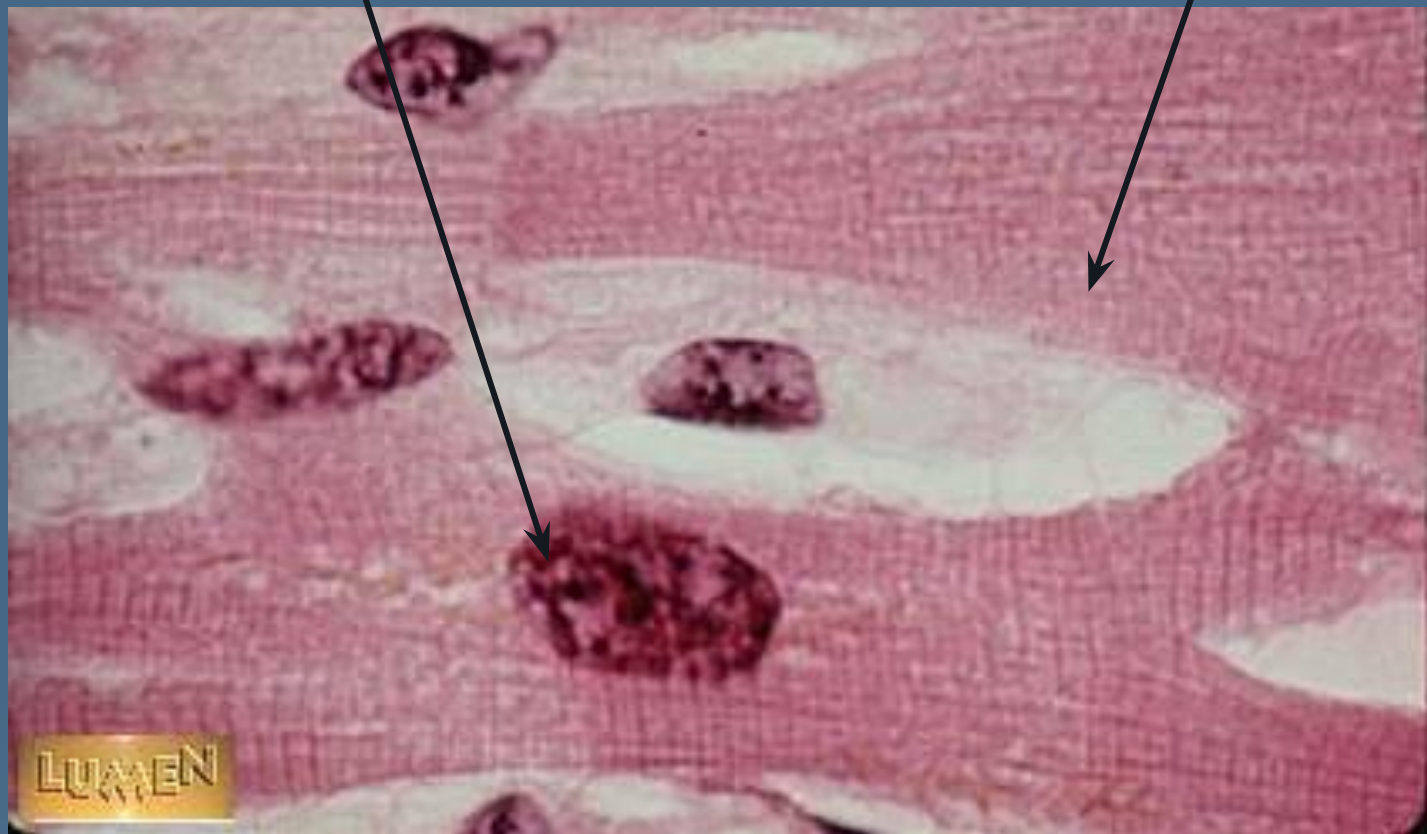
Вена среднего размера b - адвентиция, маленькая артерии (d) и две маленькие вены (c) и (e). Вены имеют менее выраженный мышечный слой, по сравнению с артериями.

Эндокард, миокард и клетки Пуркинье.



Ядра миокардиоцитов

Миокардиоциты



миокард

Лекция 3. Сердечно-сосудистая система

