

MODULE TIM MẠCH

GIẢI PHẪU BỆNH

SUY TIM – NHỒI MÁU CƠ TIM

TS. BS. PHAN ĐẶNG ANH THU'

Bộ môn Giải Phẫu Bệnh - ĐHY Dược TP. HCM

Email: phandanganhthu@ump.edu.vn

MỤC TIÊU

1. Mô tả được hình ảnh tổn thương bệnh lý trong suy tim trái, suy tim phải
2. Mô tả được hình ảnh tổn thương bệnh lý trong nhồi máu cơ tim theo thời gian
3. Nêu được hậu quả và biến chứng của nhồi máu cơ tim

MỤC LỤC BÀI GIẢNG

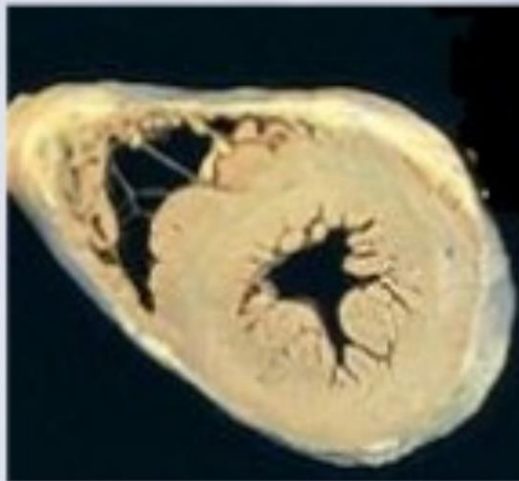
1. Khái niệm cơ bản tim bình thường
2. Khái niệm suy tim
3. Hình thái tim trong suy tim
4. Hình ảnh bệnh học trong suy tim trái
5. Hình ảnh bệnh học trong suy tim phải
6. Khái niệm nhồi máu cơ tim
7. Hình ảnh bệnh lý nhồi máu cơ tim
8. Biến chứng của nhồi máu cơ tim
9. Câu hỏi ôn tập

1. Khái niệm cơ bản tim bình thường

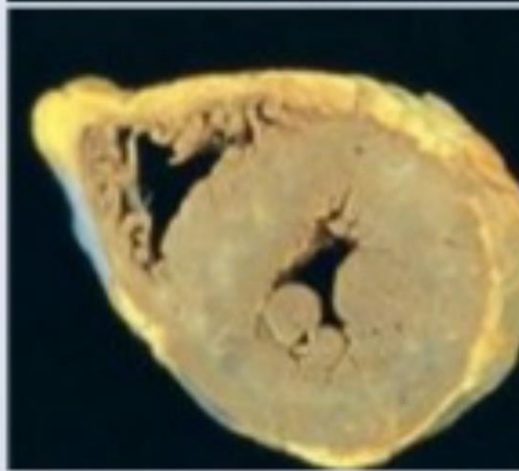
- Tim bình thường:
 - nam: 325 g
 - nữ: 275 g

Độ dày (cm)	Thất trái	Thất phải
Bình thường	1.5	0,5
Phì đại	>2	>0,7

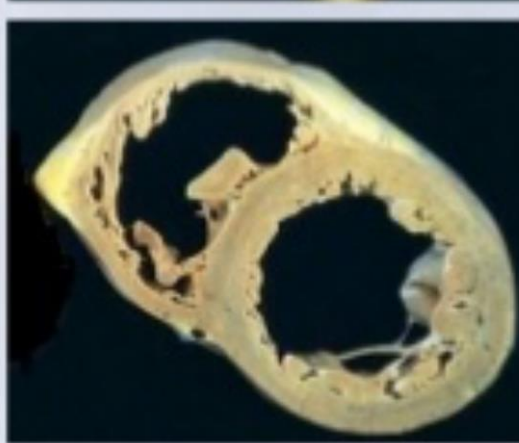
Cơ tim bình thường



Cơ tim phì đại (quá tải áp lực)



Buồng tim giãn (quá tải thể tích)



Robbins and Cotran's
Pathology basis of
disease

2. KHÁI NIỆM SUY TIM (Cardiac failure):

- Suy tim là trạng thái cung lượng tim không đáp ứng với nhu cầu oxy của cơ thể trong sinh hoạt
- Giai đoạn suy tim còn bù, chưa có triệu chứng rõ rệt
- Giai đoạn suy tim mất bù: đầy đủ các triệu chứng của suy tim
- 3 loại: suy tim trái, suy tim phải, suy tim toàn bộ

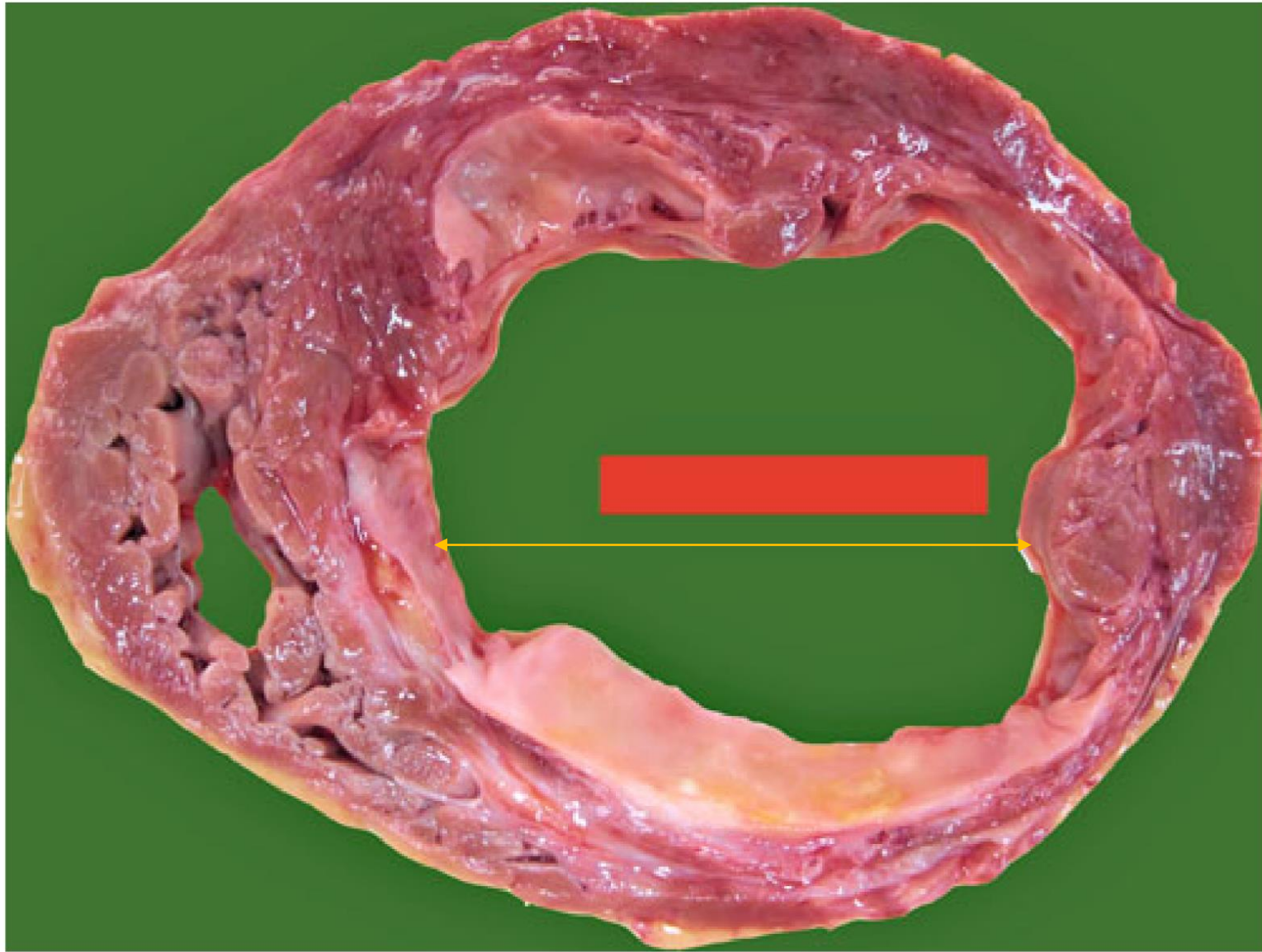
2. KHÁI NIỆM SUY TIM (Cardiac failure)

- Suy tim theo diễn tiến lâm sàng gồm 2 loại:
 - Suy tim cấp (gặp trong nhồi máu cơ tim, cao huyết áp ác tính, huyết tắc phổi)
 - Suy tim mãn.
- Tam chứng lâm sàng: phù, khó thở, nhịp nhanh

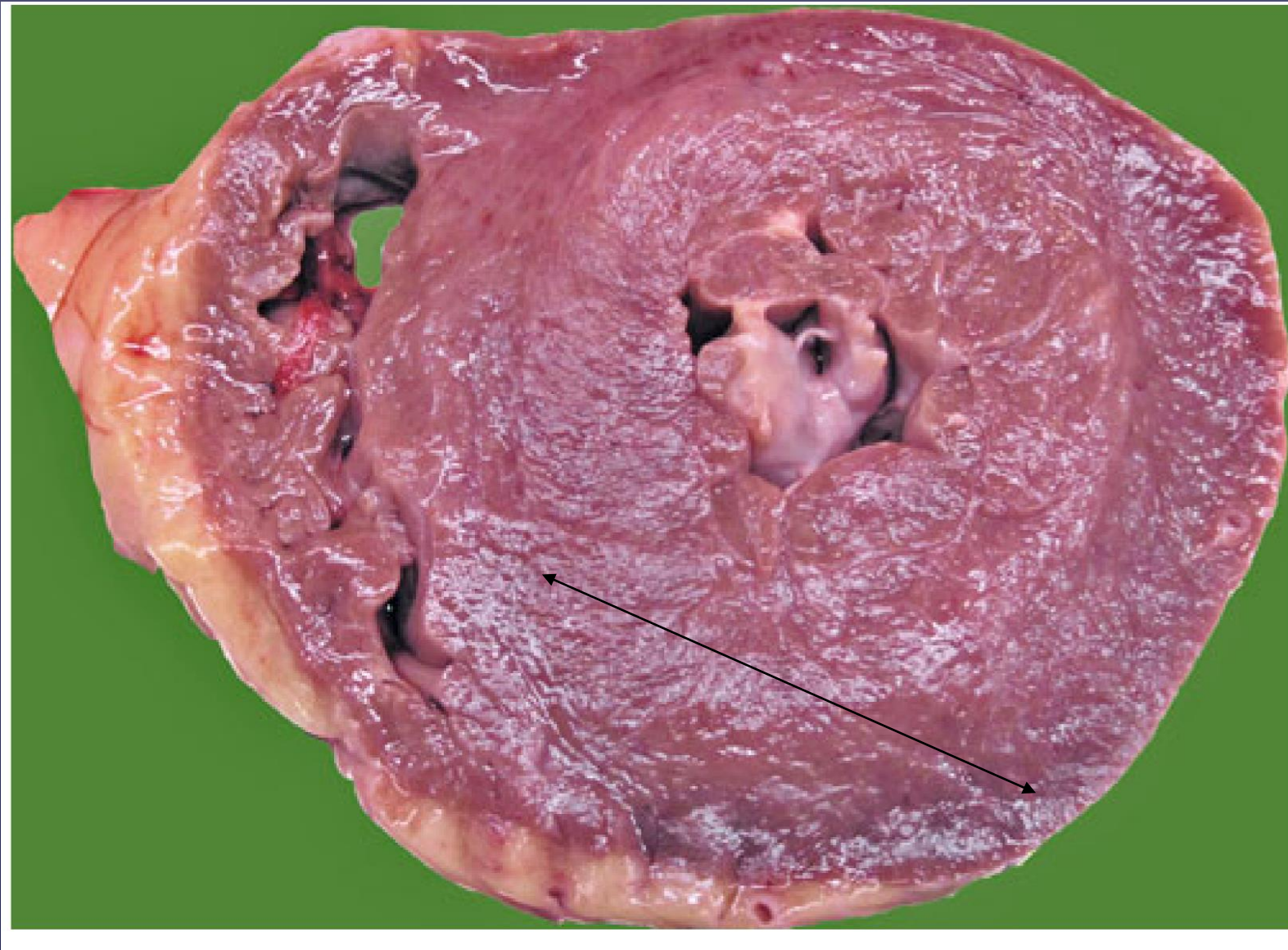
3. Hình thái tim trong suy tim (autopsy)

Tùy nguyên nhân gây suy tim nhưng thường có hình ảnh:

- Tăng trọng lượng
- Thành tim mỏng
- Các buồng tim giãn nở
- Cơ tim phì đại

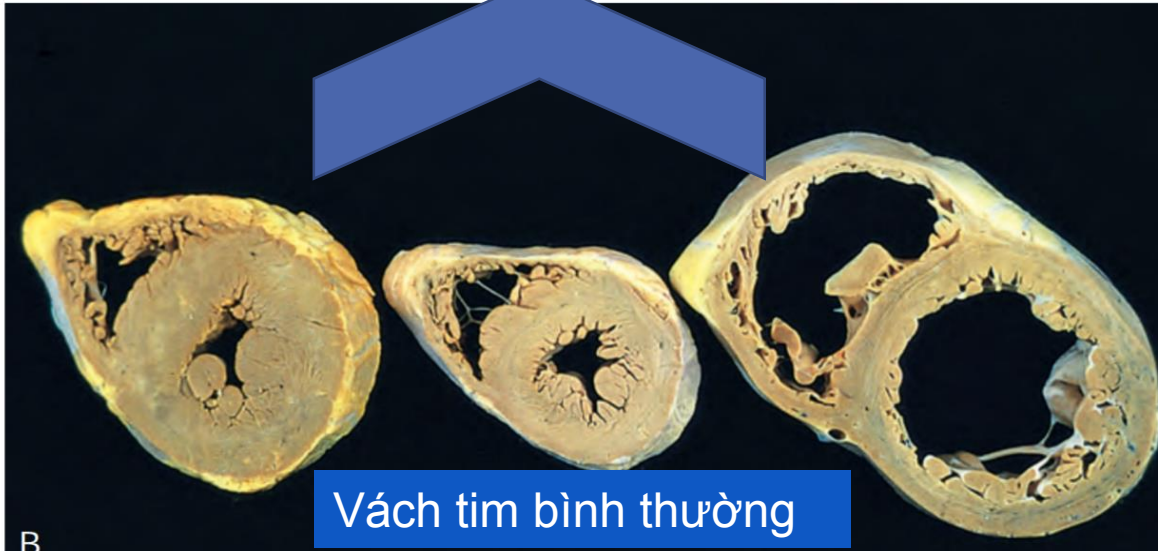


Các buồng tim dẫn nở

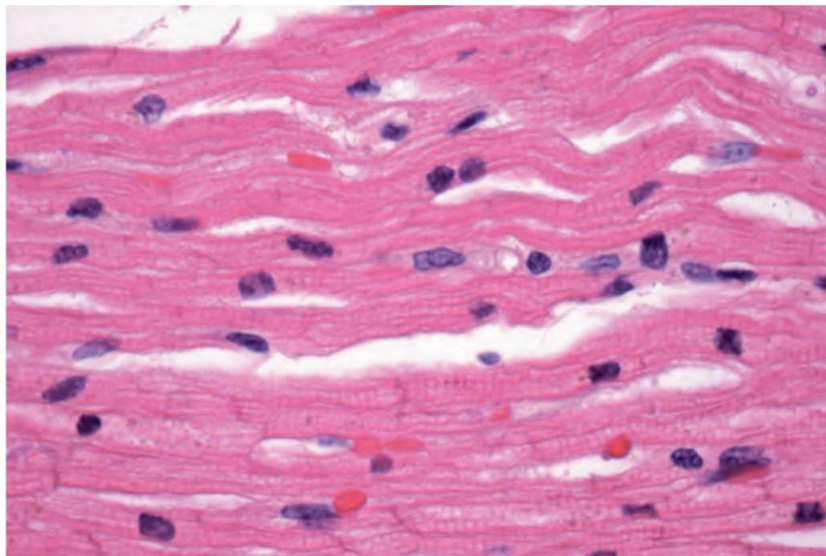


Cơ tim phì đại

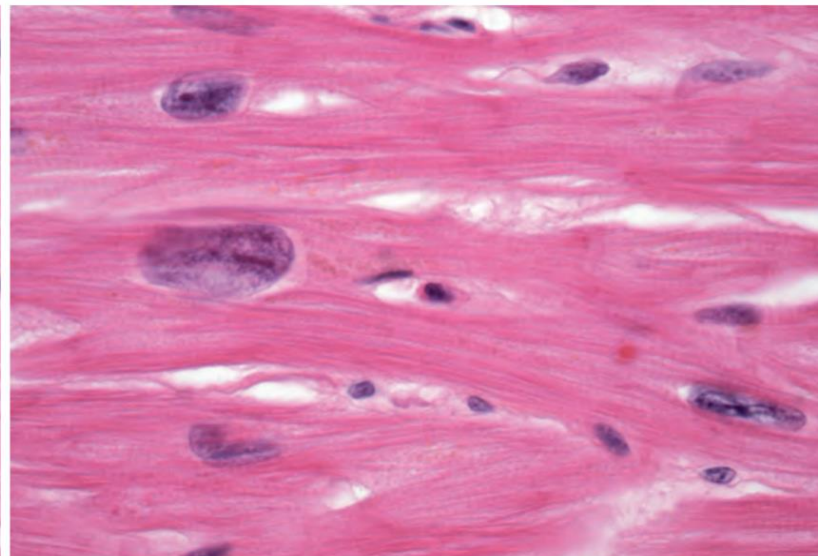
Vách tim phì đại, dẫn nở



Vách tim bình thường



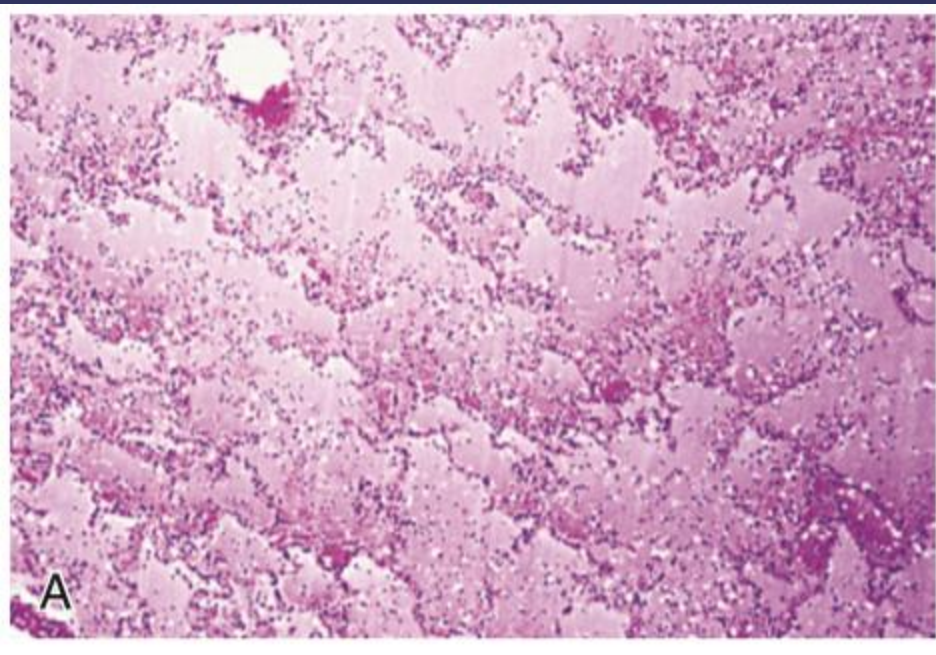
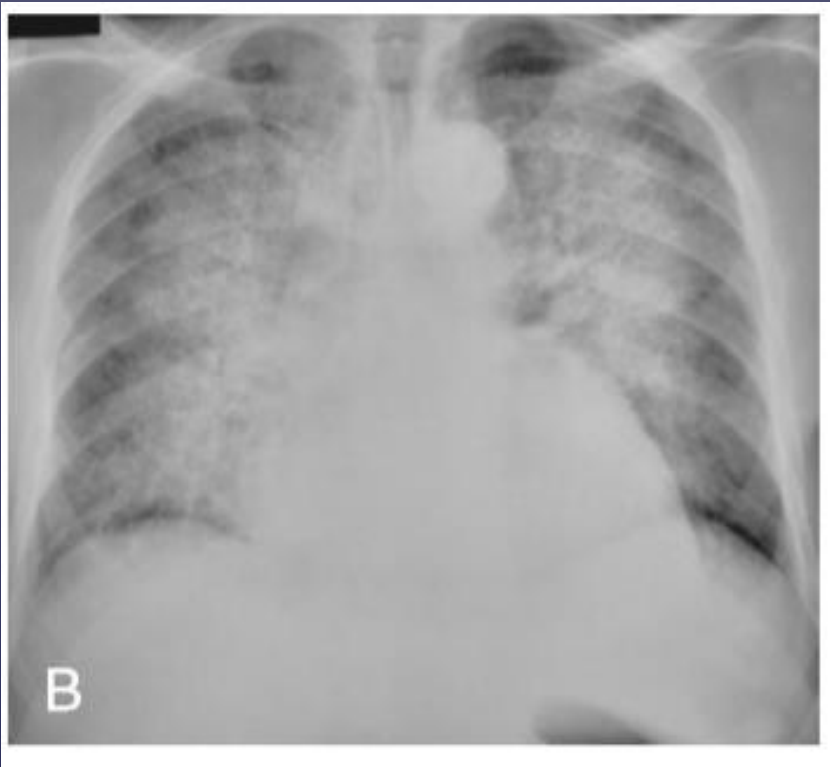
Tế bào cơ tim bình thường

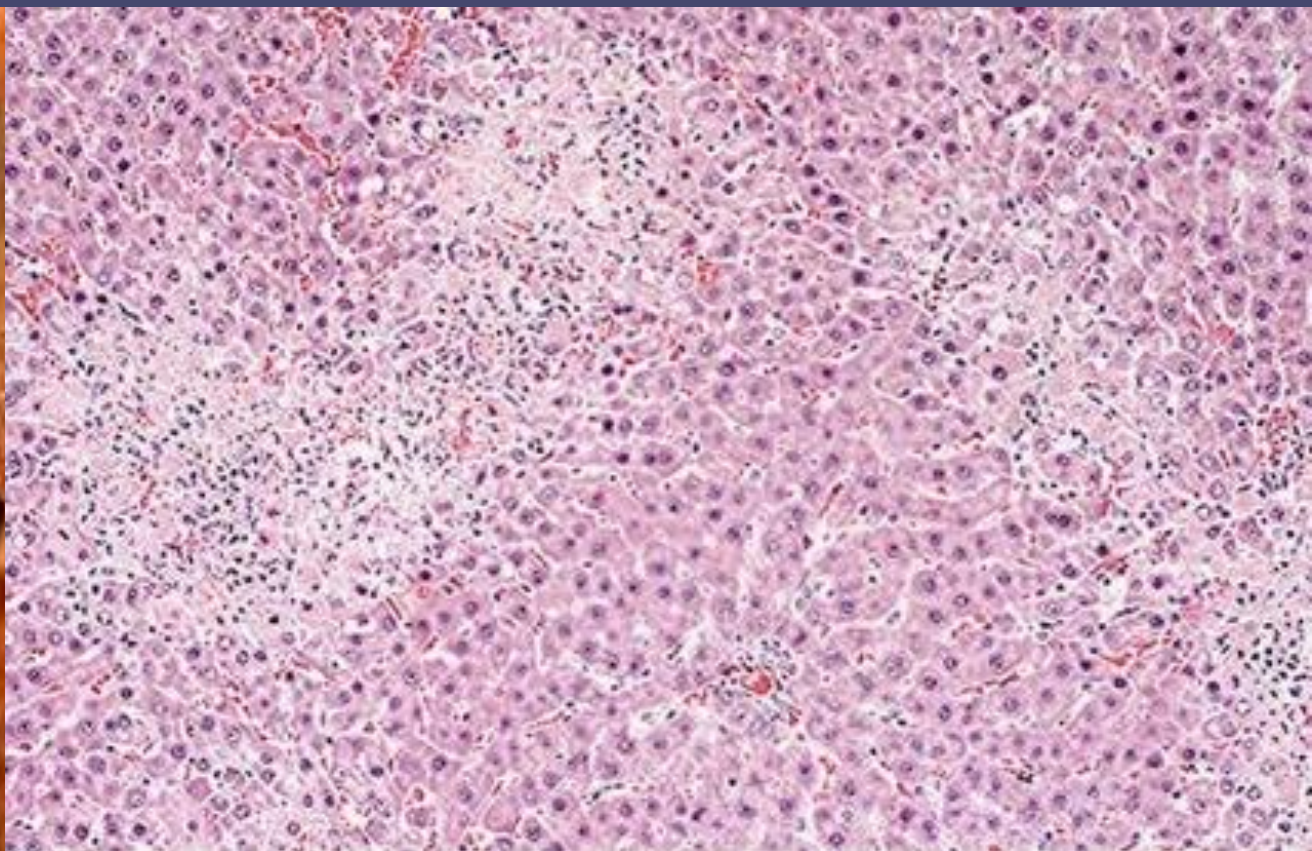


Tế bào cơ tim phì đại

4. Suy tim trái (LHF)

1. Nguyên nhân: cao huyết áp, bệnh van tim, bệnh cơ tim
2. Hình ảnh bệnh học lâm sàng do giảm cung lượng tim, ứ máu tại phổi
3. Hình ảnh mô học gồm:
 - Tim: thất trái phì đại, nhĩ trái lớn, huyết khối
 - Phổi: sung huyết, phù (phổi ướt)
 - Đường Kerley B / X quang
 - Tế bào tim





Gan hạt cau, hoại tử trung tâm tiểu thuỳ

5. SUY TIM PHẢI

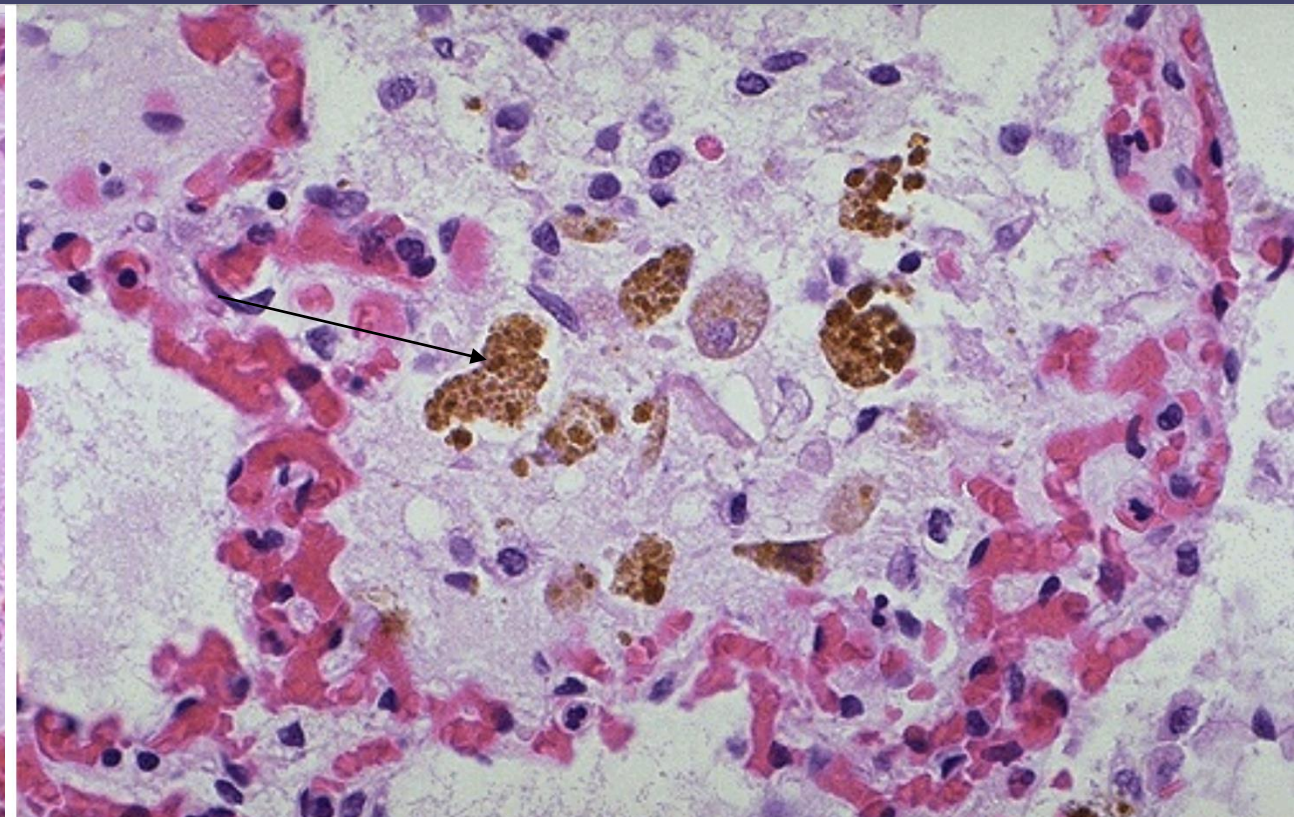
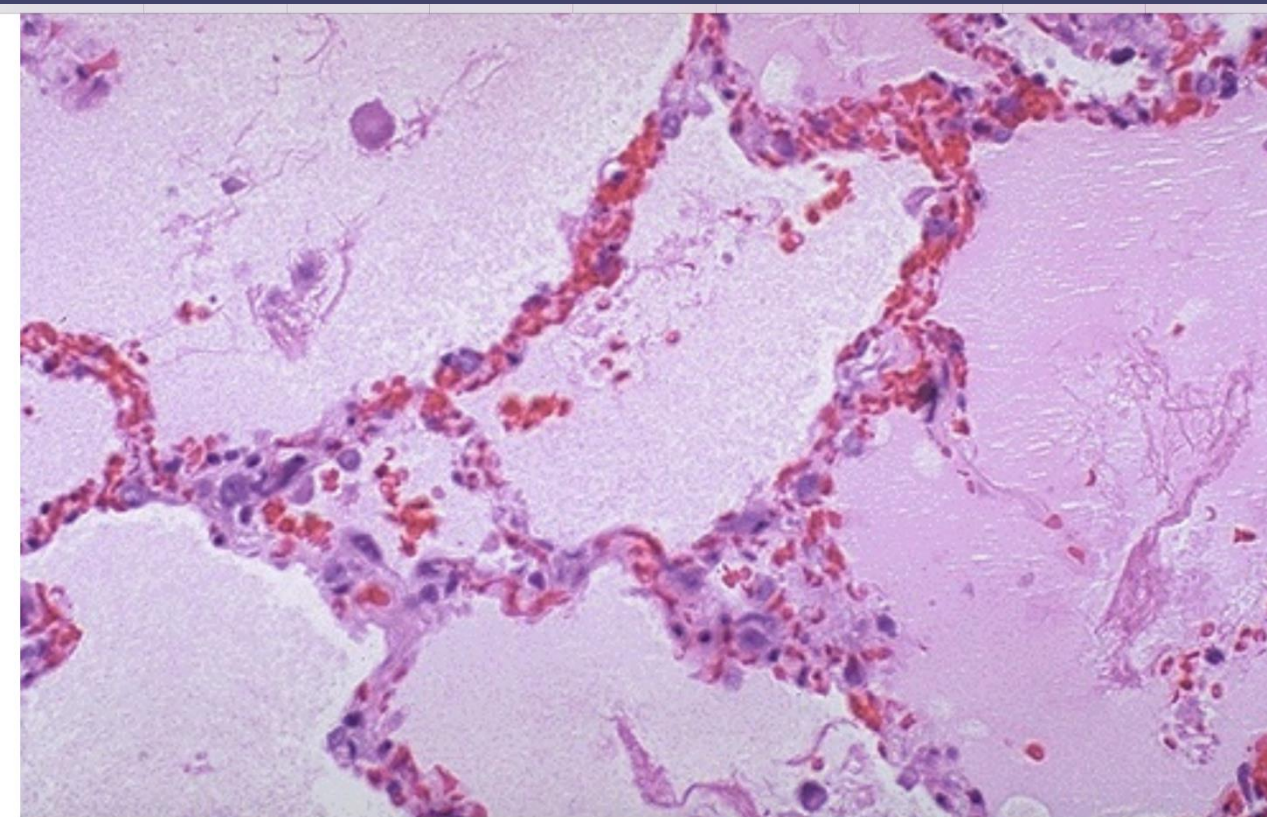
- Lách: to sung huyết
- Thận: sung huyết , phù ngoại biên
- Tràn dịch màng phổi
- Hệ tĩnh mạch cửa:
 - Tăng áp lực hệ tĩnh mạch cửa dẫn đến dẫn TMC, xơ hóa, lách to, xơ hóa nhu mô lách, tràn dịch màng bụng
- Màng phổi, màng tim: tràn dịch
- Não –Thiếu máu não

- Hệ tĩnh mạch cửa:

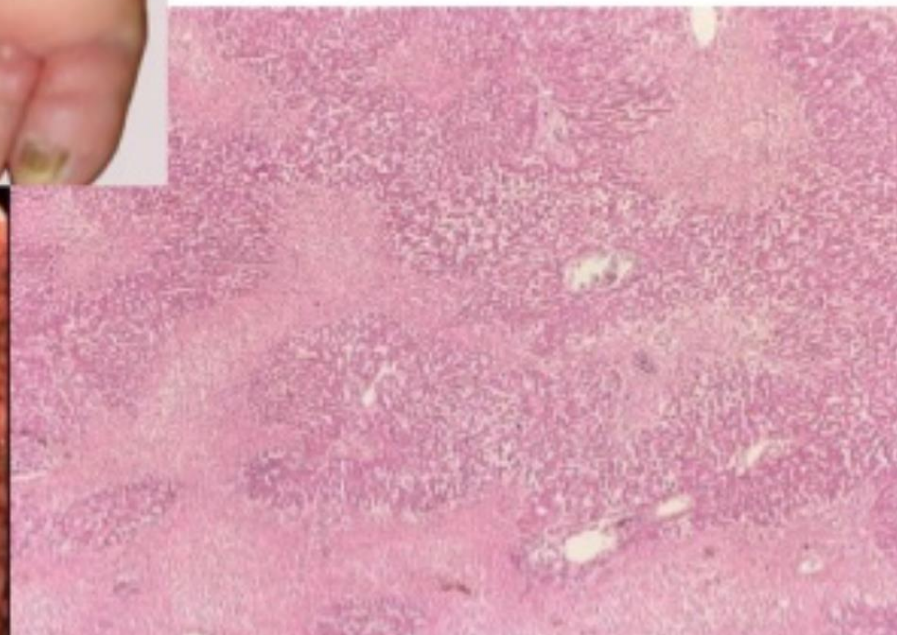
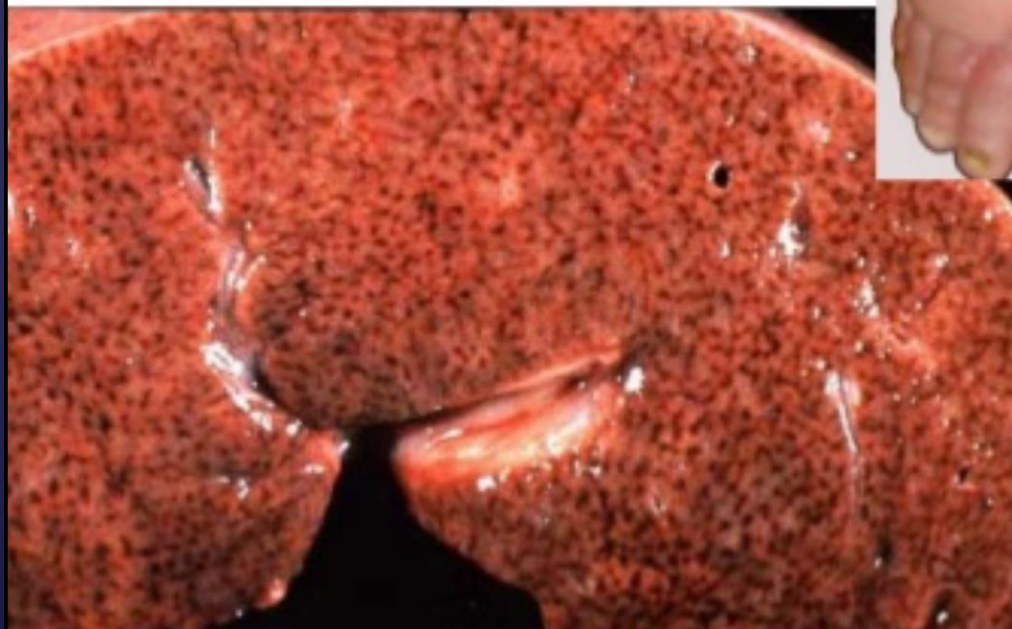
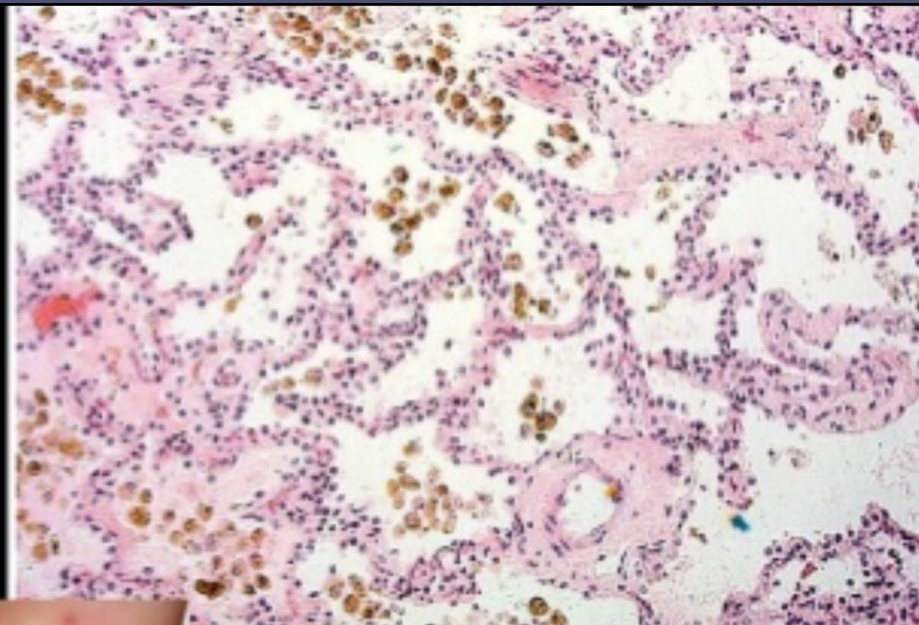
- Tăng áp lực hệ tĩnh mạch cửa dẫn đến giãn TMC, xơ hóa, lách to, xơ hóa nhu mô lách, tràn dịch màng bụng

- Màng phổi, màng tim: tràn dịch

- Não –Thiếu máu não



Mô phổi dẫn rộng trong suy tim, hiện diện tế bào tim



6. NHỒI MÁU CƠ TIM (myocardial infarction)

1. Định nghĩa:

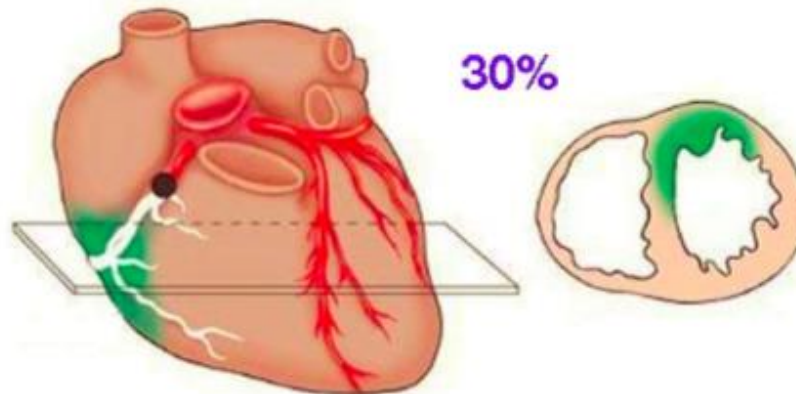
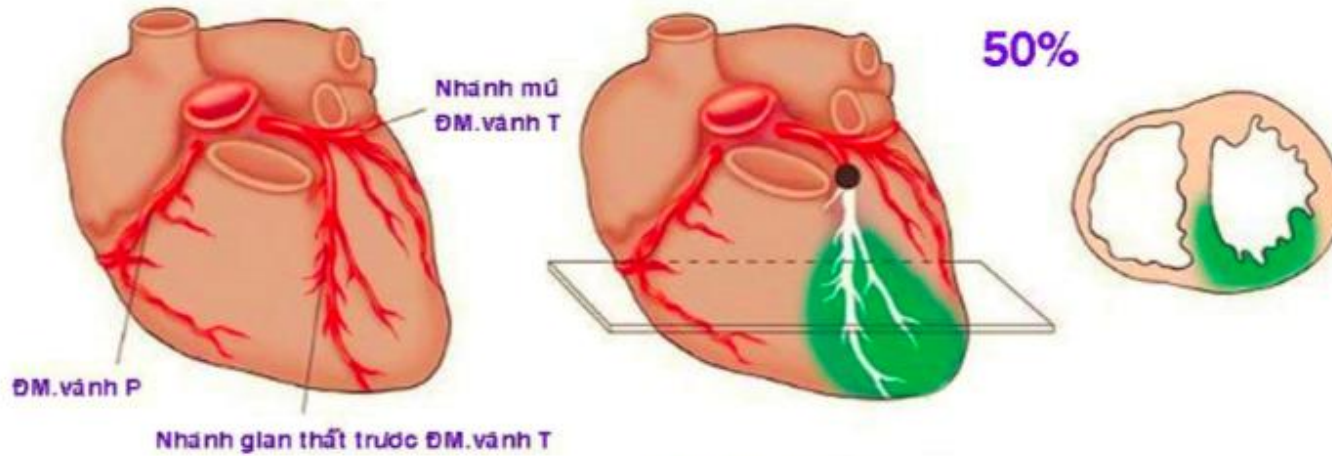
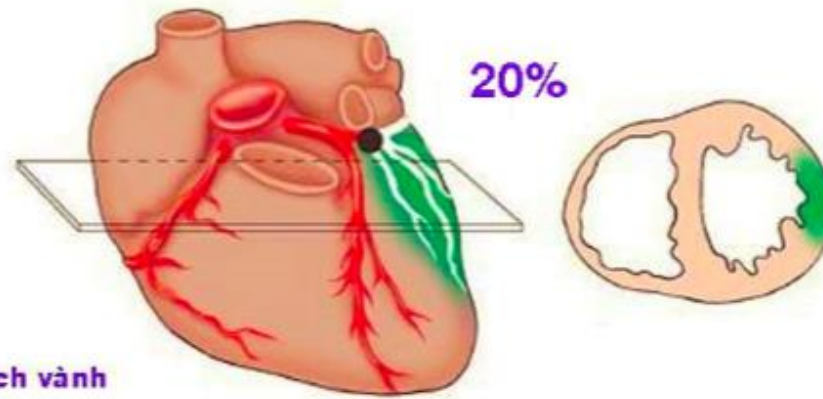
- Hoại tử 1 vùng cơ tim do thiếu máu nuôi dưỡng
- Vùng cơ tim hoại tử là ổ nhồi máu cơ tim (myocardial infarct).

2. Nguyên nhân: động mạch vành bị tắc nghẽn bởi mảng xơ vữa / sự co thắt kéo dài của động mạch vành tim

7. Hình thái tổn thương vùng nhồi máu

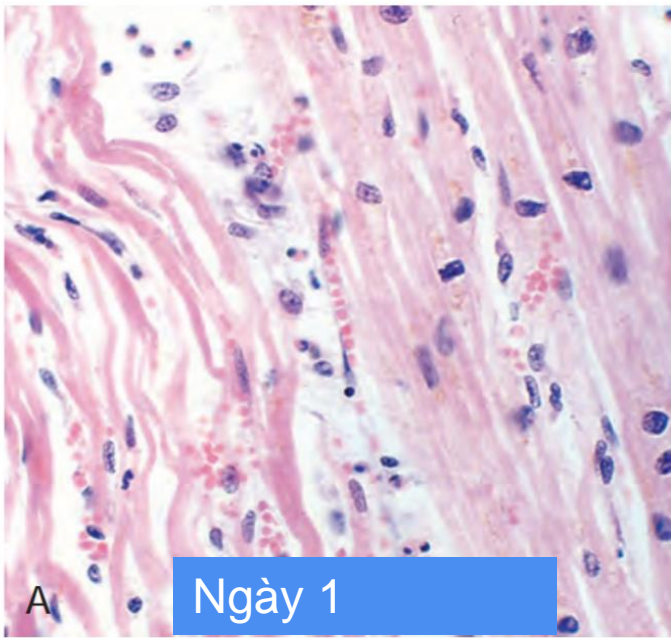
- Ổ NMCT :4 - 10 cm
- Chủ yếu ở tâm thất trái và vách liên thất, hiếm khi ở tâm thất phải
- vị trí của ổ NMCT trên thất trái tùy theo nhánh động mạch vành bị tắc nghẽn
 - Tắc nhánh gian thất trước của động mạch vành trái (chiếm 50% các trường hợp NMCT), ổ NMCT ở thành trước thất trái, mỏm tim và 2/3 trước của vách liên thất.
 - Tắc nhánh mũ của động mạch vành trái (20% các trường hợp NMCT), ổ NMCT ở thành bên thất trái.
 - Tắc động mạch vành phải (30% các trường hợp NMCT), ổ NMCT ở thành sau thất trái và 1/3 sau của vách liên thất.

- = Vùng nhồi máu
- = Tắc nghẽn động mạch vành

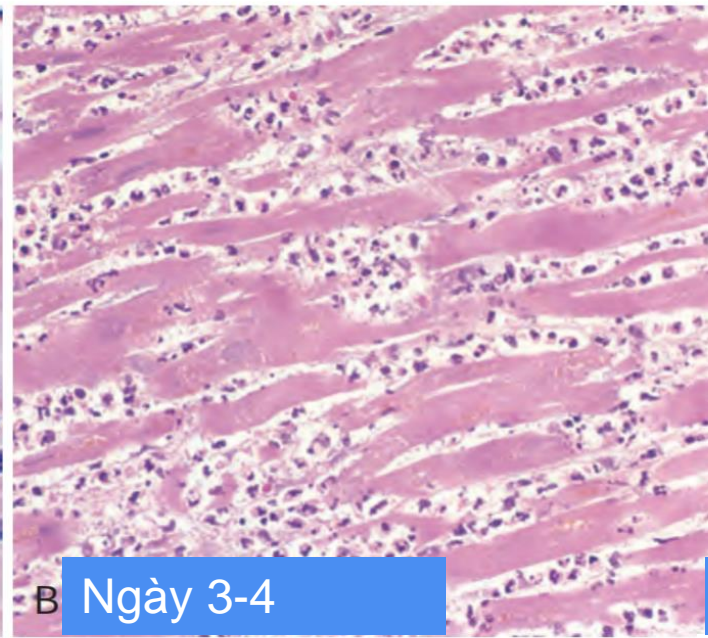


7. Hình thái tổn thương nhồi máu cơ tim

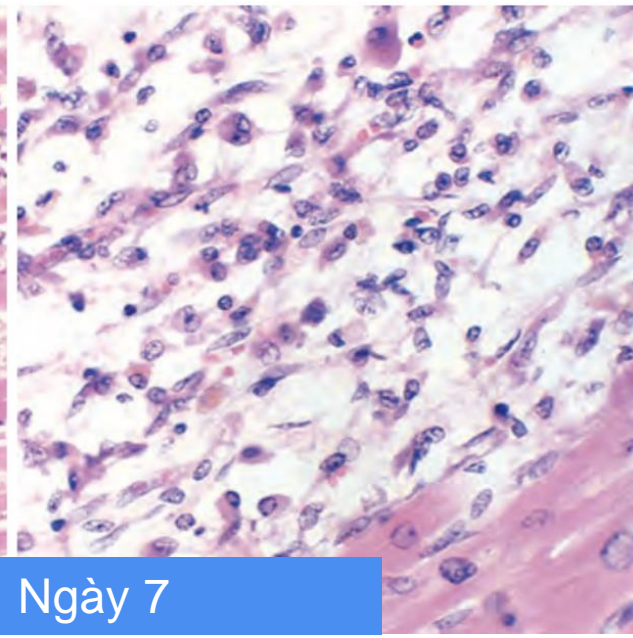
Thời gian	Đại thể	Vi thể
< 12 giờ	Bình thường	Không thay đổi mô học Bất thường glucose/ LDH
12-24 giờ	Vùng nhồi máu đen, xung quanh đỏ, phù nề	Hoại tử đông , các tế bào cơ tim có bào tương trở thành đồng nhất ái toan, nhân đông, nhân vỡ hoặc nhân tan
24- 72 giờ	Ổ nhồi máu: trung tâm vàng, bờ xuất huyết	Phù viêm và thấm nhập bạch cầu đa nhân vào giữa các tế bào cơ tim hoại tử
3-10 ngày	Ổ nhồi máu: mềm, xám, lõm	Phân rã và tiêu hủy các tế bào cơ tim hoại tử, tại bờ ổ nhồi máu, tăng sinh mô liên kết mạch máu tạo thành mô hạt
10 ngày trở đi	Quá trình hóa sẹo tiến dần về phía trung tâm ổ NMCT và hoàn tất vào tuần lễ thứ 7, ổ NMCT biến thành 1 sẹo xơ màu trắng	Mô sợi thay thế mô hạt viêm



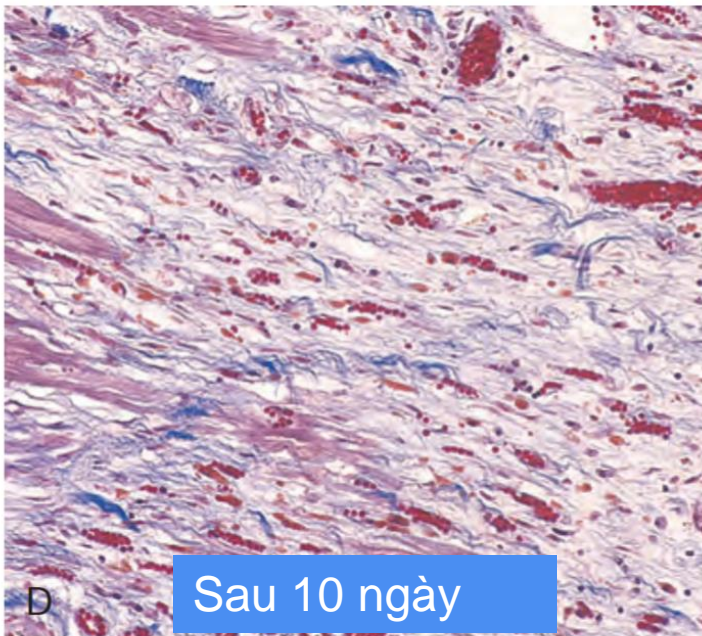
Ngày 1



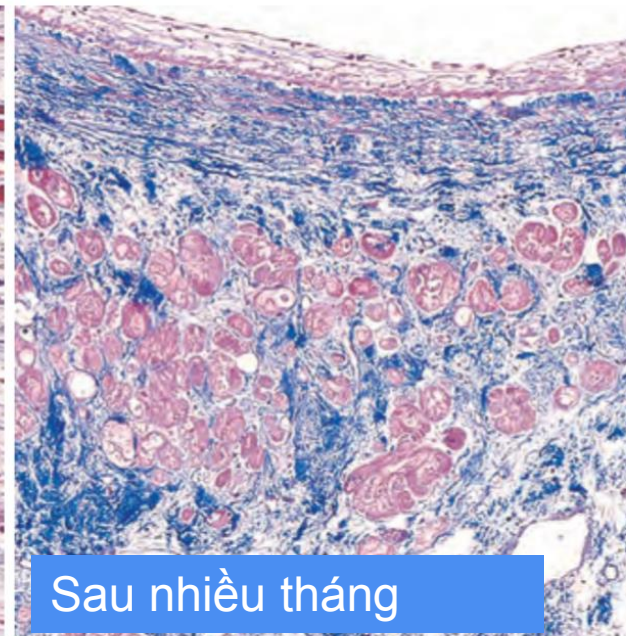
Ngày 3-4



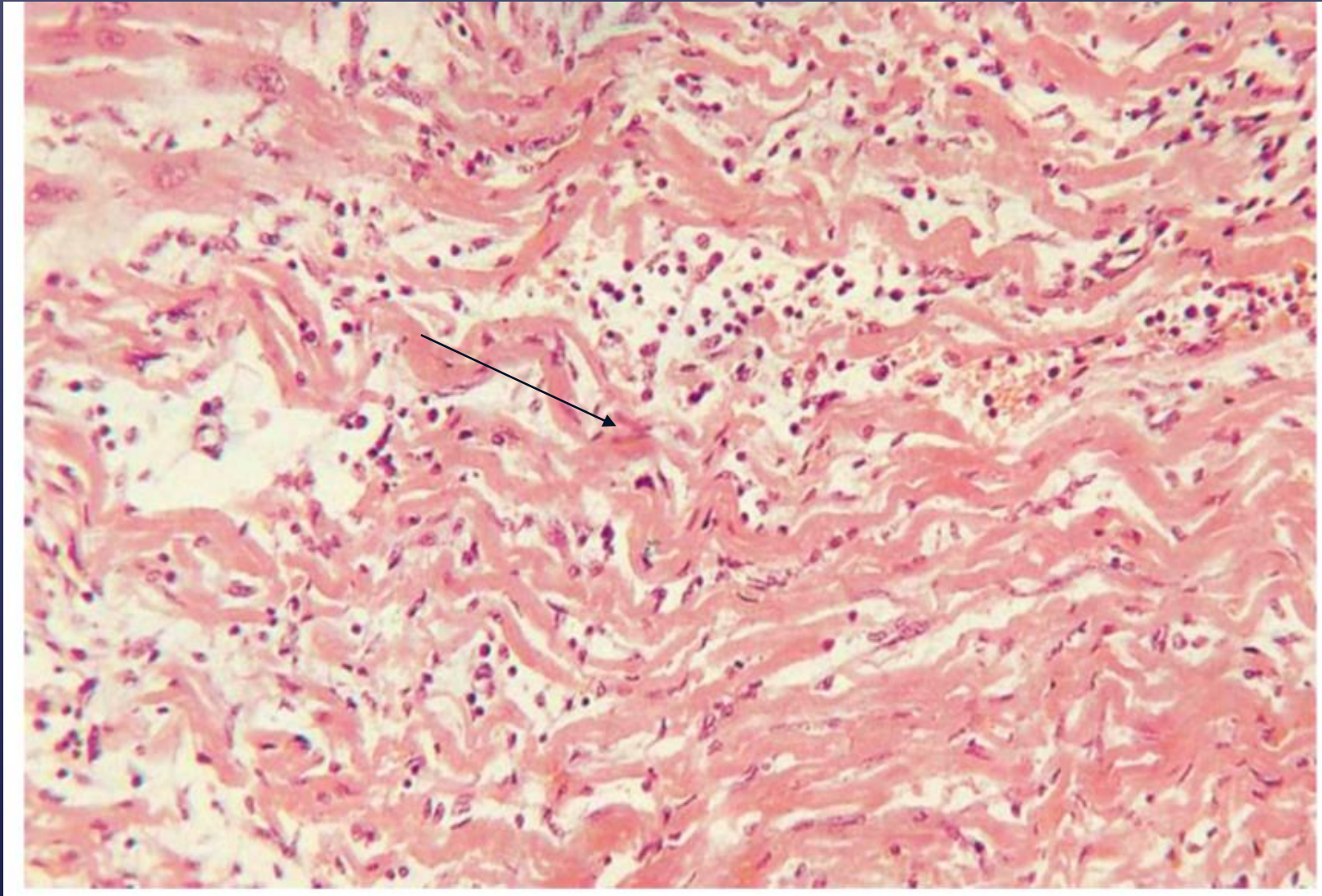
Ngày 7



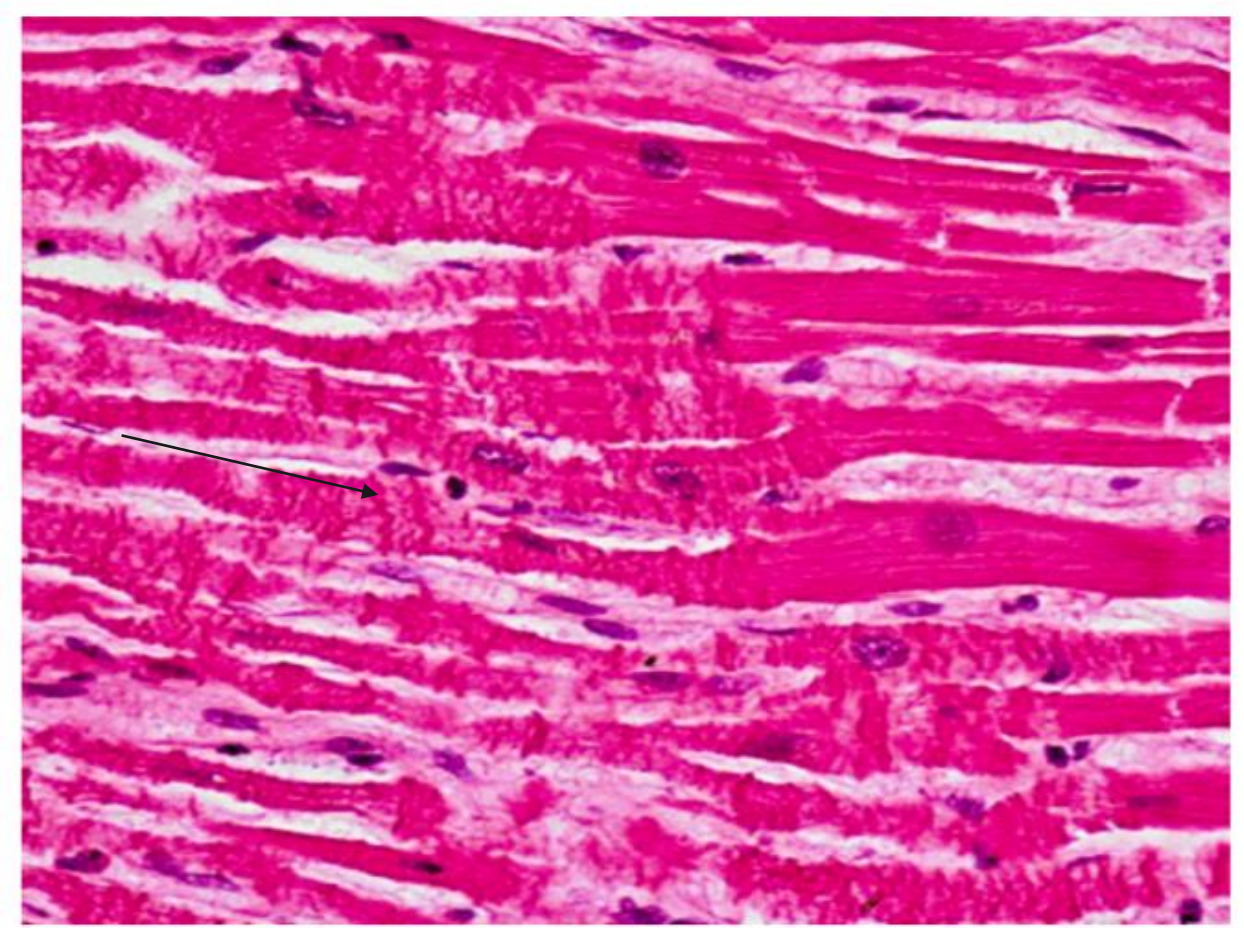
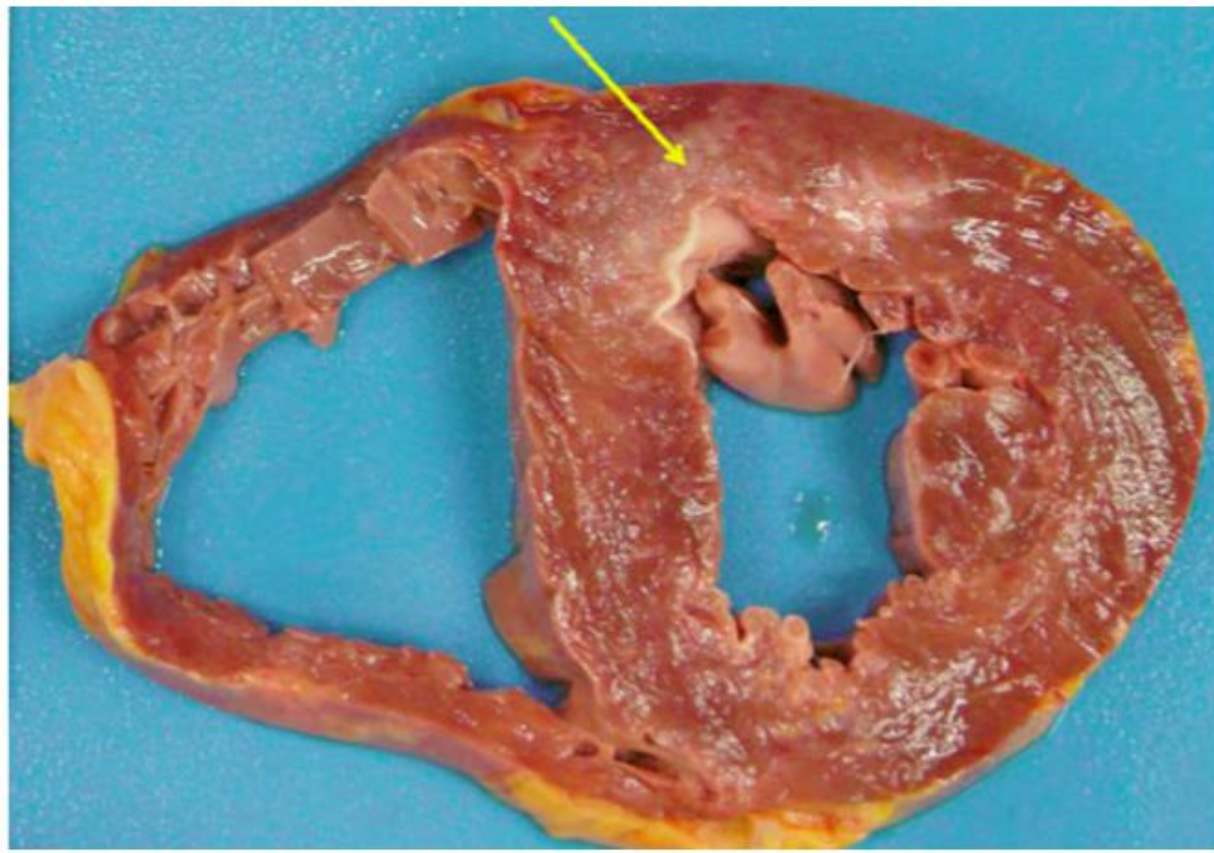
Sau 10 ngày



Sau nhiều tháng

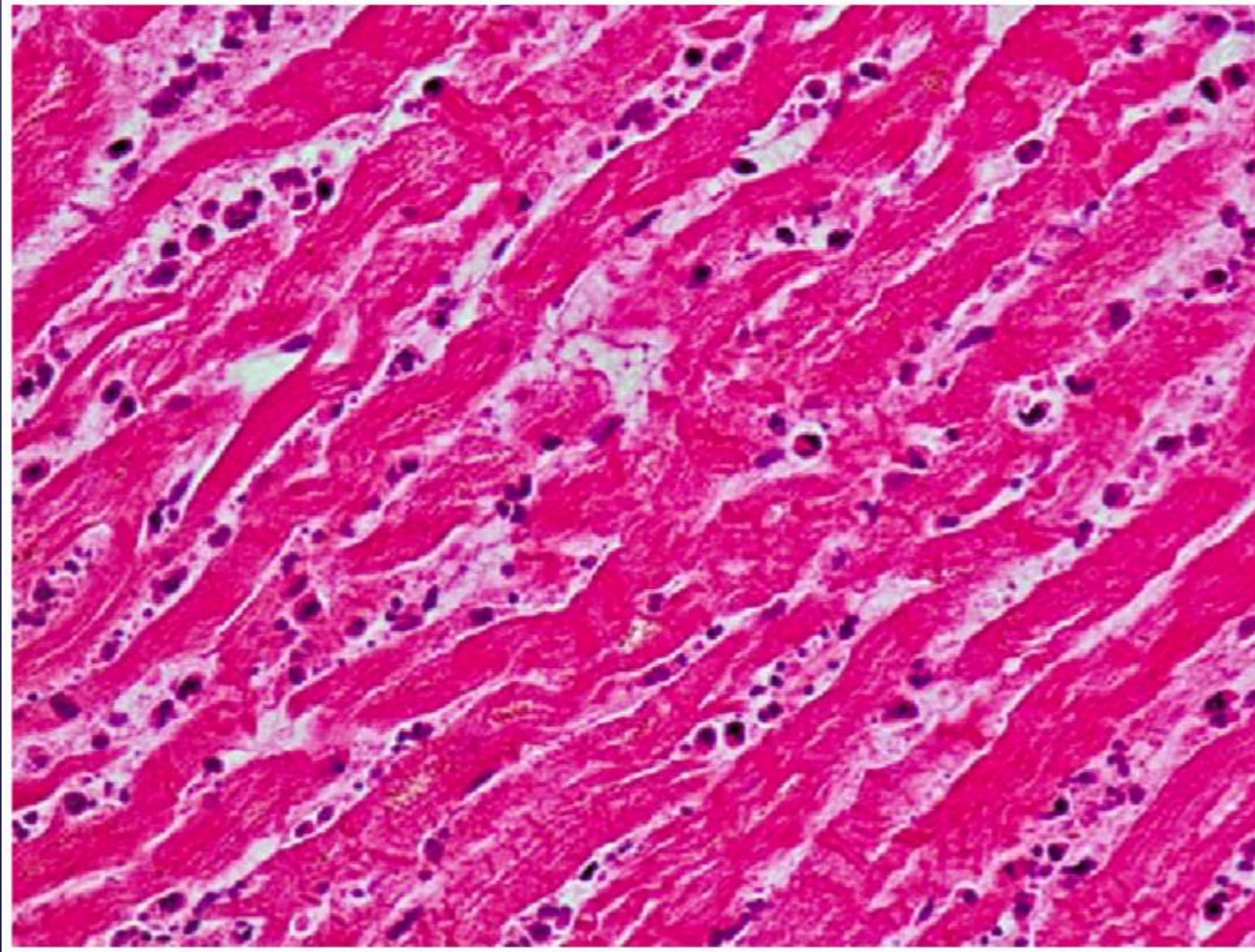


Nhồi máu cơ tim trong vòng 8 giờ



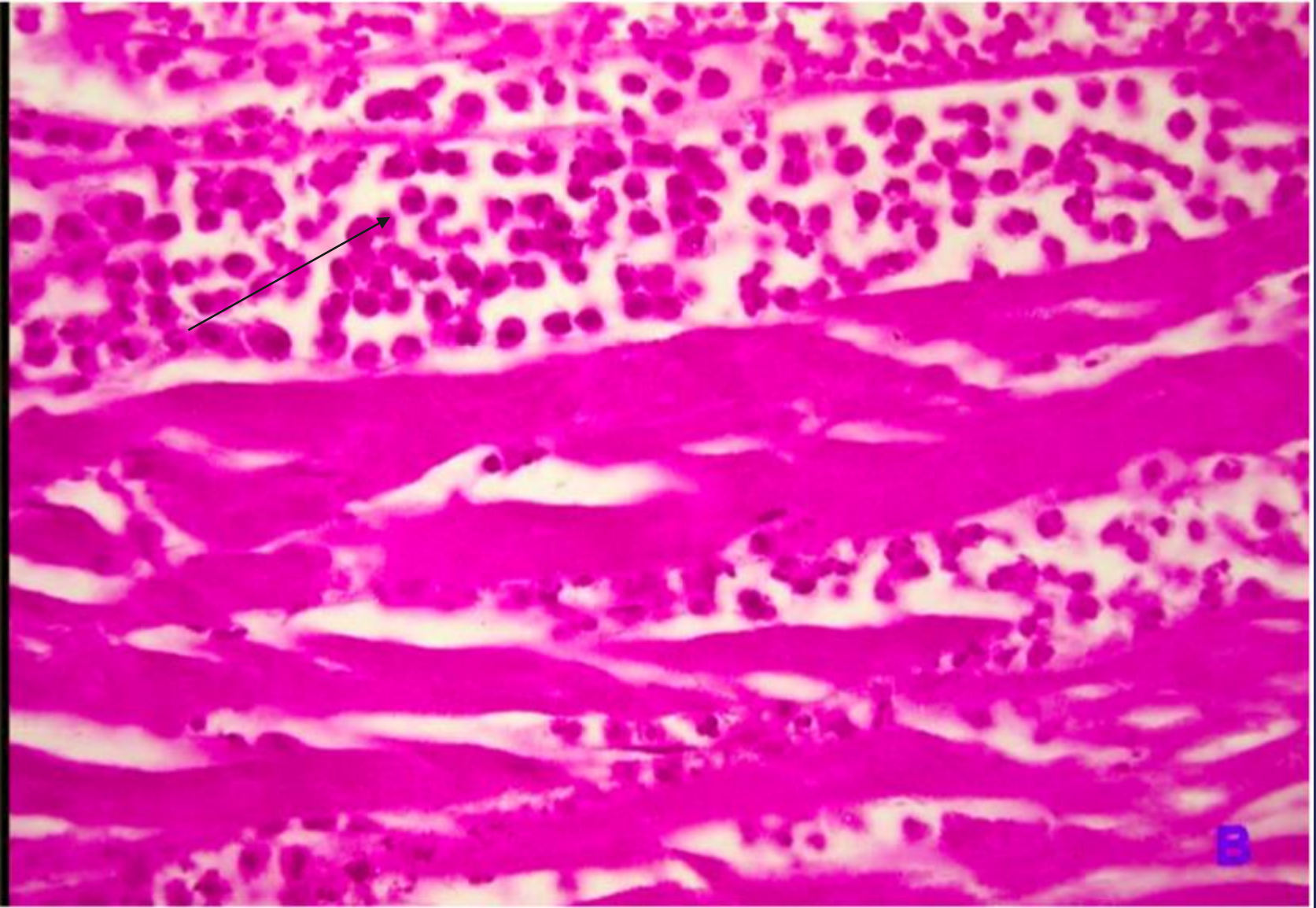
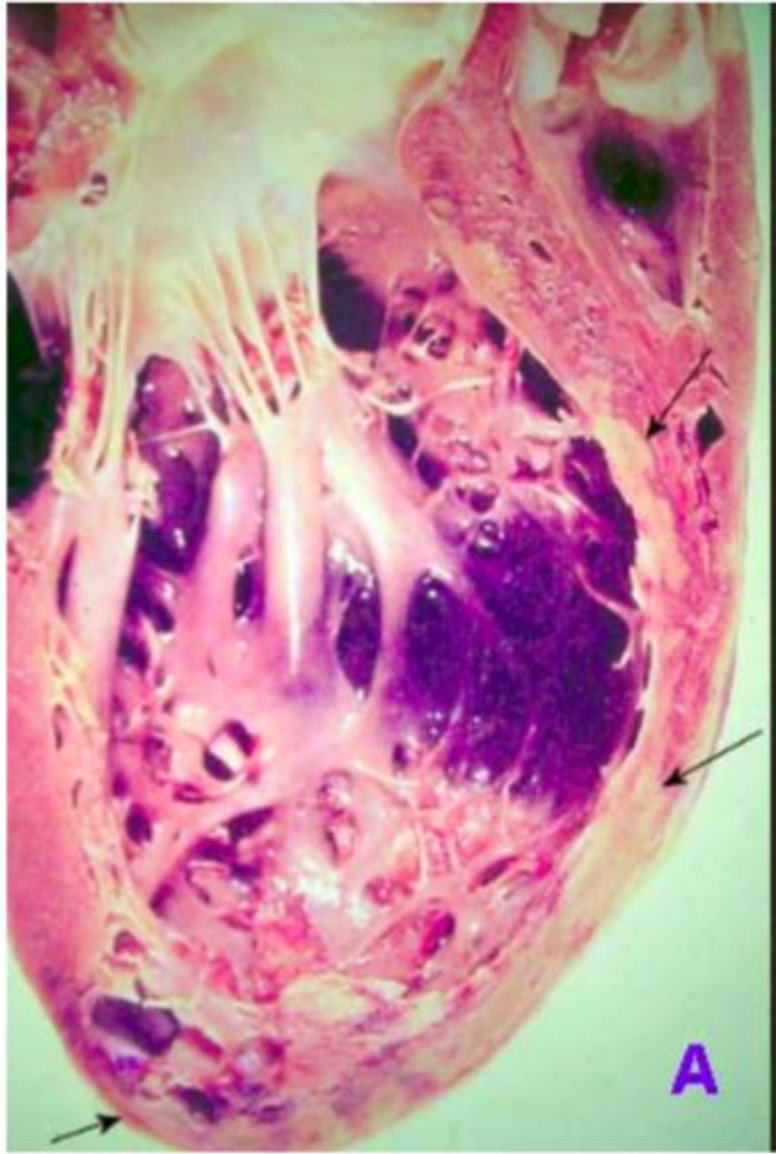
Nhồi máu cơ tim từ 12-24 giờ

Robbins and Cotran's Pathology basis of disease



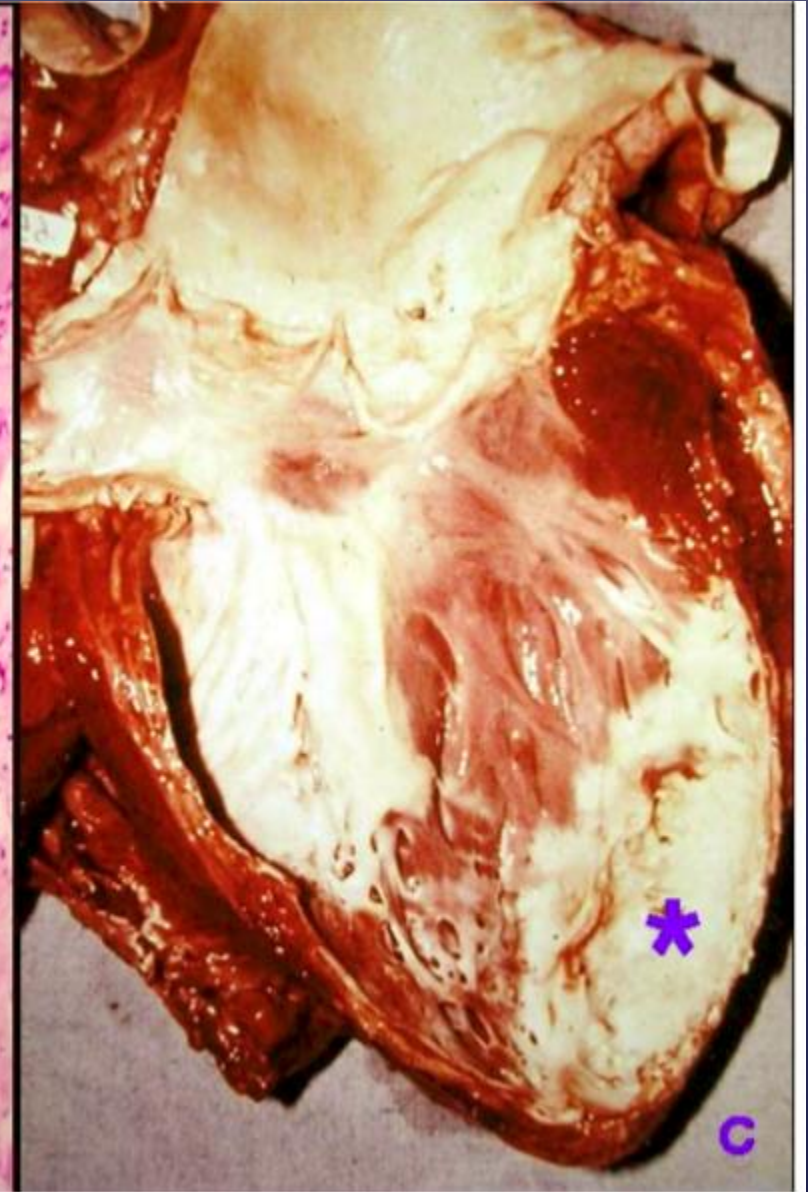
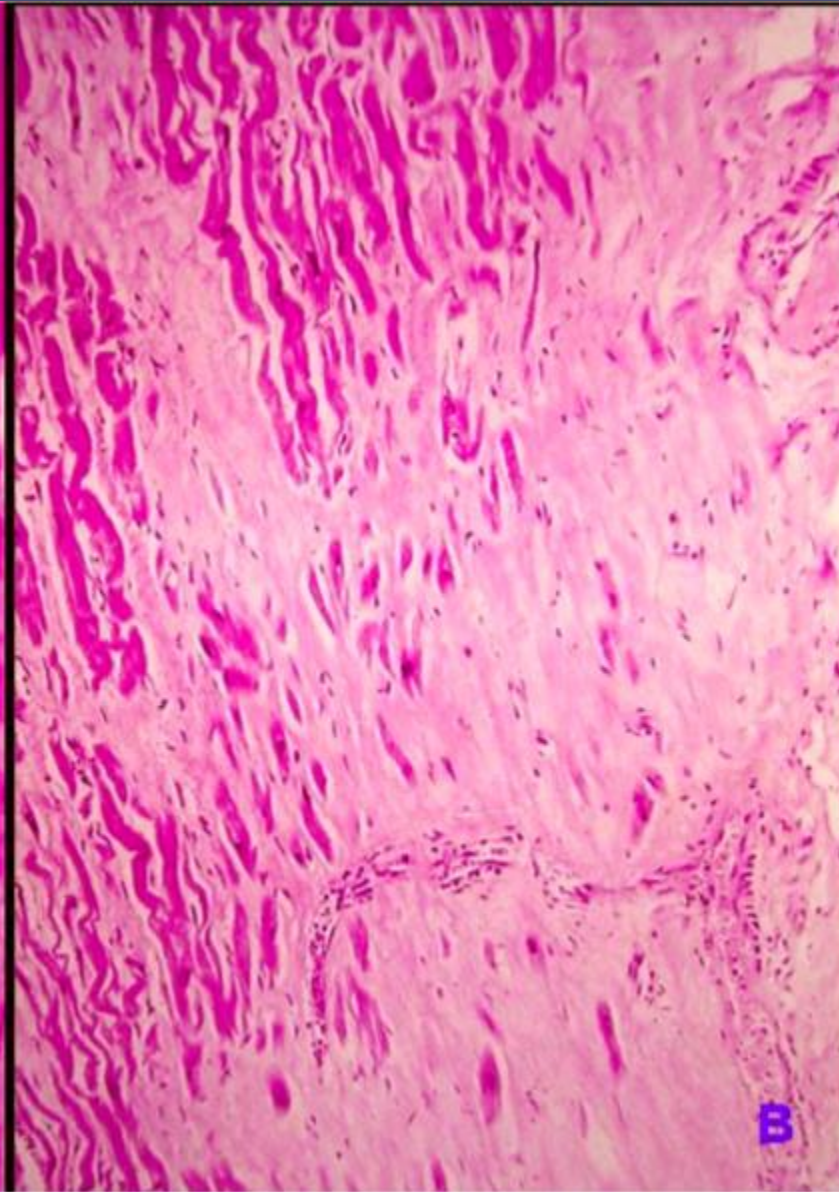
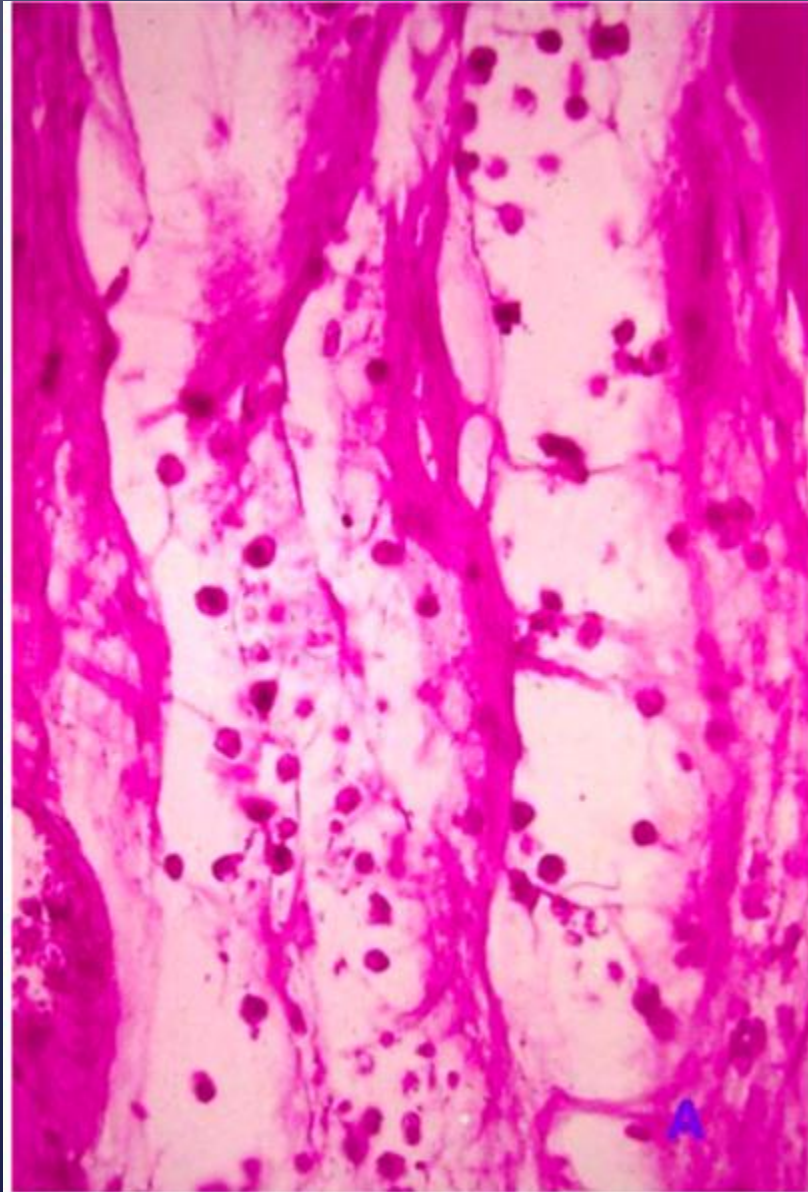
Nhồi máu cơ tim từ 24 – 72 giờ

Robbins and Cotran's Pathology basis of disease



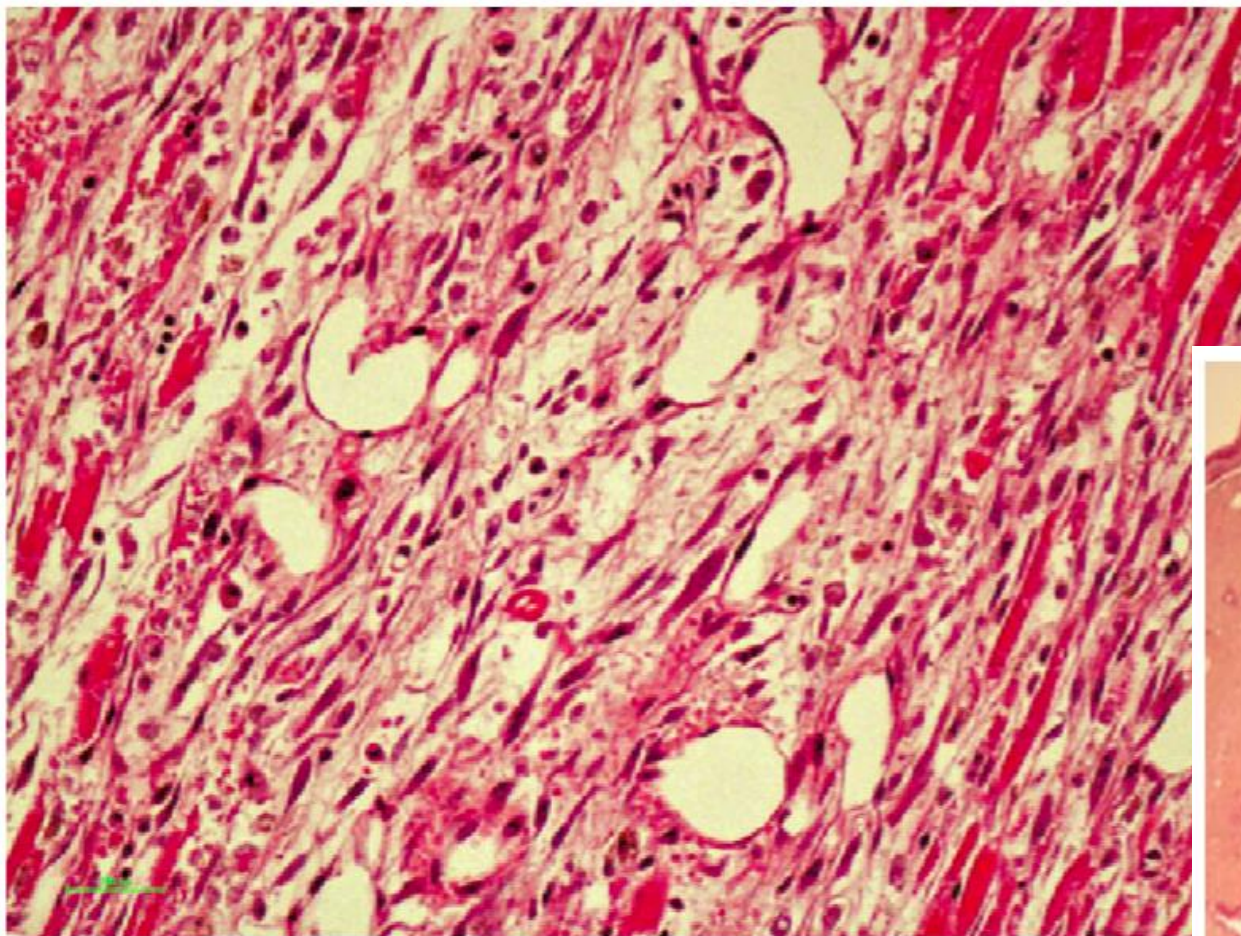
Nhồi máu cơ tim từ 24 – 72 giờ

Robbins and Cotran's Pathology basis of disease

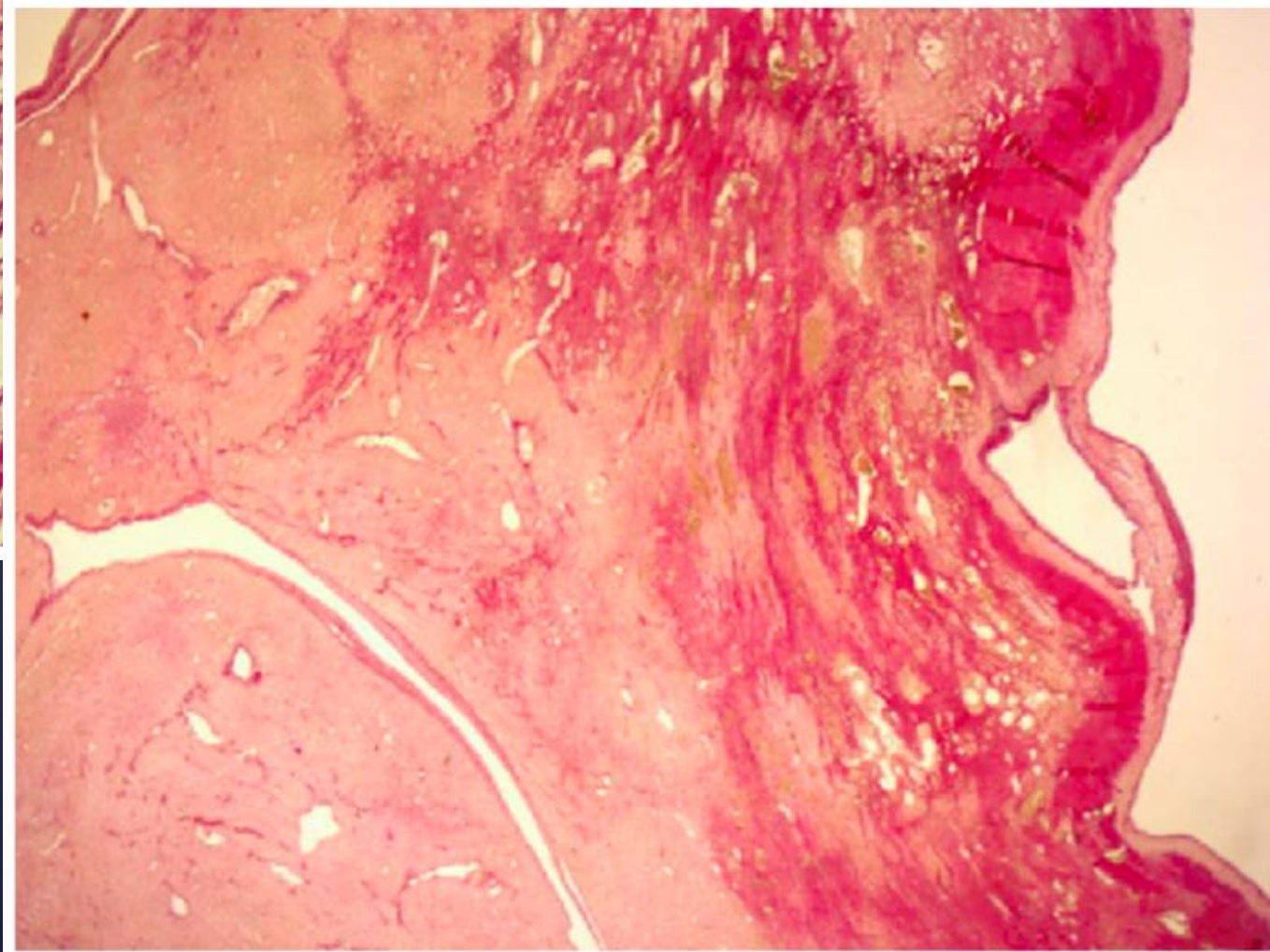


Nhồi máu cơ tim từ 3-10 ngày

Robbins and Cotran's Pathology basis of disease



Tạo sẹo





Nhồi máu cơ tim từ 5-7 ngày

Robbins and Cotran's Pathology basis of disease



Nhồi máu cơ tim nặng vùng trước vách

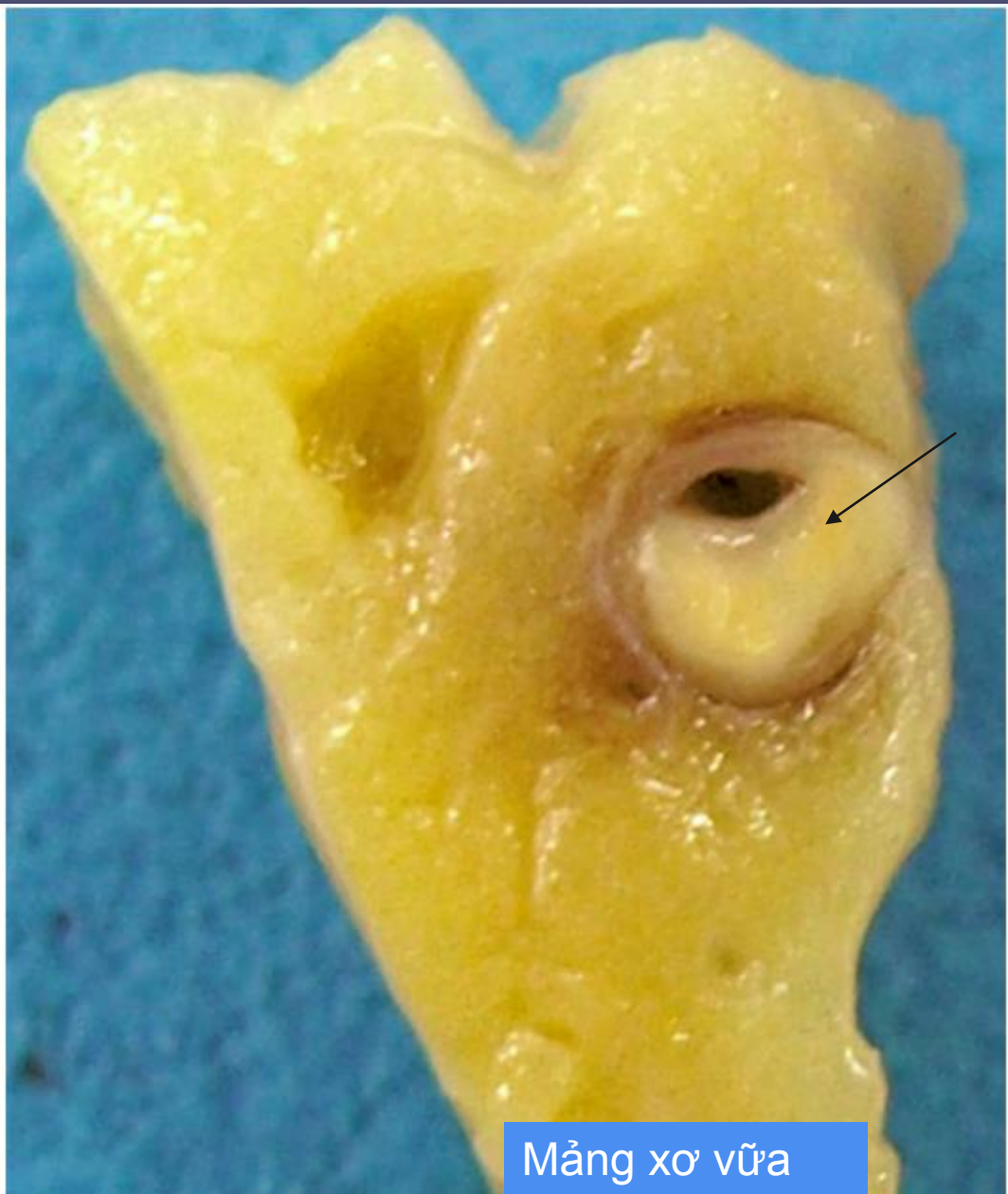
Robbins and Cotran's Pathology basis of disease

8. Hậu quả và biến chứng của NMCT:

- Gây tử vong tức khắc do suy tim cấp (khi thể tích thất trái bị hoại tử hơn 40% hoặc rung thất)

a/ Các biến chứng sớm: xảy ra trong hai tuần đầu.

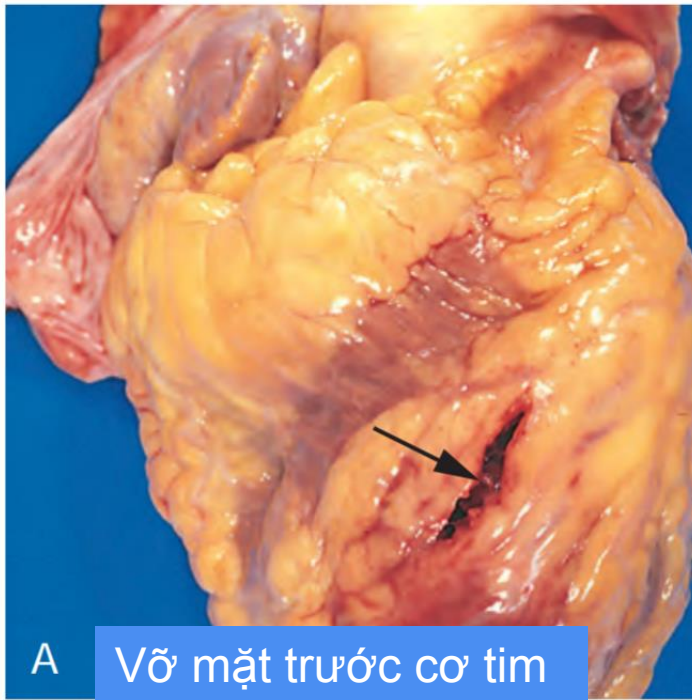
- Loạn nhịp tim nặng do rối loạn dẫn truyền như rung thất hoặc loạn nhịp tim chậm.
- Suy tim trái do NMCT diện rộng
- Vỡ ổ NMCT, từ ngày 3 - 10, gây ra tràn máu màng tim.
- Hở van 2 lá nếu ổ NMCT nằm gần cơ cột tim.
- Huyết khối vách tim, huyết tắc, gây nhồi máu các cơ quan khác như não, lách, thận, ruột, chi dưới.
- Viêm màng ngoài tim phủ ngoài ổ nhồi máu.



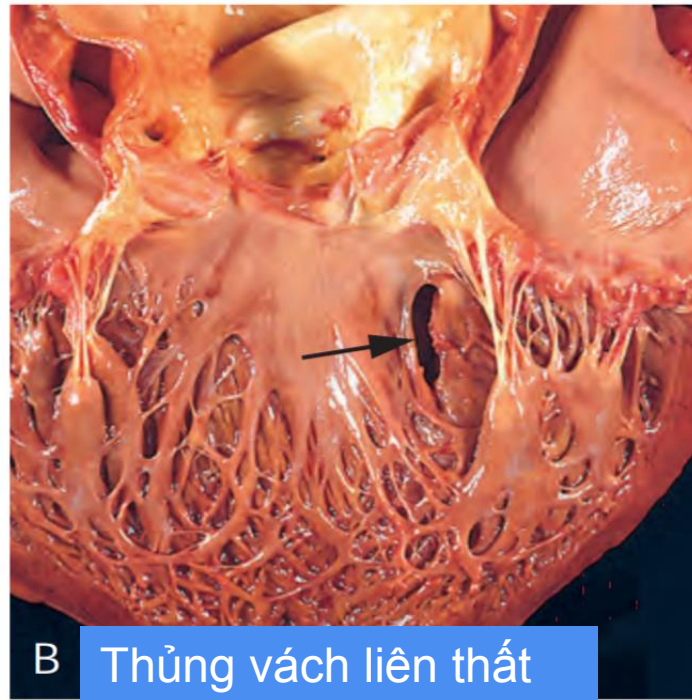
Mảng xơ vữa



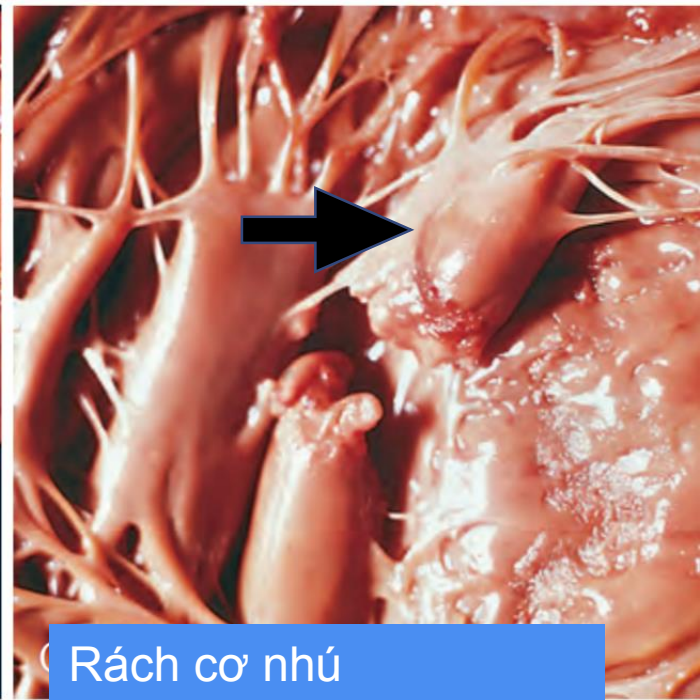
Tràn máu màng ngoài tim



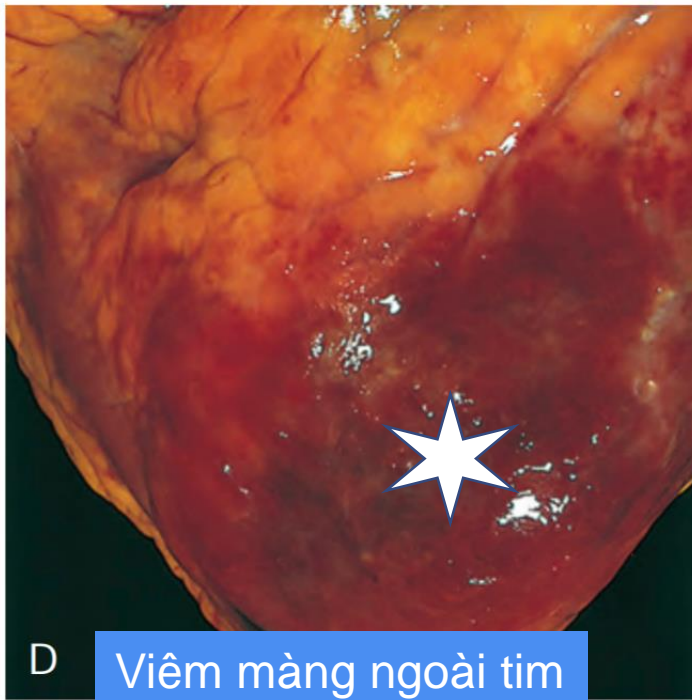
A Võ mặt trước cơ tim



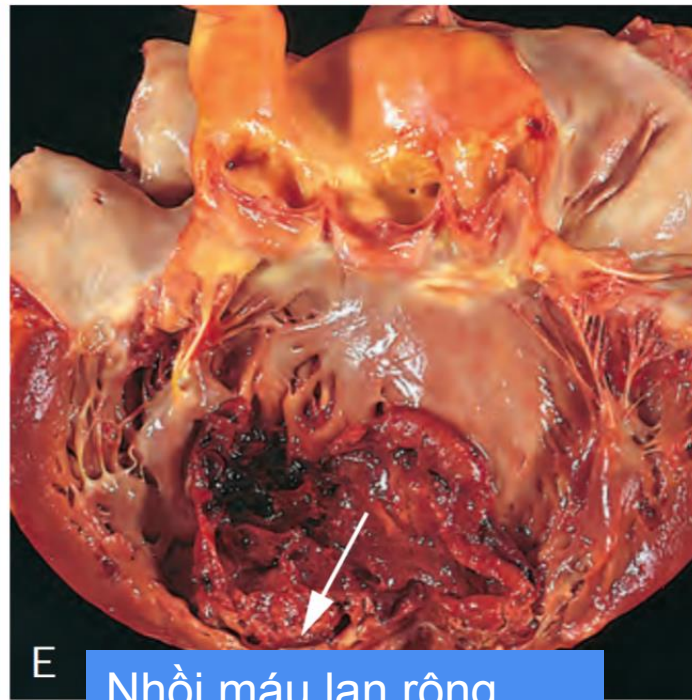
B Thủng vách liên thất



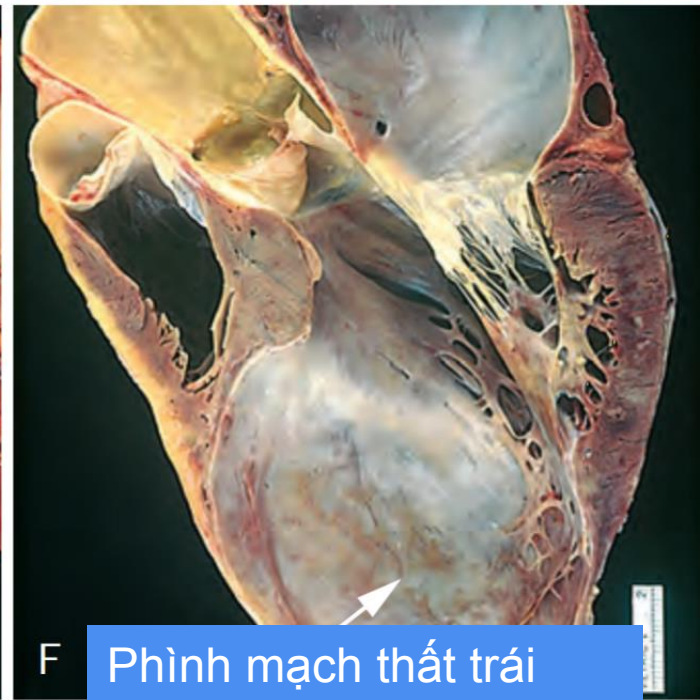
C Rách cơ nhú



D Viêm màng ngoài tim

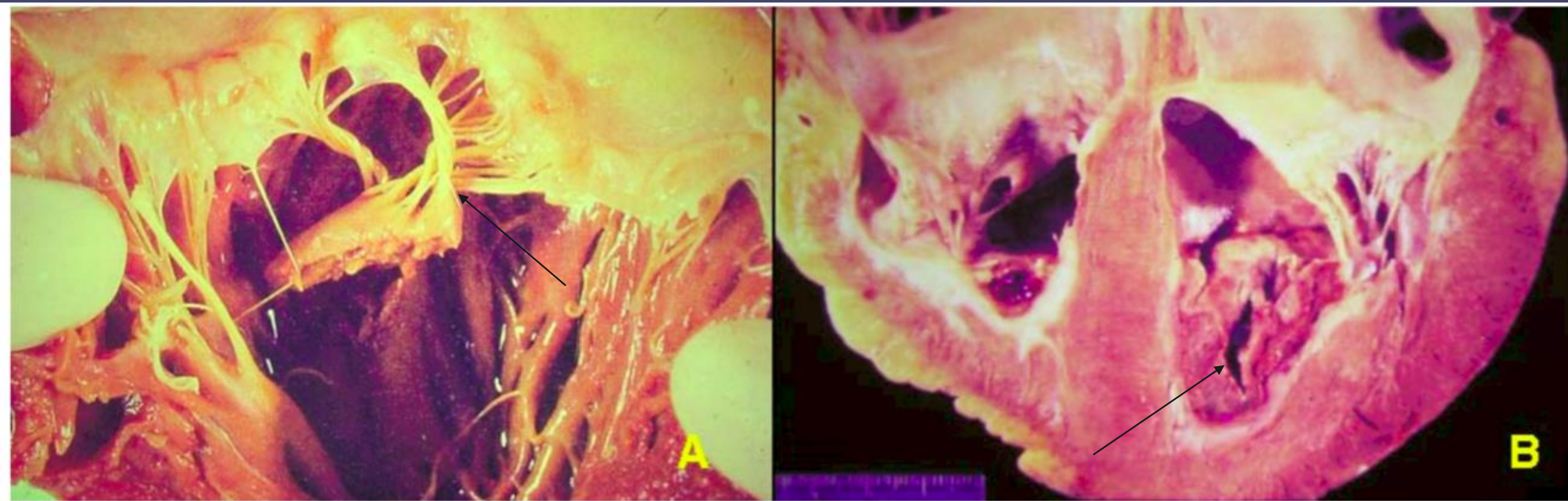


E Nhồi máu lan rộng



F Phình mạch thất trái

Robbins and
Cotran's
Pathology
basis of
disease



Nhồi máu cơ tim gây đứt cột tim, hở van hai lá (A), tạo huyết khối vách tim (B)

8. Hậu quả và biến chứng của NMCT:

b/ Các biến chứng muộn:

- Suy tim trái mãn tính không đáp ứng với điều trị
- Phình vách thất do ổ NMCT cũ đã hoá sẹo
- Huyết tắc do bong vỡ huyết khối vách thất.

9. Tóm tắt những điểm quan trọng Giải phẫu bệnh suy tim- nhồi máu cơ tim

- Suy tim:
 - Cơ tim phì đại
 - Buồng tim giãn
 - Tim tăng trọng lượng

9. Tóm tắt những điểm quan trọng Giải phẫu bệnh suy tim- nhồi máu cơ tim



Suy tim trái	Suy tim phải
Nhịp tim nhanh, gallop T3, âm thổi tim	Phù ngoại biên gan to sung huyết
Phù phổi	Báng bụng, tím đầu chi



9. Tóm tắt những điểm quan trọng Giải phẫu bệnh suy tim- nhồi máu cơ tim

- Hình thái ổ nhồi máu:
 - < 12 giờ: không thay đổi mô học
 - 12-24 giờ: tế bào cơ tim hoại tử đông
 - 24- 72 giờ: thâm nhập bạch cầu nhân múi
 - 3-10 ngày: hình thành mô hạt viêm
 - > 10 ngày: hoá sẹo, tăng sản mô sợi

9. Tóm tắt những điểm quan trọng Giải phẫu bệnh suy tim- nhồi máu cơ tim

Các biến chứng sớm: xảy ra trong hai tuần đầu.

- Loạn nhịp tim, suy tim trái, tràn máu màng tim, hở van 2 lá
- Huyết khối vách tim, huyết tắc.
- Viêm màng ngoài tim

Các biến chứng muộn:

- Suy tim trái mãn tính
- Phình vách thất
- Huyết tắc

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- S. Kim Suvarna (2013). Cardiac Pathology, A guide to current practice. Springer. ISBN 978-1-4471-2406-1
- Mary N. Sheppard (2011). Practical cardiovascular pathology. Second edition. Hodder Arnold , ISBN-13 978 0 340 981 931
- Edward F. Goljan (2014). Rapid review pathology fourth edition. Saunders
- Robbin and Cotran 's pathology basis of disease, 9 th edition.
- Rubin's pathology, 6th edition.