

Insuffisance coronaire

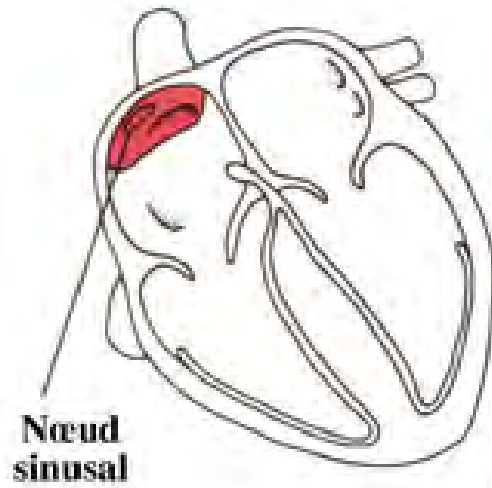
Dr: Mosbah

Rappel Anatomophysiologique

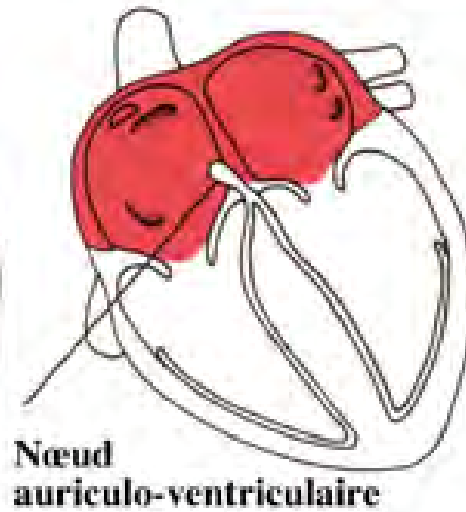
- Le coeur est une pompe volumétrique,
dont la fonction est d'éjecter le sang dans la
petite et la grande circulation.

- La contraction cardiaque est assurée par les fibres myocardiques qui sont réunies en unités fonctionnelles. Le coeur est doué d'un automatisme nerveux permettant le fonctionnement spontané du coeur suivant une fréquence cardiaque.

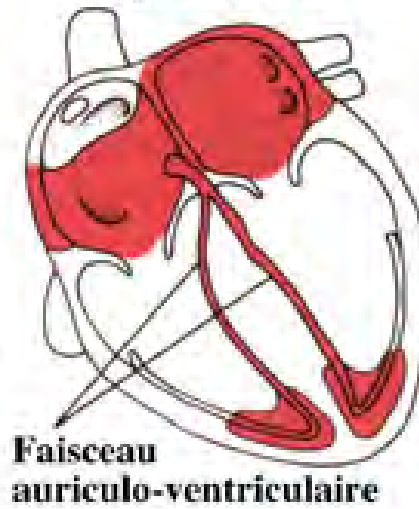
Début de l'excitation auriculaire



Retard de l'influx auriculo-ventriculaire



Début de l'excitation ventriculaire dans l'apex du cœur



Excitation ventriculaire complète



- c'est le seul organe qui engendre sa propre pression de perfusion.
- c'est le seul organe où sa perfusion diminue lors de la systole.
- le myocarde est largement tributaire des voies métaboliques aérobies (il ne peut, contrairement au muscle squelettique, contracter de dette en oxygène notable en utilisant la voie anaérobie).

- Les deux artères droite et gauche naissent des sinus de Valsalva de l'aorte et suivent un parcours ramifié à la surface sous-épicardique du cœur.

(C) Reproduction interdite

SUPERIOR VENA CAVAL
BRANCH (NODAL ARTERY)

ANTERIOR R. ATRIAL
BRANCH OF
R. CORONARY
ARTERY

RIGHT
CORONARY
ARTERY

ANTERIOR
CARDIAC
VEINS

SMALL
CARDIAC VEIN

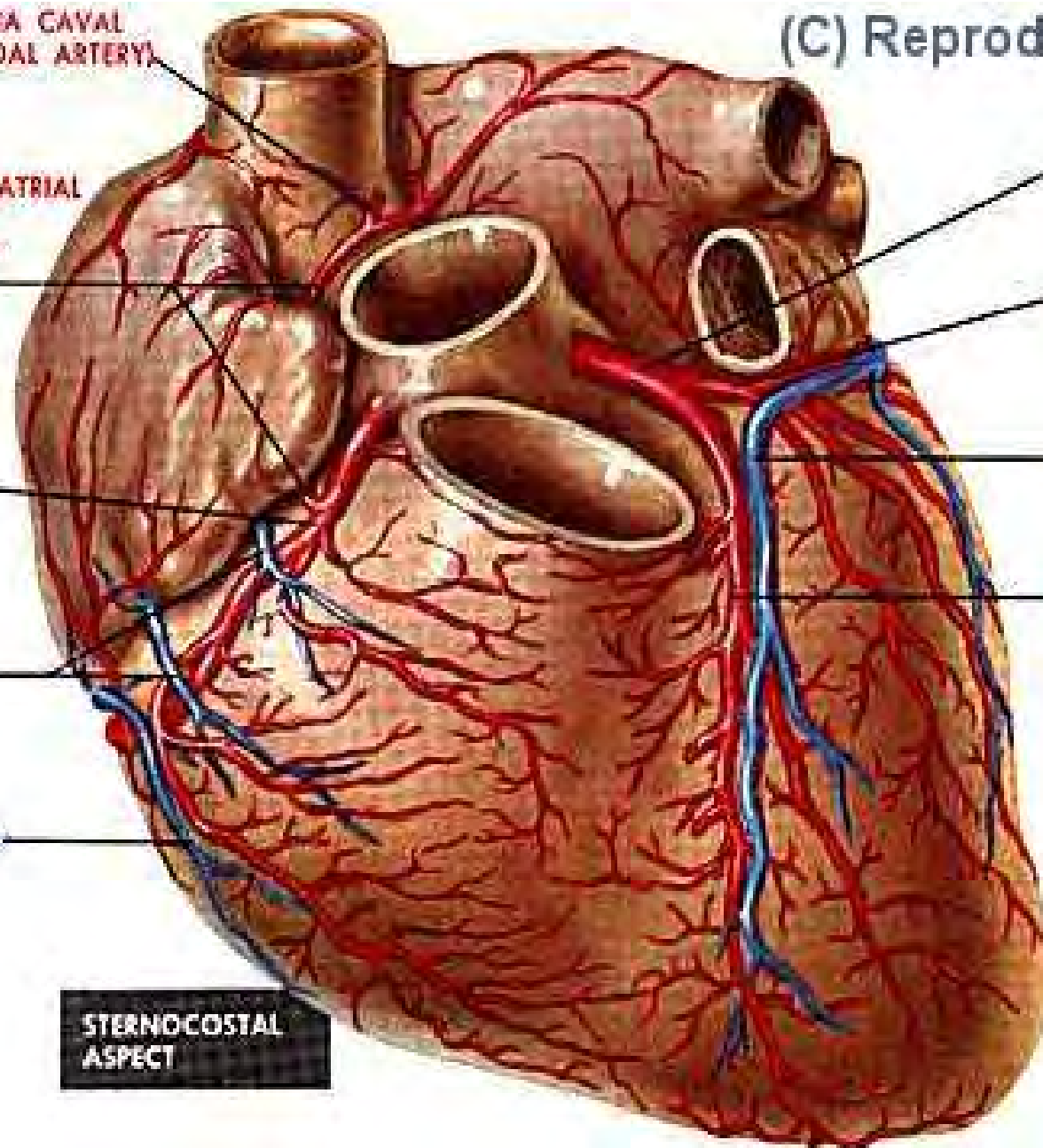
STERNOCOSTAL
ASPECT

L. CORONARY ARTERY

CIRCUMFLEX BRANCH OF
L. CORONARY ARTERY

GREAT CARDIAC VEIN

ANTERIOR
INTERVENTRICULAR
(ANTERIOR DESCENDING)
BRANCH OF L.
CORONARY ARTERY



- Le débit coronaire représente 5 % du débit cardiaque = 250 cc/mn

| Ogane | Masse (Kg) | Débit (L/min) | %débit cardiaque | ConsO2(%) |
|----------|------------|---------------|------------------|-----------|
| Foie | 2.6 | 1.5 | 27.8 | 20.4 |
| Rein | 0.3 | 1.26 | 23.3 | 7.2 |
| Cerveau | 1.4 | 0.75 | 13.9 | 18.4 |
| Peau | 3.6 | 0.462 | 8.6 | 4.8 |
| Muscle | 31 | 0.84 | 15.6 | 20 |
| Myocarde | 0.3 | 0.25 | 4.7 | 11.6 |

Definition

- L'insuffisance coronarienne (l'angor) est un syndrome douloureux thoracique secondaire à l'hypo perfusion des artères coronaires

- doit être contrôlée afin d'éviter l'évolution en **angor instable voire en syndrome de menace** dont le risque majeur est l'infarctus du myocarde (IDM).

Physiopathologie

- L'insuffisance coronaire (IC) est secondaire à un déséquilibre entre les besoins et les apports en oxygène du myocarde

1-Augmentation des besoins

Angor d'effort(stable)

Plaque d'athérome stable

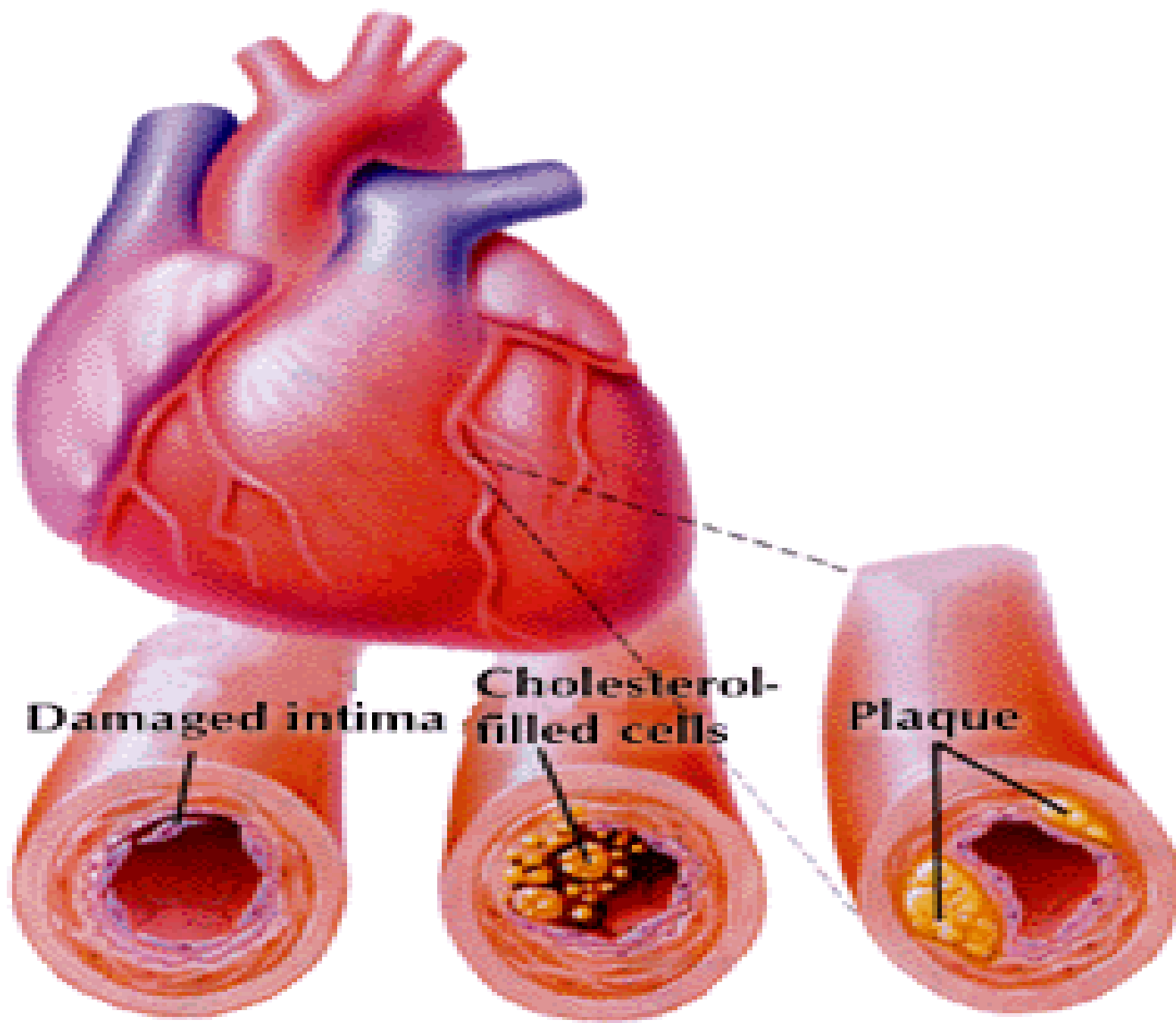
- En présence d'une **obstruction coronaire**, une demande accrue en oxygène motivée par **un effort, une tachycardie ou une émotion** conduit à un déséquilibre entre les besoins et les apports et se traduit par la forme la plus commune de l'angine de poitrine : **l'angor d'effort.**

- **Angor d'effort ou Angor stable**: est l'expression clinique d'une ischémie myocardique suite à un effort.
- La douleur apparaît et cède avec l'effort 1 à 5 mn après.

- Généralement (95% des cas) à des

sténoses athéromateuses coronariennes

serrées.



Damaged intima

Cholesterol-filled cells

Plaque



1

2

3

4

5

6

7

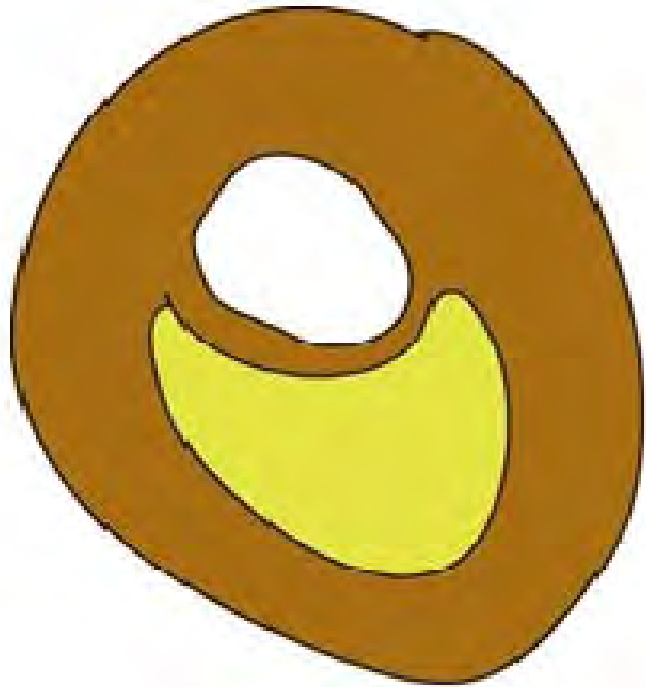
- **Parfois à une réduction "primaire" du débit coronaire par un spasme coronaire, rarement isolé, plutôt surimposé à une sténose athéromateuse**

2-Diminution des apports

Angor Instable

Infarctus du Myocarde

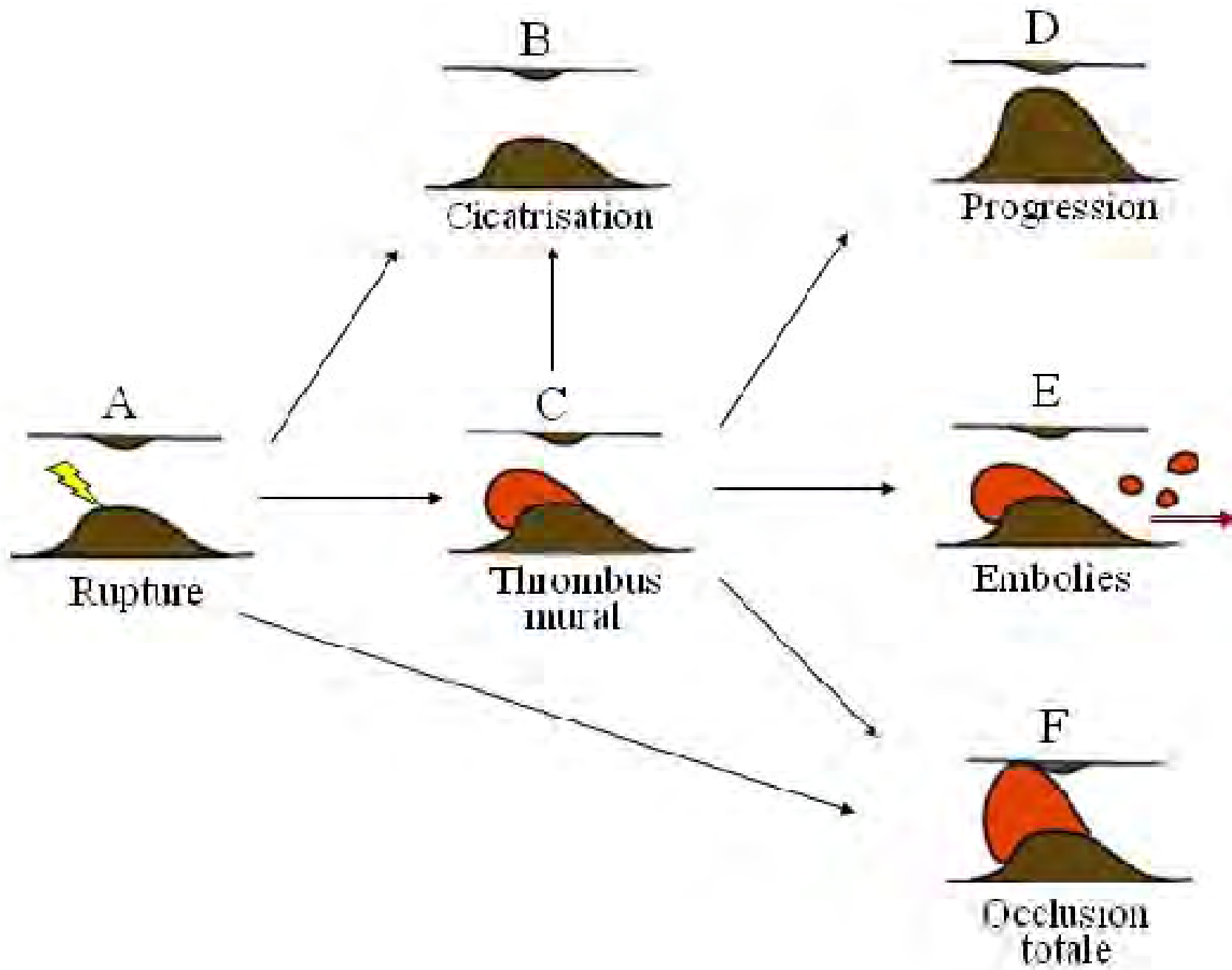
Plaque d'Athérome Instable



A



B



- **l'angor instable**: fissure de la plaque

d'athérome (la mise à nu de l'endothélium

transforme une plaque stable en une plaque

instable)

-l'IDM: rupture de la plaque d'athérome

conduisant à une thrombose coronarienne

occlusive.



Conséquences

- Hémodynamique : trouble de la relaxation et de la compluence Ventriculaire.
- Métabolique : augmentation de la production de l'actate.
- ECG : sous décalage de segment ST.

Etiologies

A) Athérosclérose coronaire

Plus de 90 % des causes. Lésions pariétales ± associées à des thromboses.

Il n'existe pas de parallélisme stricte entre l'atteinte anatomique et la sévérité des manifestations cliniques.

B) les Insuffisances coronaires non athéroscléreuses.

1- La coronarite ostiale siphylitique.

2- Les coronaropathies congénitales.

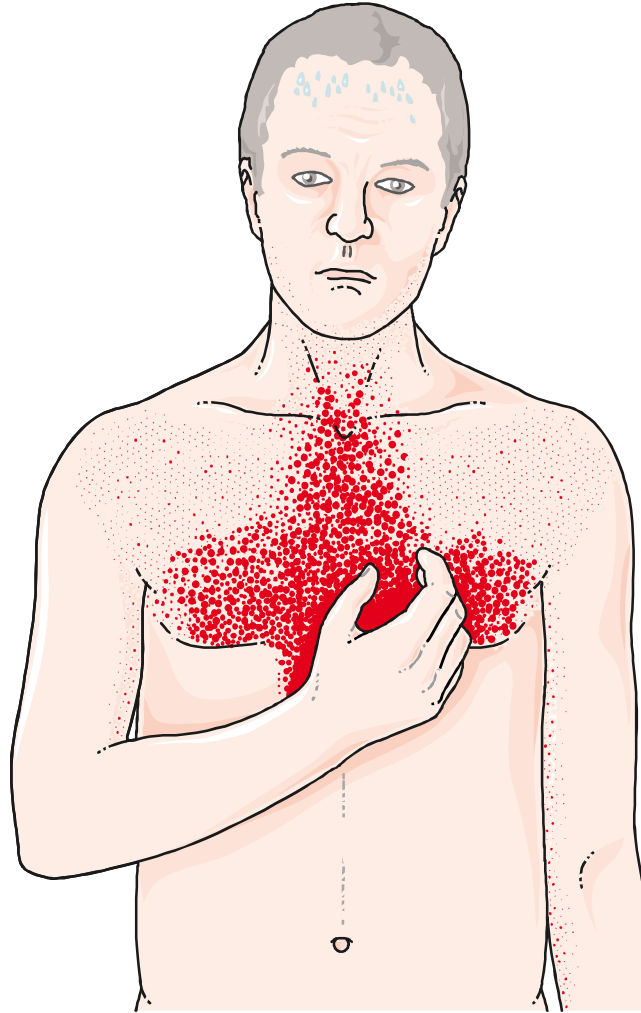
3- Les insuffisances coronaires fonctionnelles qui se voient dans les anémies sévères, dans les intoxications oxycarbonnées, dans les troubles du rythme rapides, dans les valvulopathies aortiques.

**C) Angor à coronaires
angiographiquement normales**

Le plus souvent un spasme est à l'origine.

Clinique

Douleur de l'IC



□ **Angor stable:**

- douleur d'angine de poitrine
- durée inférieure à 15minutes
- déclenchée par effort ou équivalents
- cédant au repos
- calmée par la trinitrine en moins de 5 minutes
- sans aggravation récente

□ **Angor instable:**

- angine de poitrine prolongée
- durée supérieure à 20minutes
- Spontanée, sans effort ou effort minime
- Mal calmée par la trinitrine
- Modifications ECG (ST, T ou les deux) régressives à l'arrêt de la crise.

Infarctus de myocarde

Apparition brutale

- o Rétrosternale, en pleine poitrine
- o Irradiant vers membres sup., cou, mâchoire,...
- o Intense
- o Constrictive
- o Trinitro-résistante, Morphiniques+++
- o Durée: plusieurs heures, voire jours

❖ Signes associés:

o Sueurs, nausées, vomissements

o Hoquet, éructations incoercibles

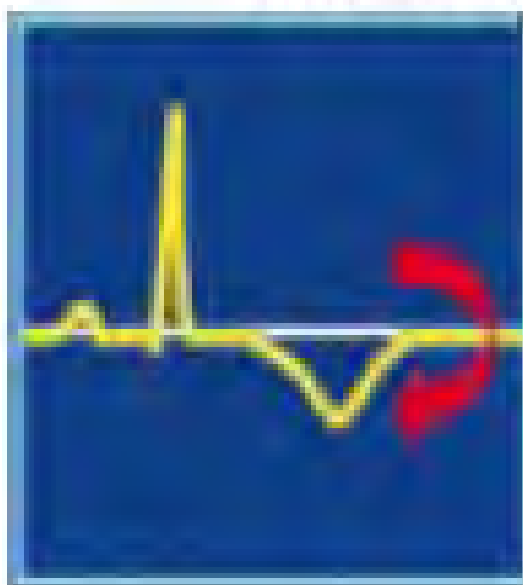
o Faiblesse, agitation.

Paraclinique

a. Electrocardiogramme (ECG)+++

- ❖ Trois types de signes s'associent et se succèdent
 - o Stade I: onde T d'ischémie sous-endocardique
 - o Stade II: Lésion sous-épicardique (PARDEE)
 - o Stade III: Q de nécrose se creuse
 - o Stade IV: Q max.

SCA sans élévation du ST



Angor instable

SCA avec élévation persistante du ST



IDM - non - Q



IDM - Q

b. Biologie

□ Enzymes cardiaques

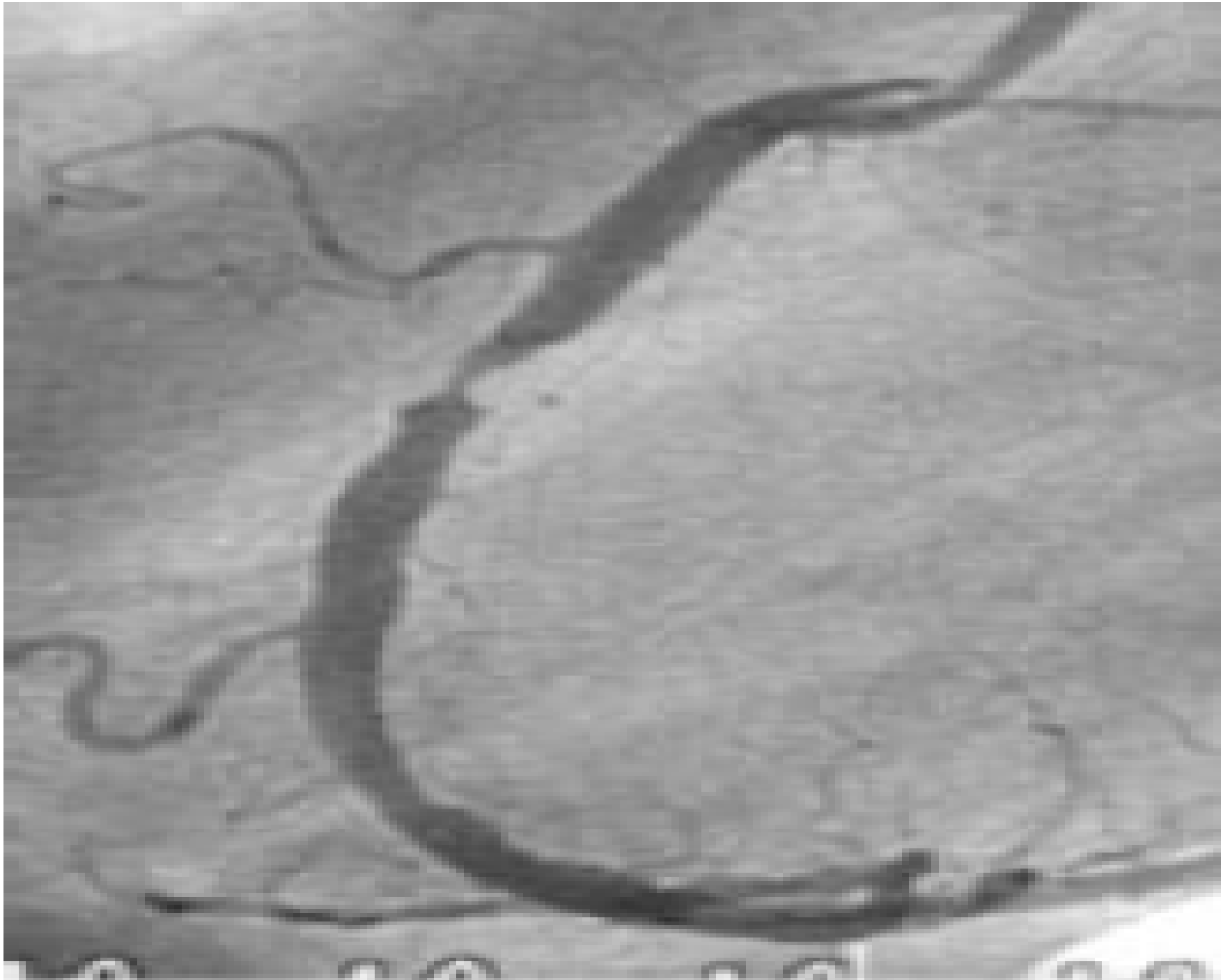
- ❖ CPK et isoforme MB: peu spécifique
- ❖ Myoglobine: précoce mais peu spécifique
- ❖ Troponine: T et I plus spécifique

c.1.c. Echocardiographie-Doppler

- ❖ Examen aisé, rapidement réalisable.
- ❖ Exclut d'autres diagnostics.
- ❖ Décèle certaines complications.
- ❖ Anomalies segmentaires de la cinétique et de l'épaississement VG

c.2.c. Coronarographie

Examen invasif mais devenu rapide et toléré,



Traitement

1-Hospitalisation

- Hospitalisation en cardiologie, si besoin en unité de soins intensifs en cas d'angor instable aggravé ou d'infarctus.

Traitement médicamenteux

- Il comprend l'**aspirine** à dose

antiagrégante, les **bétabloquants** chaque

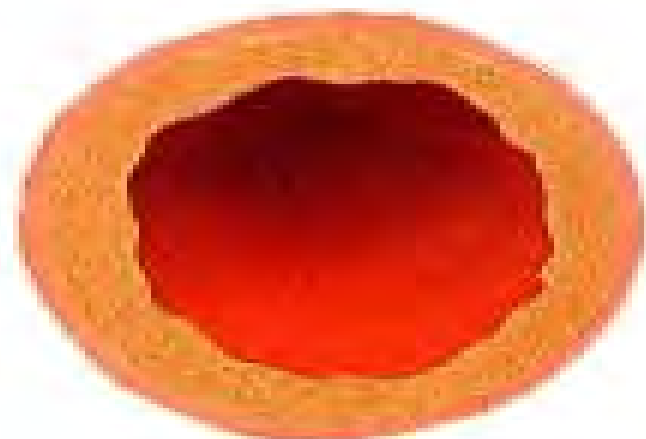
fois que c'est possible, les **dérivés nitrés**,

l'héparine et les **inhibiteurs calciques** en cas

de composante spastique notamment.

L'angioplastie coronaire

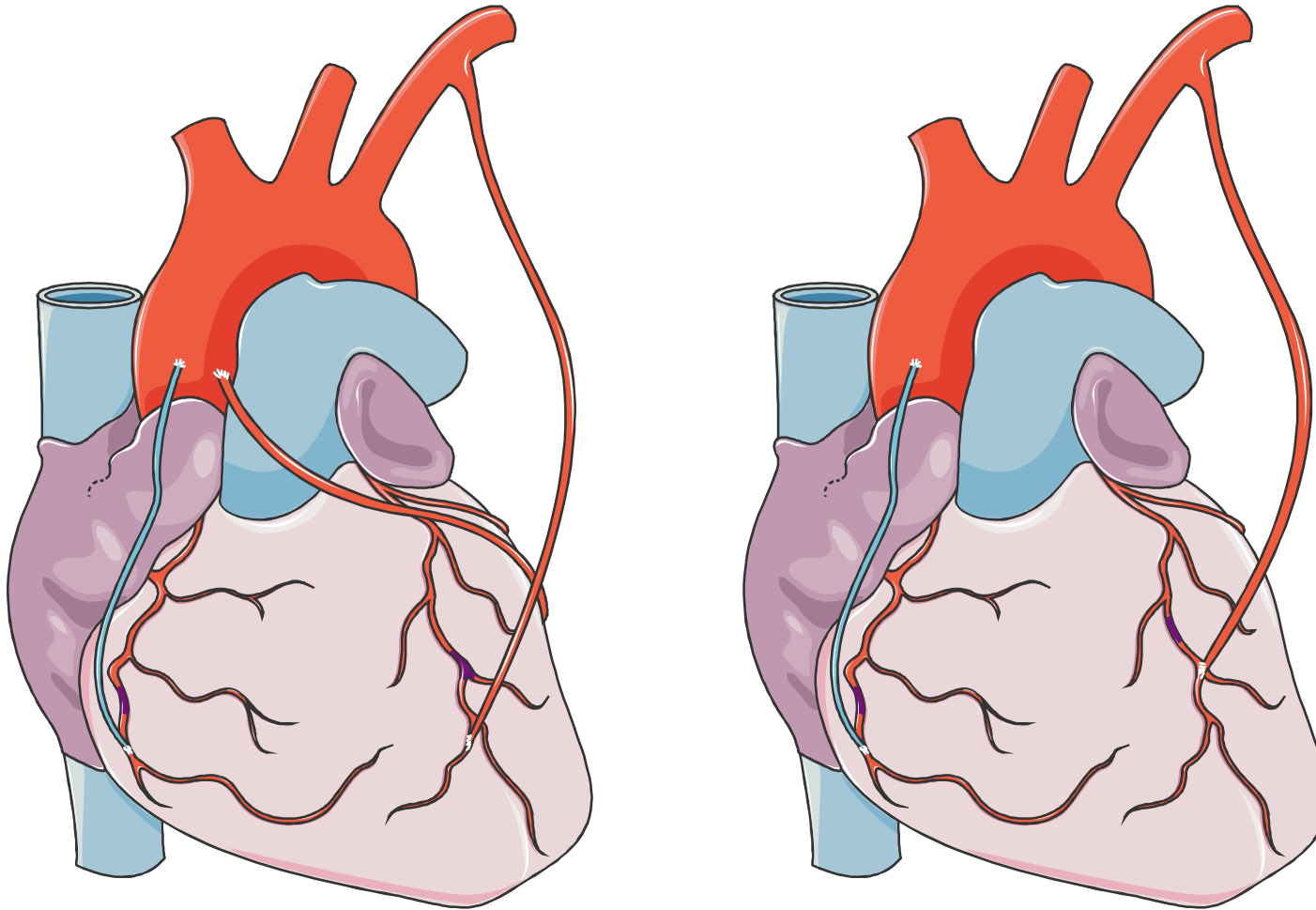
- On la réalise en cas de sténose coronaire significative accessible .
- Il s'agit d'une dilatation percutanée au ballonnet accompagnée parfois de l'implantation d'endoprothèse.



La chirurgie de pontages

- Elle est indiquée chez les patients ayant habituellement une atteinte de plusieurs troncs coronaires.

Pontage coronarien (2)

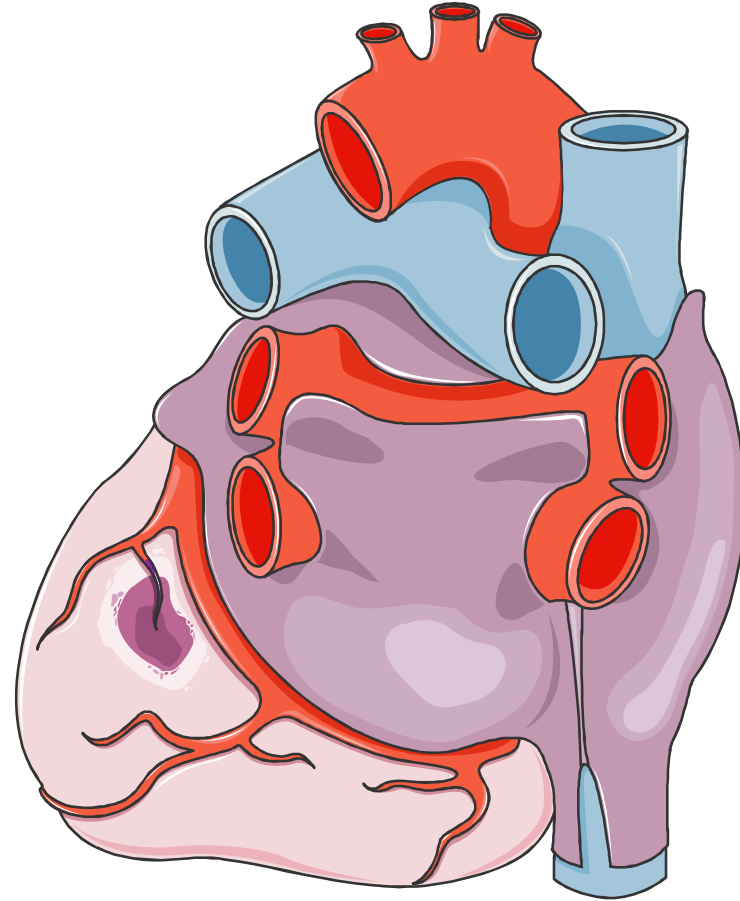
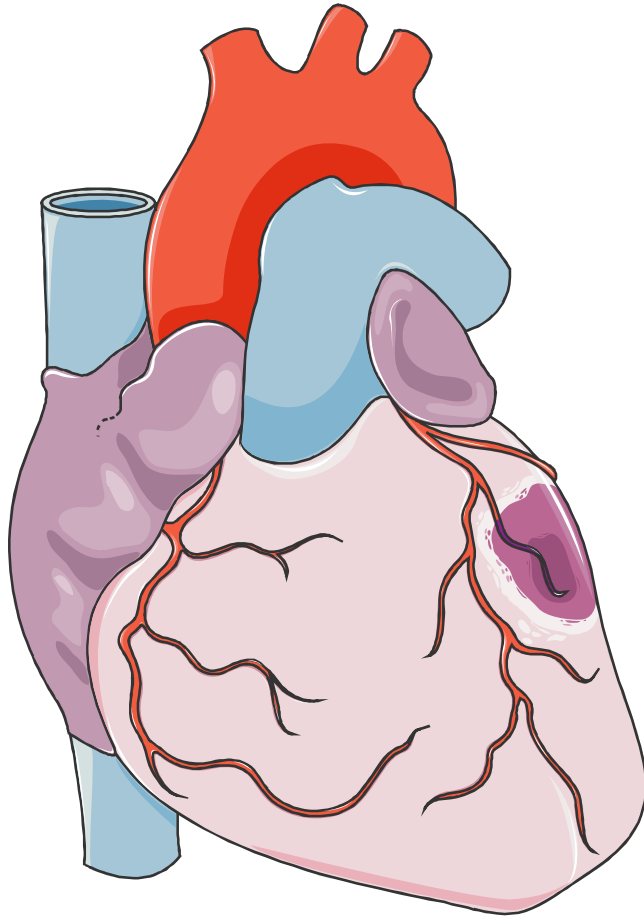


- La correction des facteurs de risque
cardiovasculaire dans tous les cas.

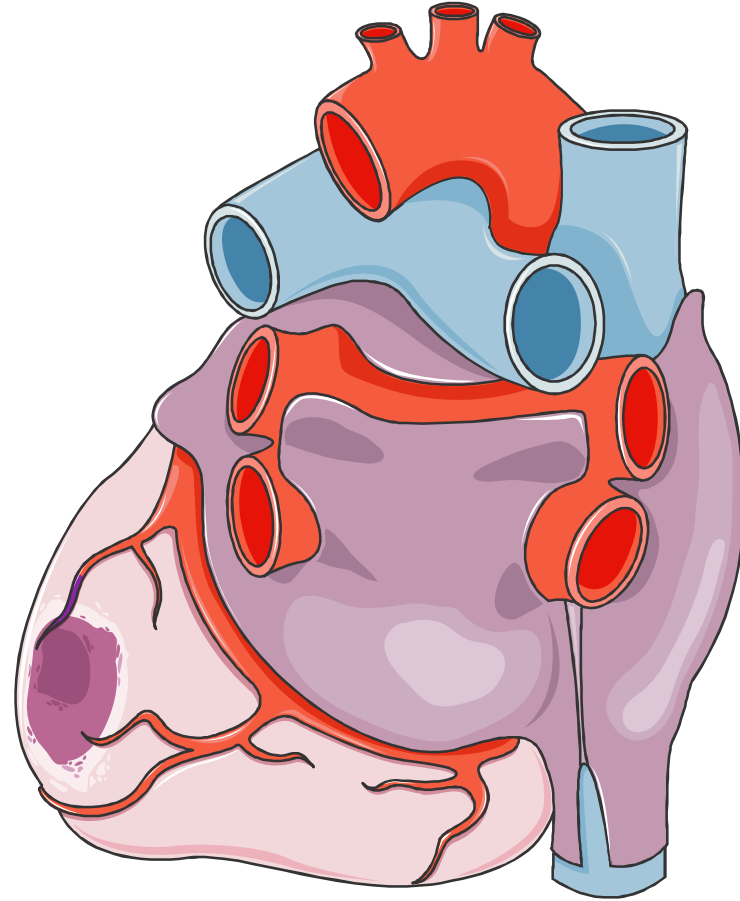
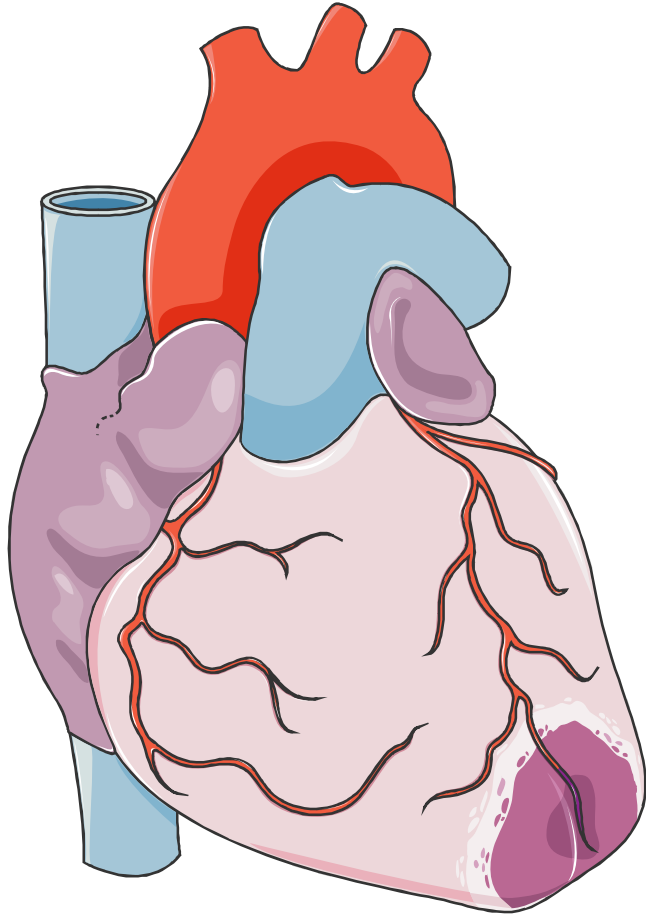
Merci pour votre attention

Prochain cours:Asthme

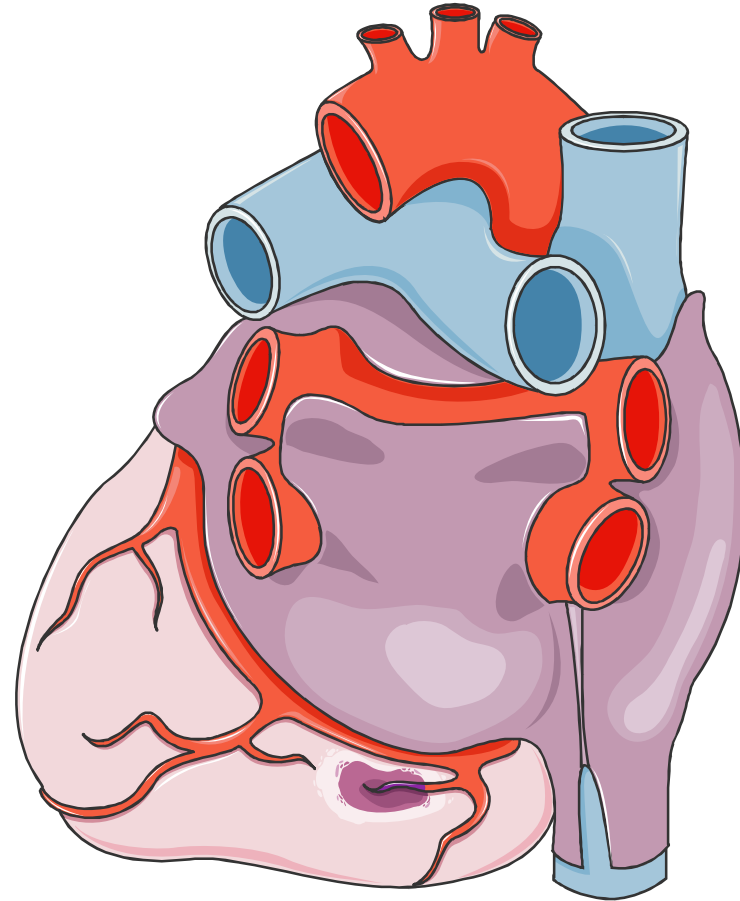
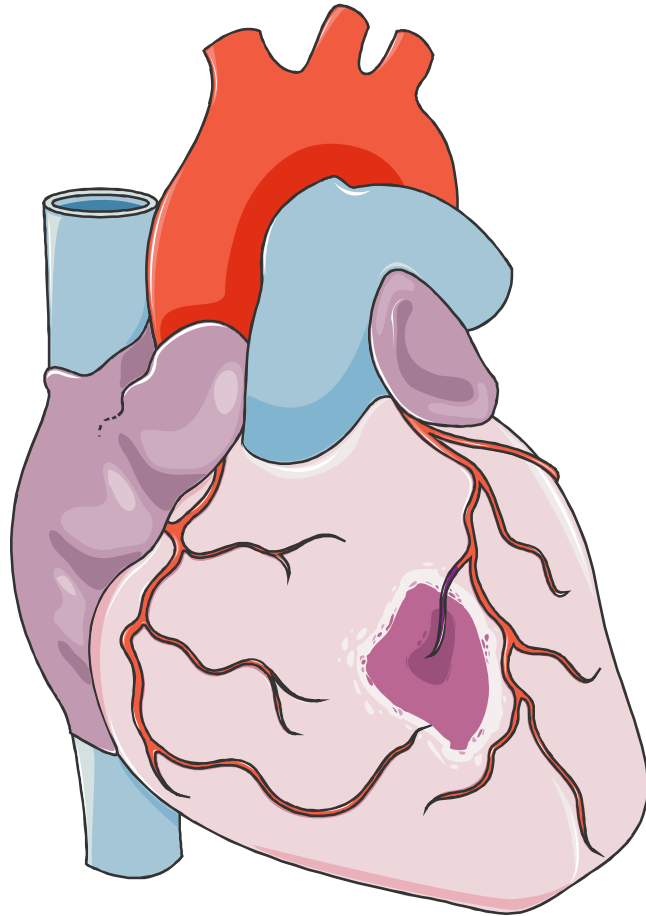
Infarctus du myocarde (4)



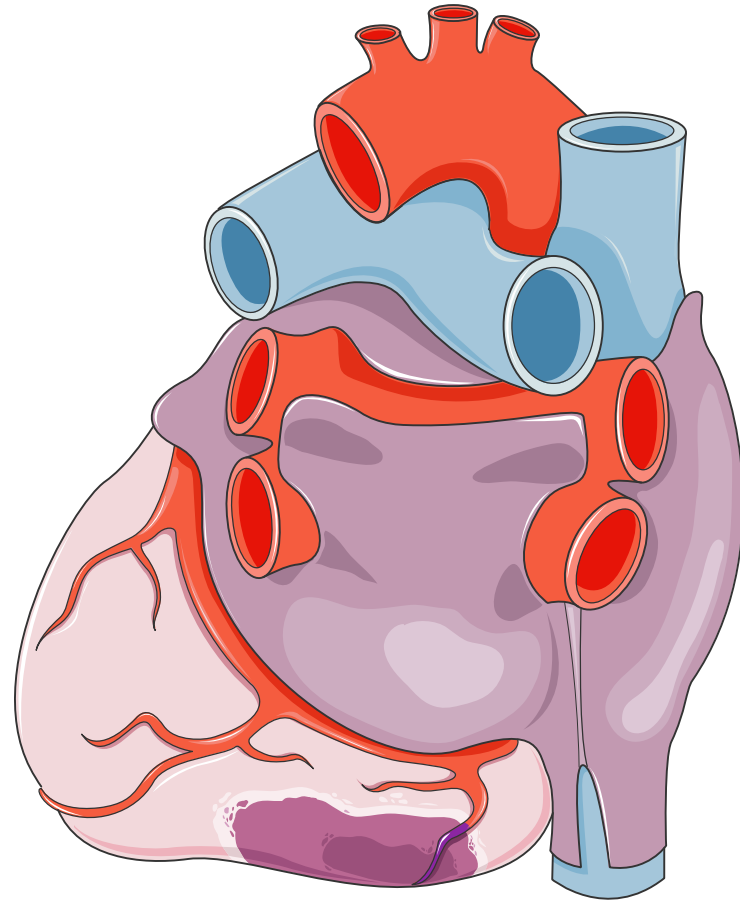
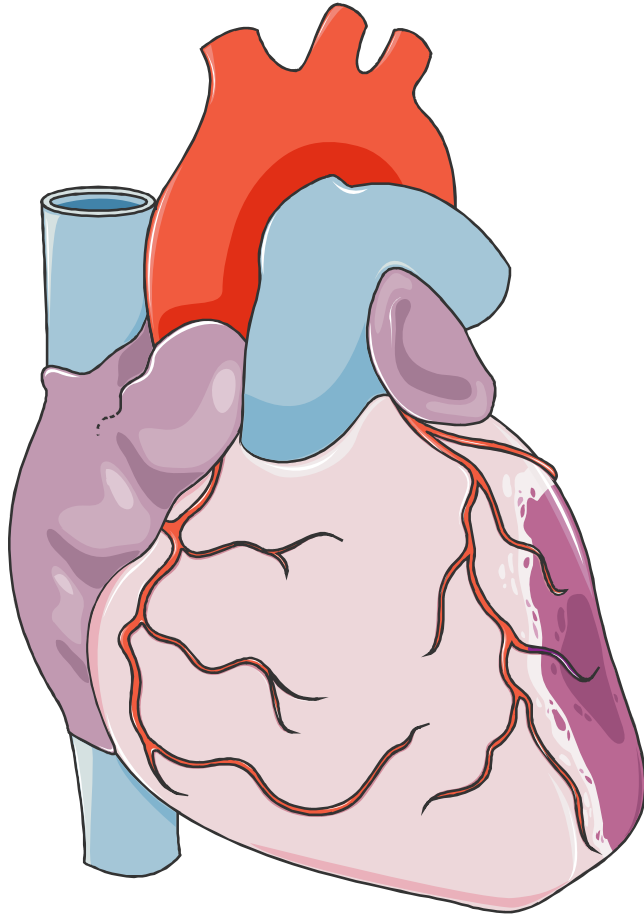
Infarctus du myocarde (3)



Infarctus du myocarde (2)



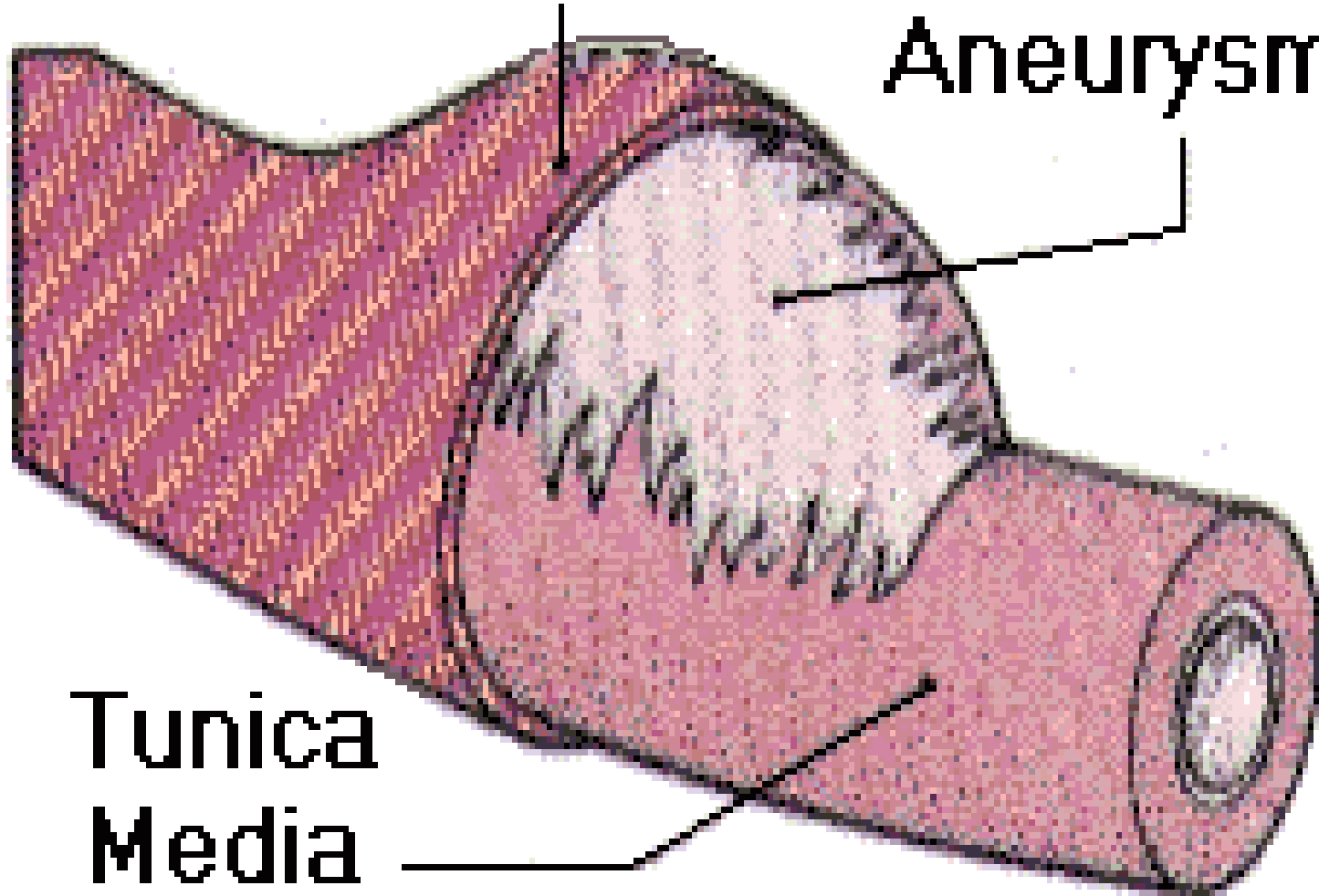
Infarctus du myocarde (1)



Outer Coat

Aneurysm

Tunica
Media



Dysfonctions diastolique et systolique

