

# Physiopathologie de la Thrombose

Dr: Mosbah

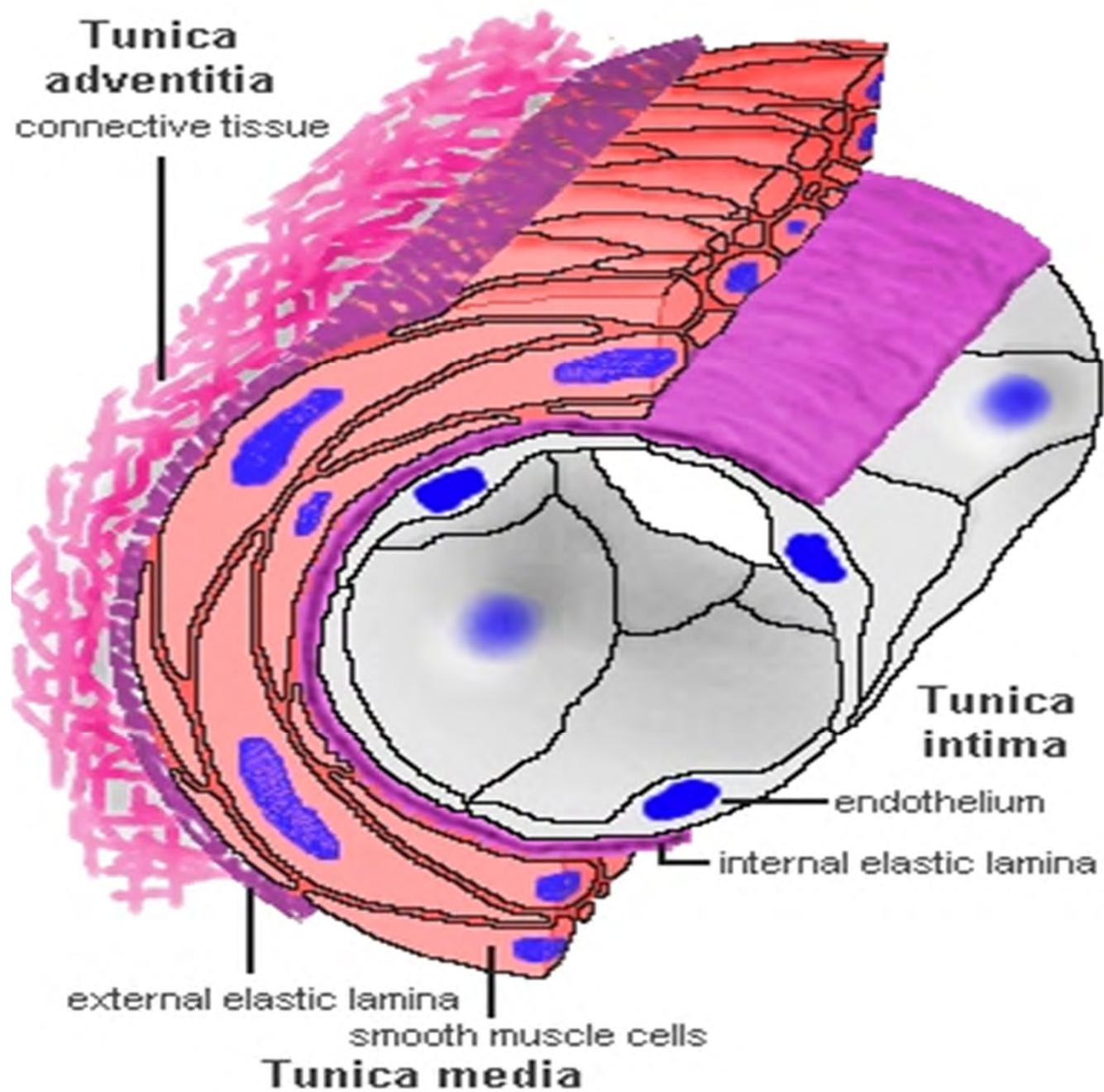
# Définition

- La thrombose veineuse profonde est due à l'activation localisée de la coagulation avec constitution d'un **thrombus** dans le système veineux profond.

- La TVP est une pathologie fréquente (250 000/an) et est responsable de 10 000 décès/an par Embolie pulmonaire.

# Rappel

- **INTIMA**: Couche mince et continue de cellule endothéliales, tunique externe
- **MEDIA**: Couche principale constituée de cellules musculaires lisses □ □ élastine et collagène.  
Tunique la plus épaisse.
- **ADVENTICE** : Tissu conjonctif, vasa vasorum, vasa nervorum. Tunique la plus externe.

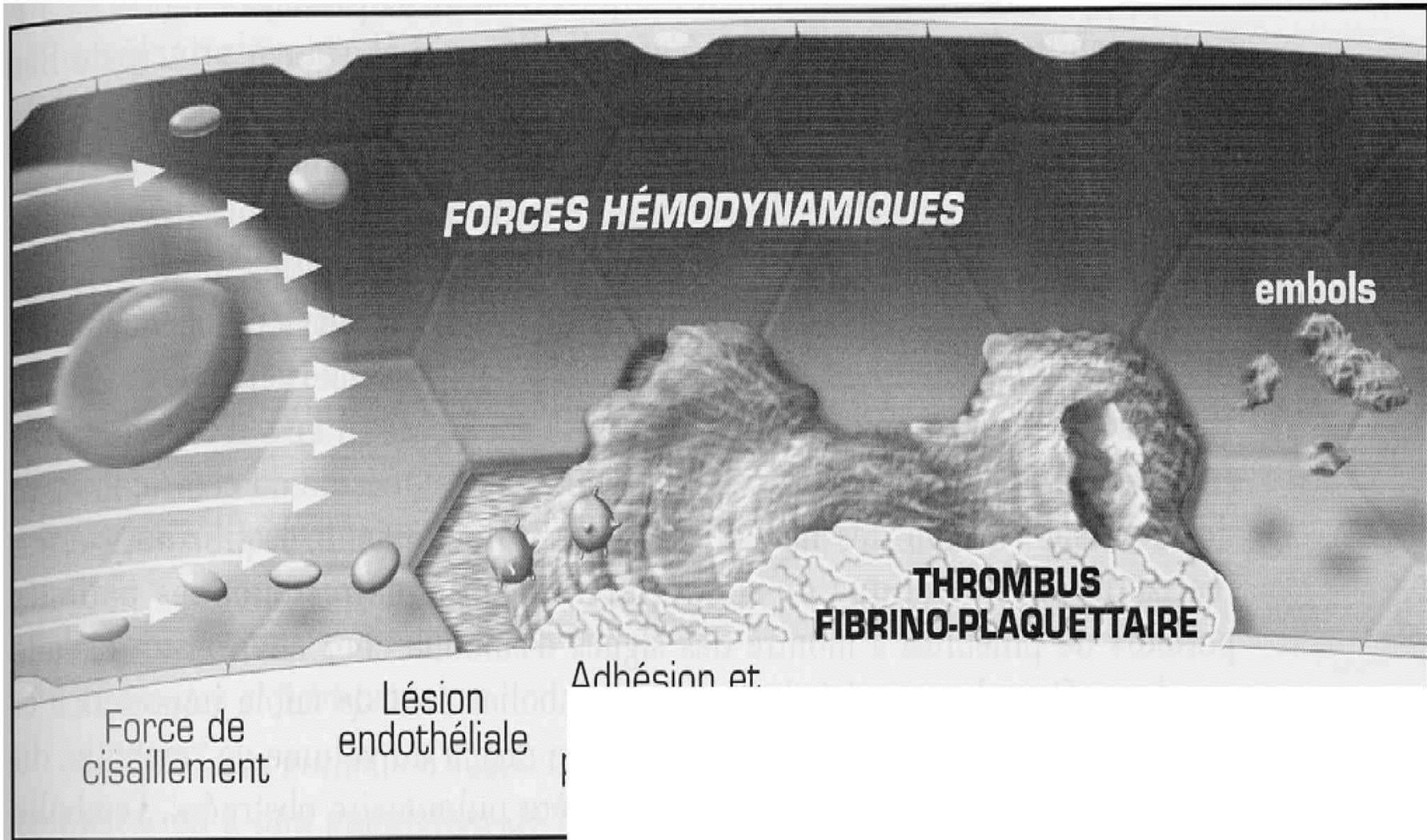


- L'**endothélium** vasculaire est la couche la plus interne des vaisseaux sanguins, celle en contact avec le sang.
- La fonction la plus évidente de l'endothélium est de contenir le sang à l'intérieur des vaisseaux sanguins, tout en autorisant l'échange des substances nutritives avec le milieu intérieur.

- Une autre fonction est le contrôle de la coagulation sanguine. Les cellules épithéliales inhibent cette coagulation alors que la lame basale favorise l'agrégation(groupement) des thrombocytes.
- L'endothélium participe aussi au contrôle de la vasomotricité.

# Contraintes mécaniques

- Le flux pulsatile du sang génère 3 types de forces hémodynamiques : la pression hydrostatique générée par le liquide, l'étirement cyclique ou cyclic stretching et les contraintes de cisaillement ou shear stress.



# Physiopathologie

- 3 facteurs concourent à la formation d'un

thrombus  Triade de Virschow en

1856.

# I. Stase

- est favorisée par l'alitement, l'insuffisance cardiaque, l'immobilisation plâtrée ou une autre compression extrinsèque, ou une simple dilatation veineuse

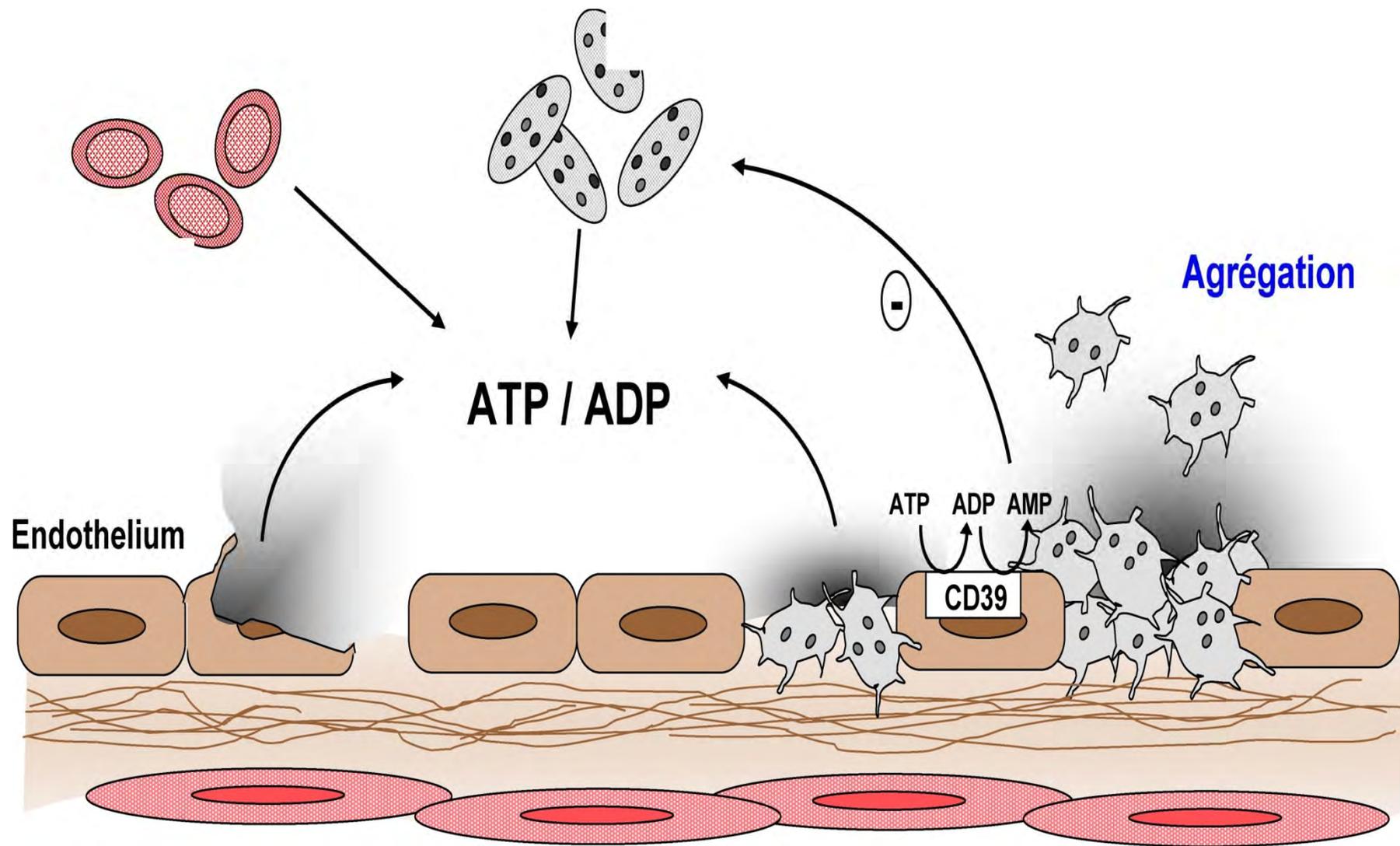
## II. Altération de la paroi vasculaire

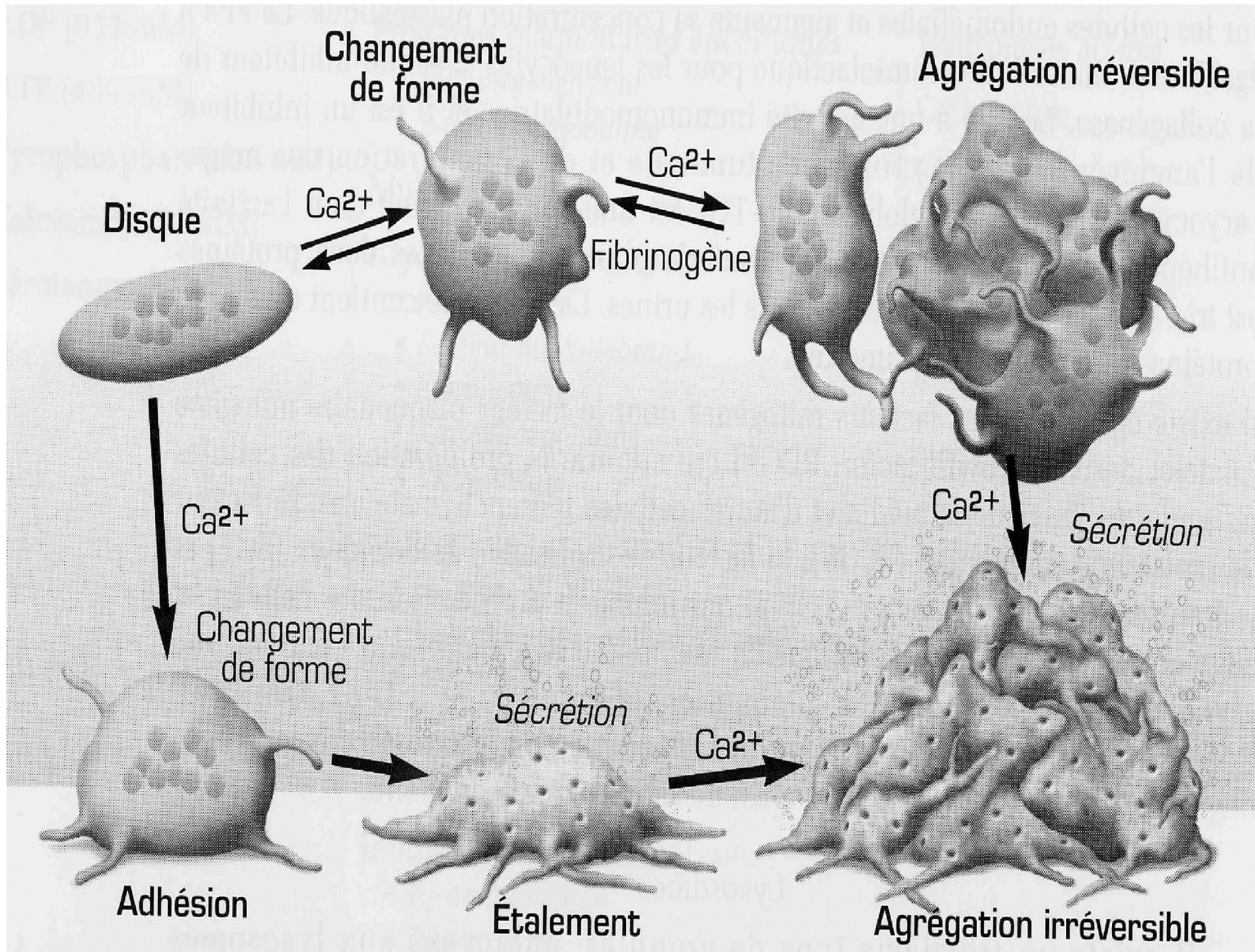
- peut être présent en cas de chirurgie de la hanche.
- de la présence traumatique ou prolongée d'un cathéter.
- ou d'une pathologie inflammatoire de type lupus ou maladie de Behcet.
- Un rôle pourrait également être joué par l'hypoxie engendrée par la stase veineuse.

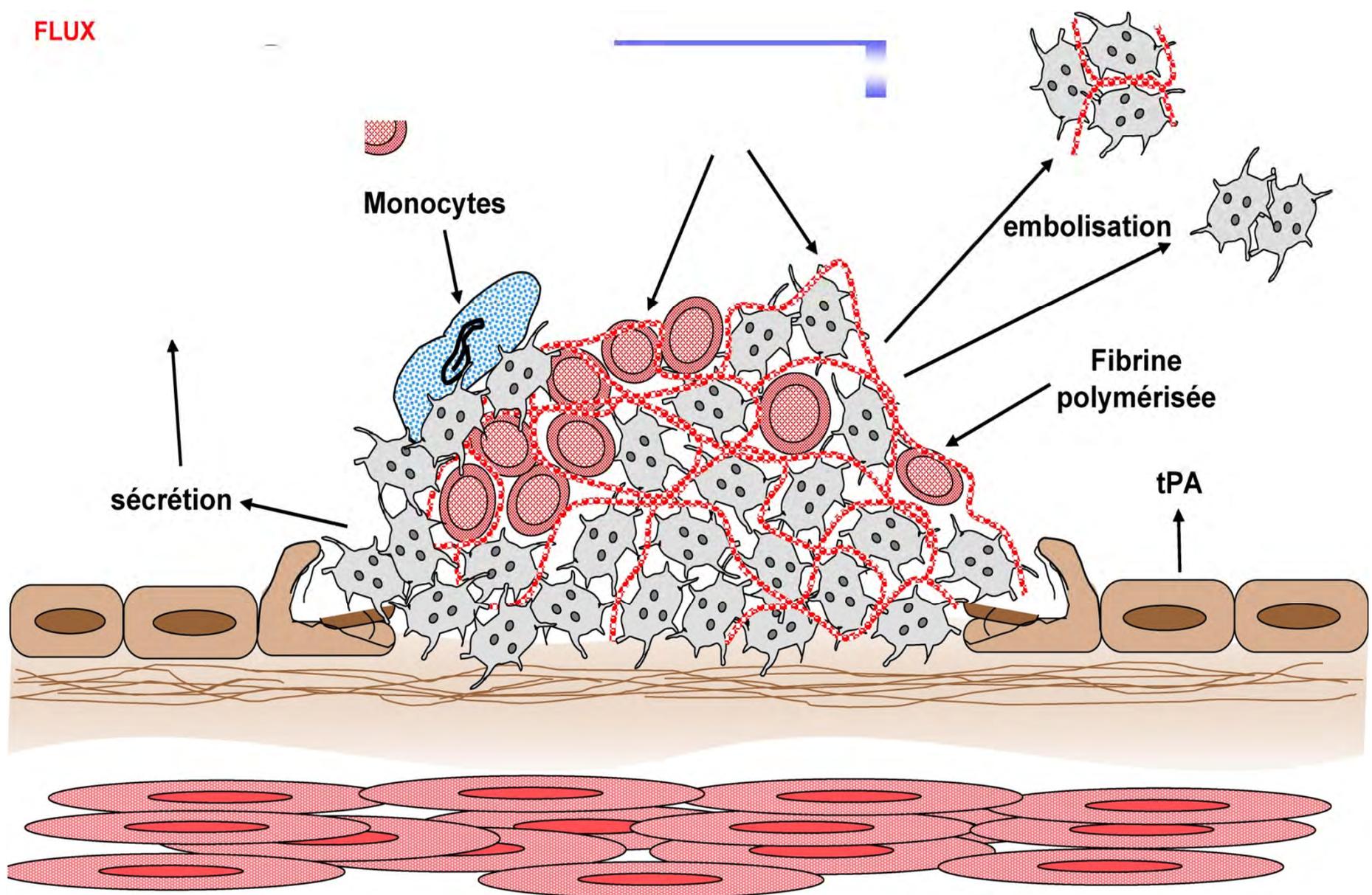
### III. Le Contenu sanguin

- les modifications du sang circulant par  
l'augmentation des facteurs de coagulation  
ou la diminution de ceux de la fibrinolyse.

- . 2 systèmes en équilibre constant sont mis en jeu: d'un côté, l'hypercoagulabilité sanguine du fait de l'activation de la thrombinoformation (et/ou de l'inhibition inefficace de cette thrombinoformation par les protéines C, S, et l'ATIII), et du système fibrinolytique.

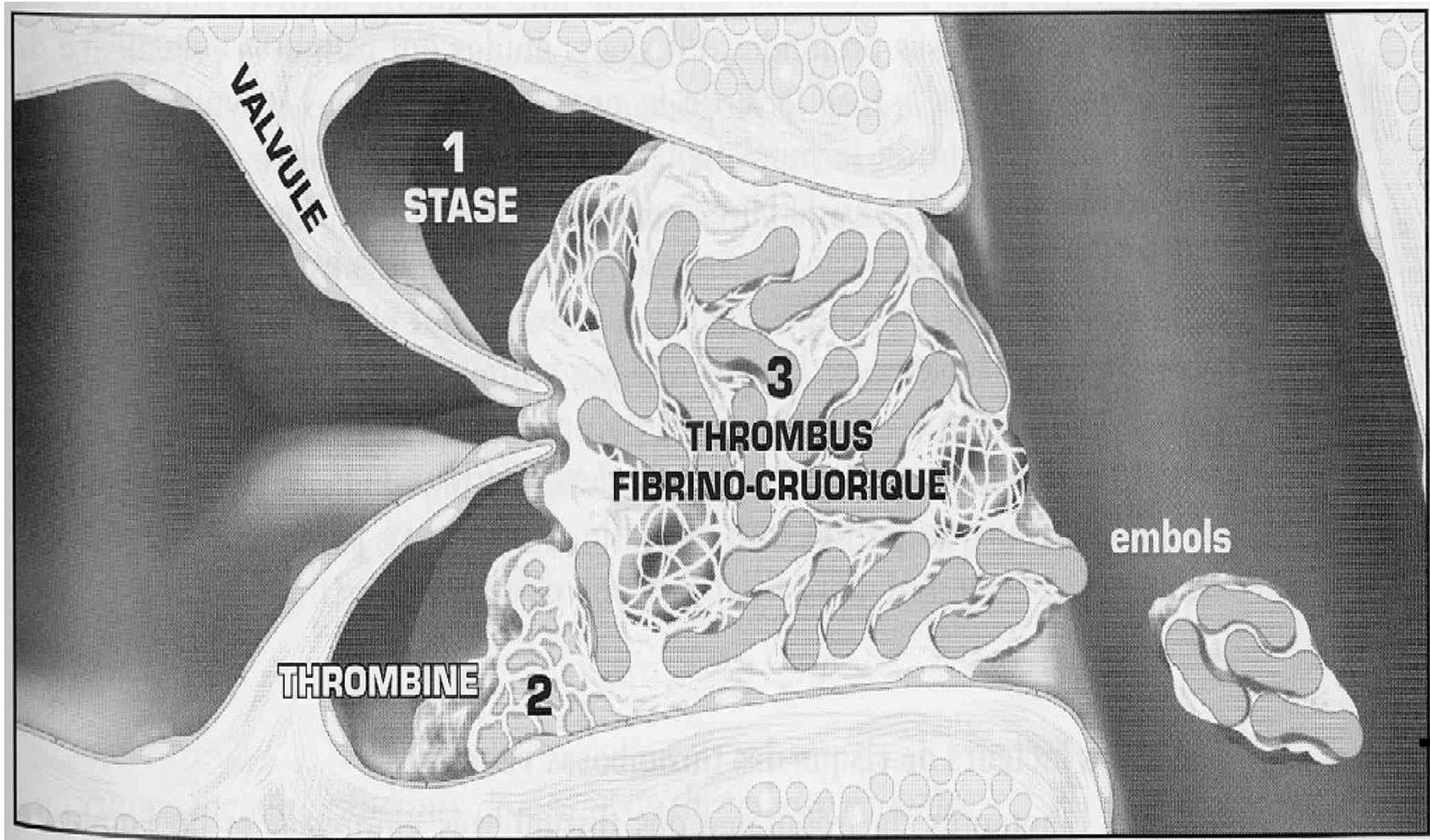






Evolution

- Elle peut se faire vers la disparition totale du thrombus par mise en jeu efficace du système fibrinolytique physiologique.
- Ou vers migration embolique qui fait la gravité de la maladie par le biais de l'embolie pulmonaire.



T

# Etiologies

- Classiquement, quatre étiologies peuvent être retenues :

# A. Chirurgicales

- tout geste chirurgical est capable de générer une thrombose d'autant plus volontiers que sa durée sera longue.

## B. Médicales

- -les cardiopathies, les tumeurs malignes , les
- maladies systémiques (LEAD, Behçet, RCH,
- PR, les thérapeutiques antioestrogéniques ou
- les oestroprogestatifs, les gestes iatrogènes
- comme les poses de cathéters centraux ou périphériques.

## C. Obstétricales

- -les risques de thromboses sont multipliés
- par 6 mais l'incidence reste faible.

## D. Anomalies de l'hémostase

- un déficit en antithrombine III, en protéine
- C, en protéine S, une résistance à la
- protéine C activée RCPA (facteur V de
- Leiden), ou encore la présence d'anticorps
- anti phospholipides.

**Clinique**

- La douleur spontanée ou provoquée n'est présente que dans 60% des cas .
- l'oedème, blanc, ne prenant pas le godet, accompagné d'une douleur à la dorsiflexion du pied est bien plus fréquent.

- la circulation collatérale, en raison de la suppléance dont elle a la charge.
- des signes généraux: on peut retrouver une tachycardie ou un fébricule.

# Paraclinique

- l'echodoppler pulsé couleur qui représente le gold standard, Sa sensibilité est de 98% et sa spécificité de 97% pour les TVP symptomatiques.

- La phlébographie permet une confirmation diagnostique de grande fiabilité, mais on lui reproche son caractère agressif.

- Le dosage des D-dimères permet, dès lors qu'ils sont inférieurs à 500  $\mu\text{g/l}$ , d'éliminer avec une probabilité proche de 100%, le diagnostic de TVP.

# Traitement

- Le traitement thrombolytique permet une dissolution rapide du caillot :
  - Le traitement à la phase aigüe repose sur l'héparinothérapie.
  - Les HBPM ont une efficacité équivalente à celle de l'héparine non fractionnée.
  - Le relais par un traitement AVK se fera rapidement et permettra l'interruption des HBPM.