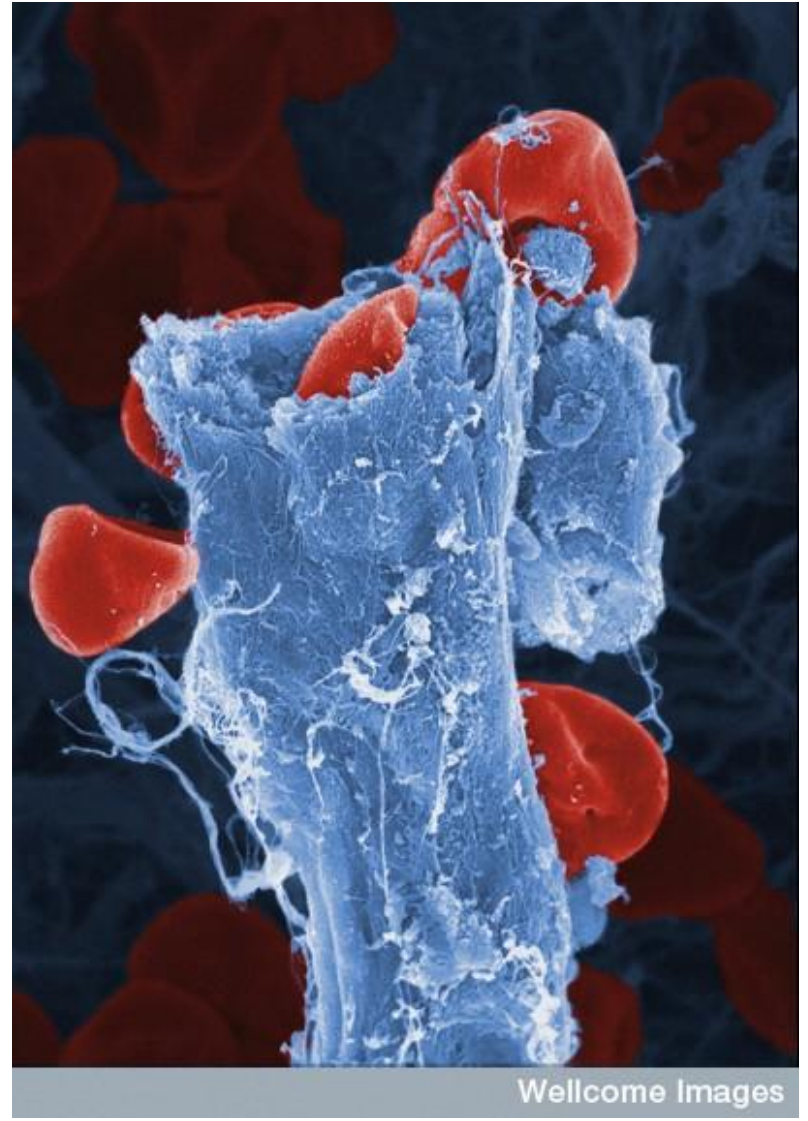


# Згортання крові. Кровотечі та перша допомога при них



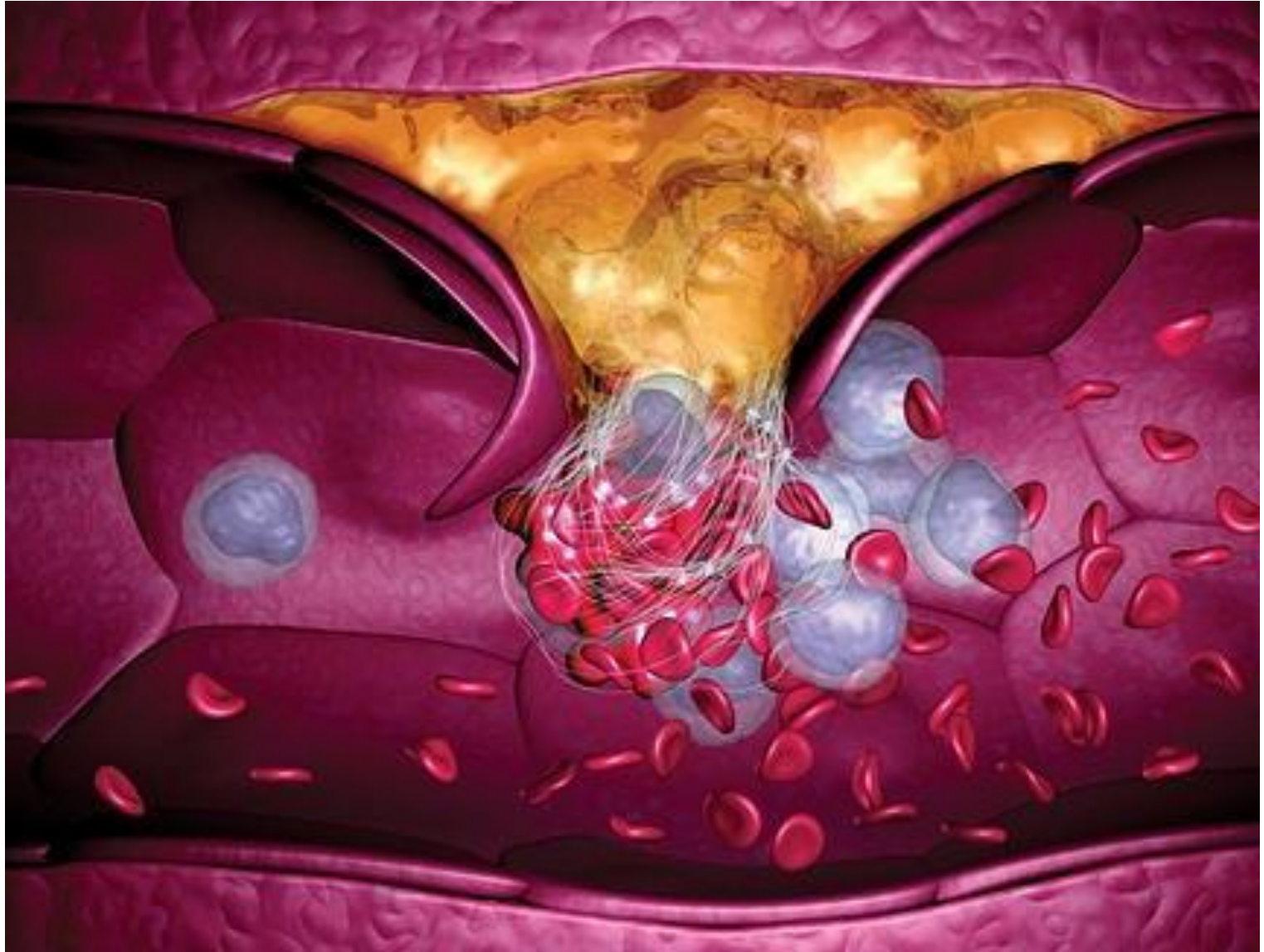
# Згортання крові



Wellcome Images

Кров має здатність зберігатися рідкою в непошкоджених судинах і згортатися при їхньому пораненні

# Значення згортання крові



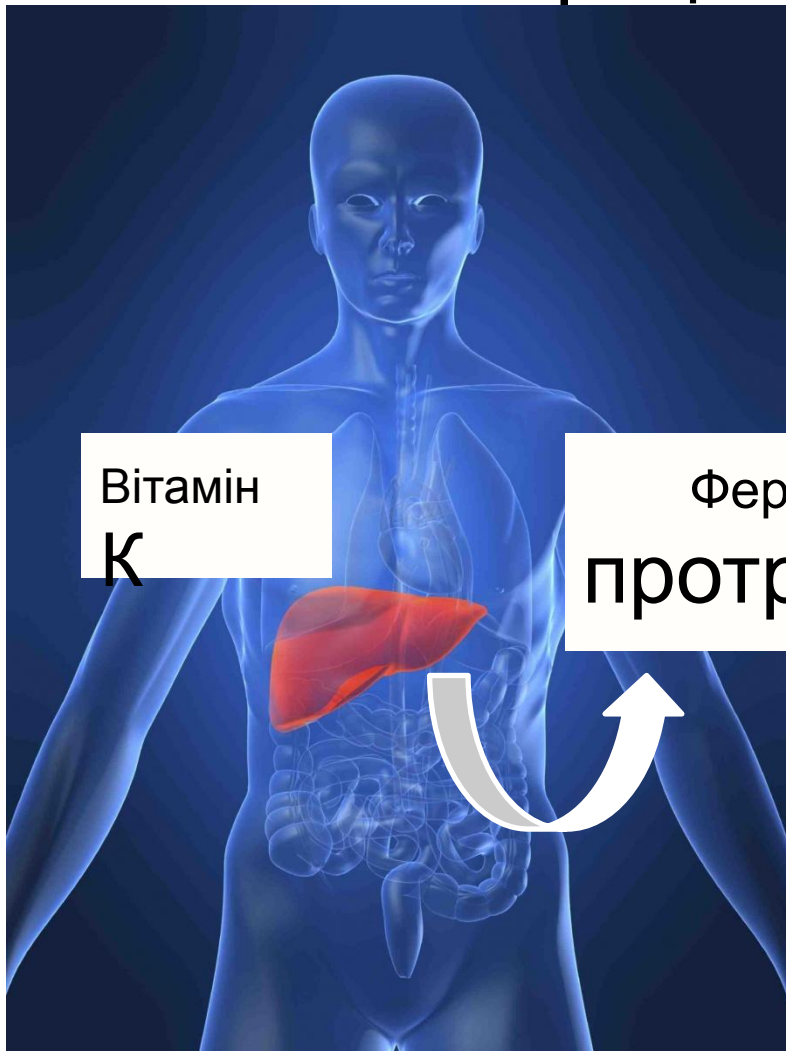
Згортання крові – захисна реакція (від крововтрати та інфікування)

# Етапи процесу згортання крові



1. Тромбоцити крові стикаються із шорсткими краями рани пошкодженої судини і руйнуються, вивільняючи фермент **тромбопластин**

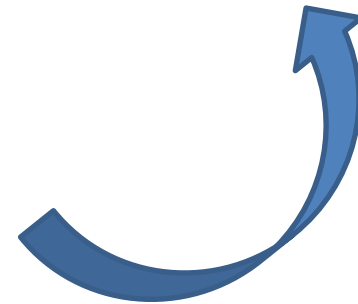
# Етапи процесу згортання крові



Вітамін  
К

Фермент  
протромбін

Тромбін

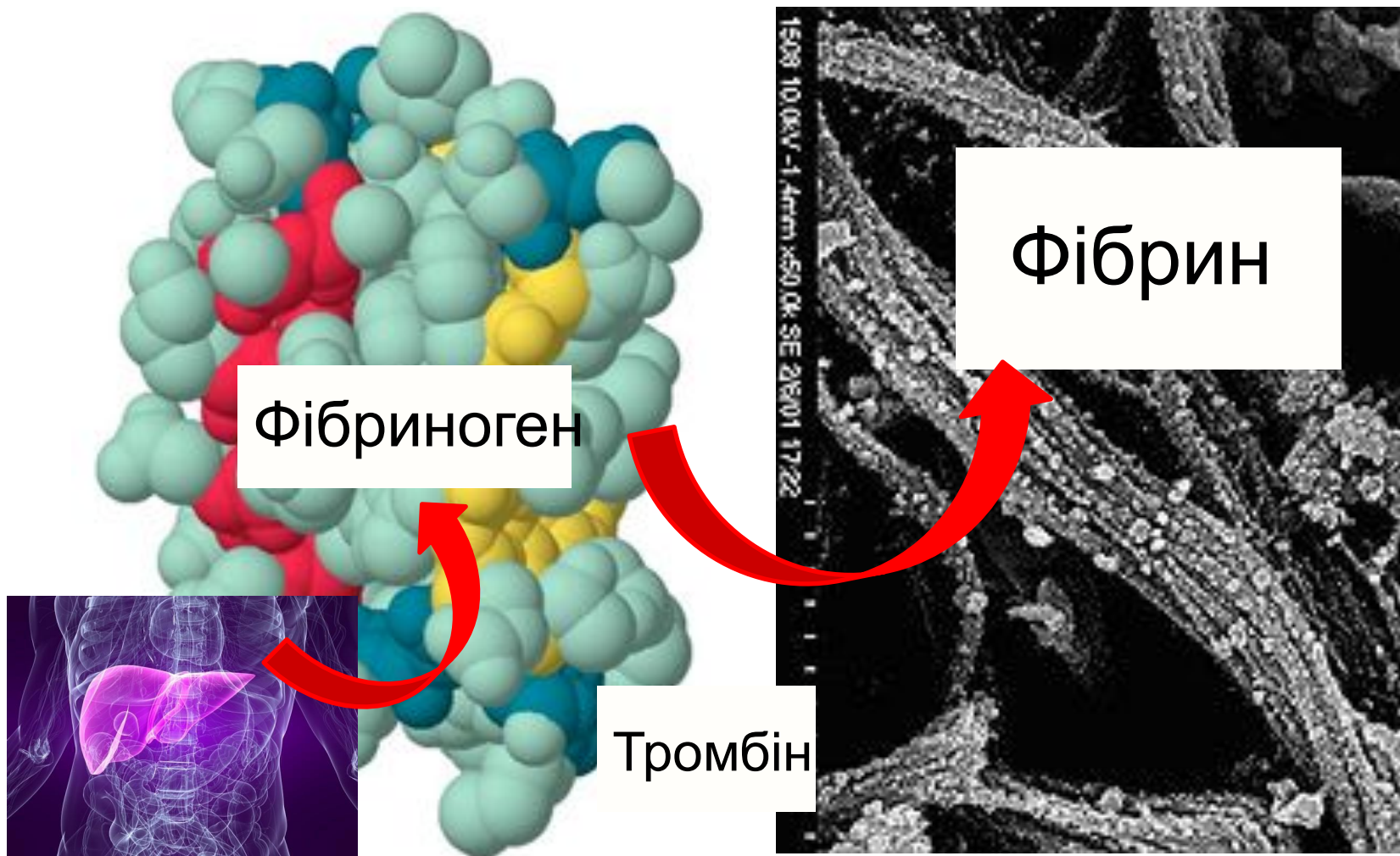


$\text{Ca}^{2+}$

Тромбопласти  
Н

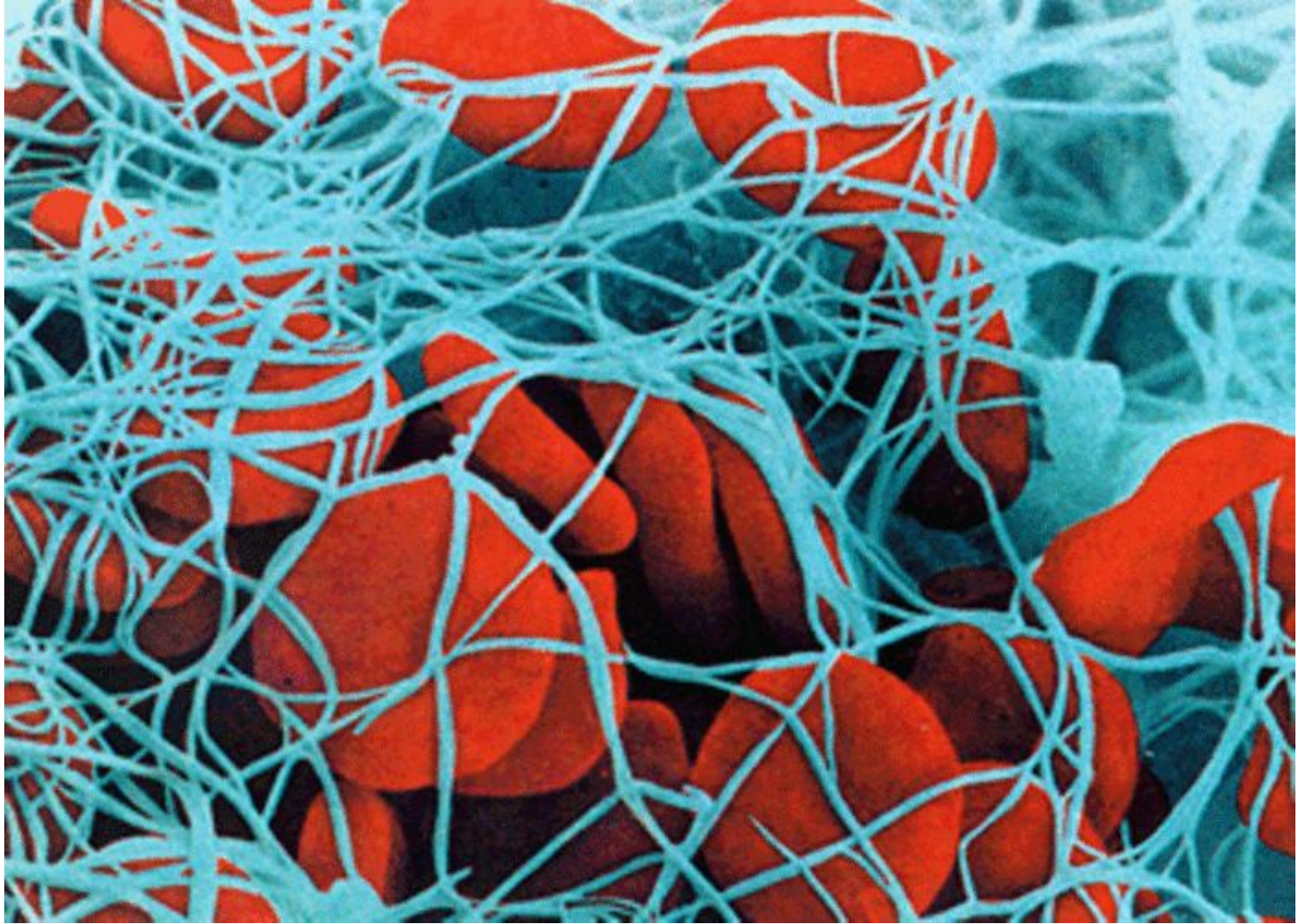
2. Неактивний фермент плазми протромбін (синтезується у печінці за допомогою вітаміну К) під дією тромбопластину і в присутності йонів  $\text{Ca}^{2+}$  переходить в активну форму –

# Етапи процесу згортання крові



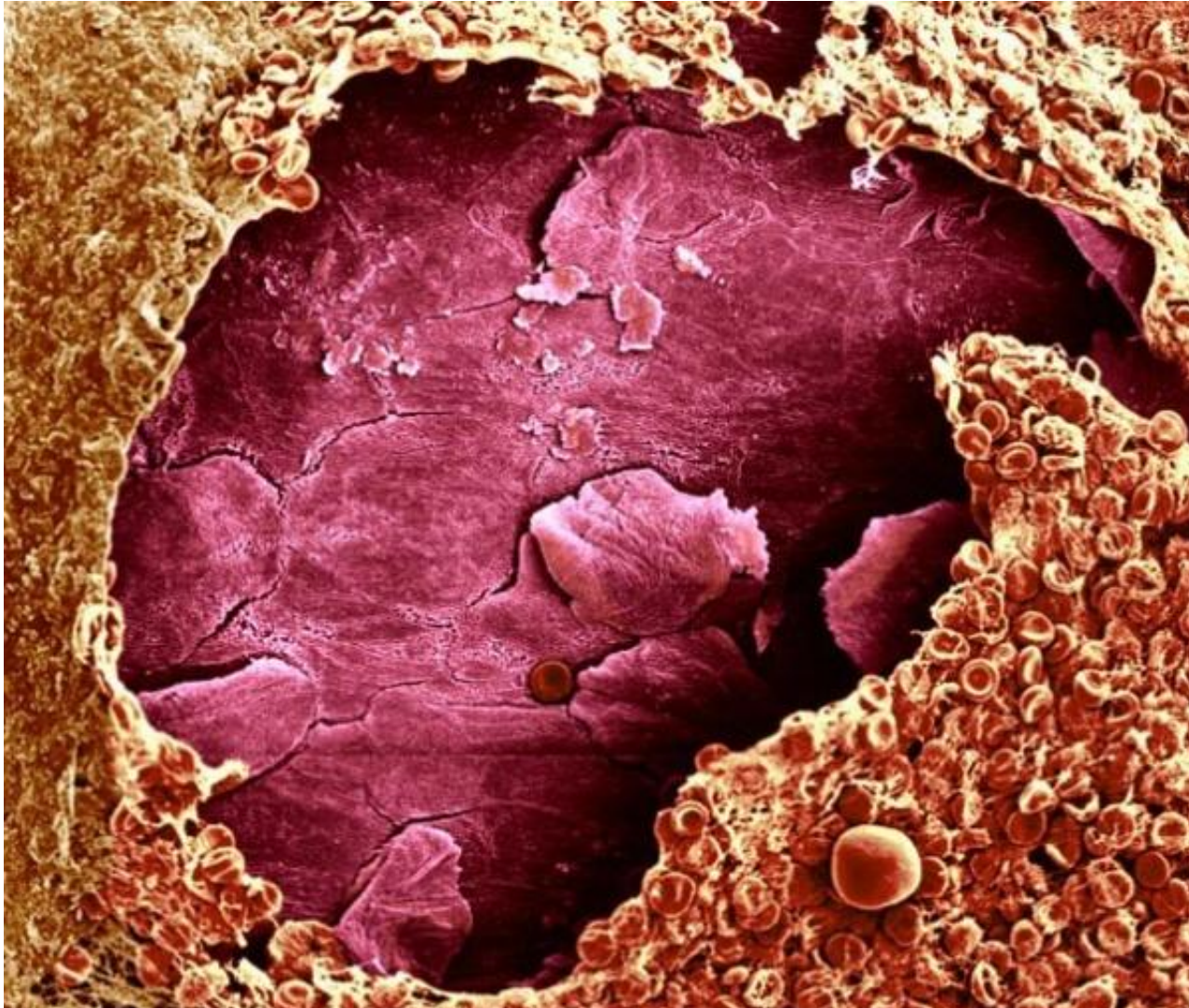
3. Розчинний глобулярний білок плазми **фібриноген** (виробляється в печінці) під дією **тромбіну** перетворюється на нерозчинний волокнистий білок **фібрин**

# Етапи процесу згортання крові



4. У нитках фібрину, які скорочуються, заплутуються клітини крові – утворюється

# Етапи процесу згортання крові



Так виглядає під мікроскопом рана, що  
затягується

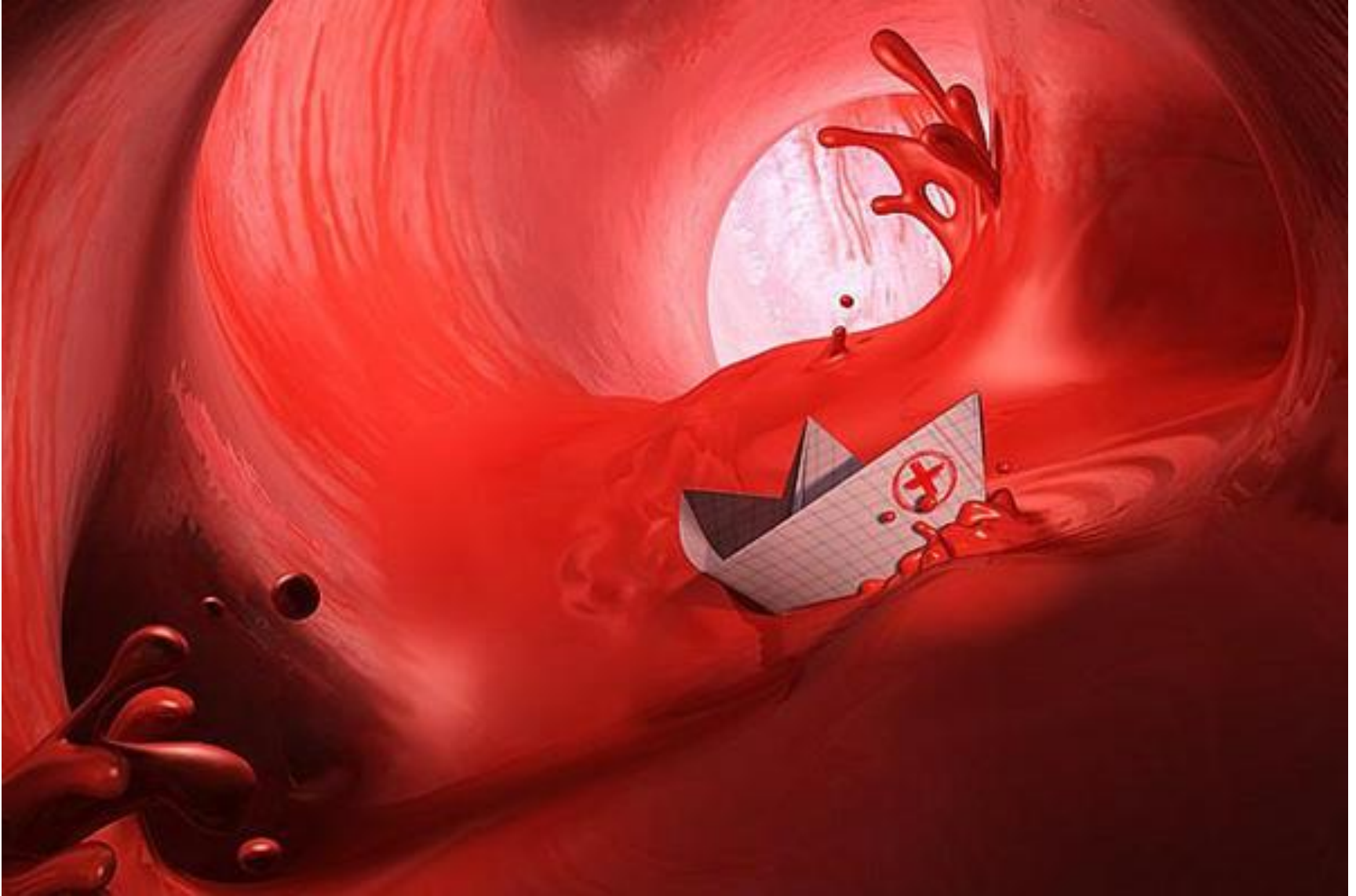


# Зміни в здатності крові до згортання



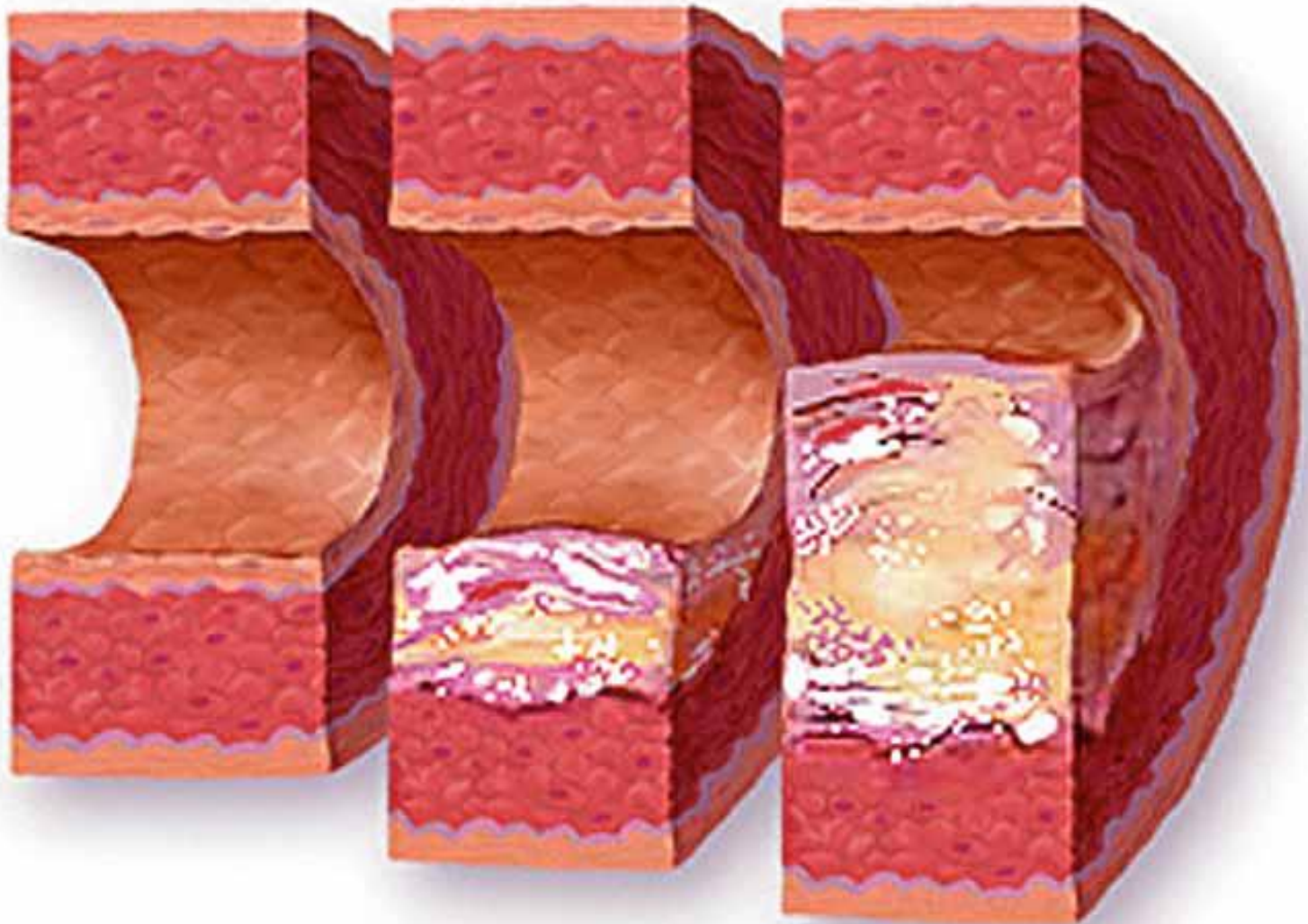
У нормі кров згортається за 3-4 хв. Якщо виробляється менше чинників згортання крові, то кров згортається повільно

# Зміни в здатності крові до згортання



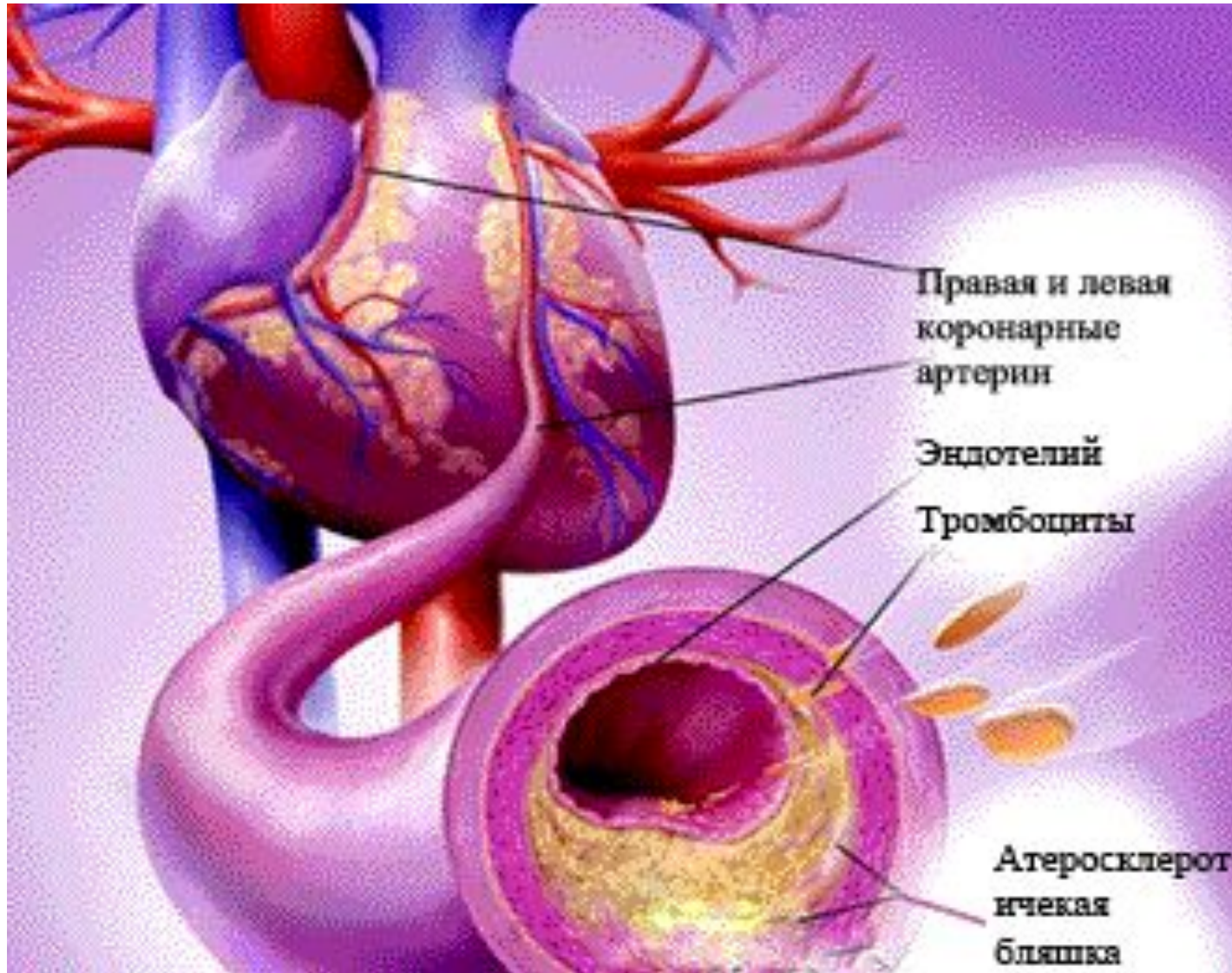
17 квітня – Всесвітній день гемофілії (спадкове незгортання крові)

# Зміни в здатності крові до згортання



Підвищений вміст чинників згортання (стресовий стан, атеросклероз) веде до патологічного утворення тромбів

# Зміни в здатності крові до згортання



Закупорка артерій серця веде до інфаркту серцевого м'язу

# Зміни в здатності крові до згортання



Закупорка артерій головного мозку веде до ішемії

# Кровотеча і крововтрата



Артеріальна кровотеча виникає при пошкодженні артерій і призводить до швидкої крововтрати. Смертельною є крововтрата 50% крові

# Кровотеча і крововтрата



Венозна кровотеча виникає при пошкодженні вен і призводить до повільної крововтрати

# Кровотеча і крововтрата



Капілярна кровотеча виникає при подряпинах і невеликих порізах, крововтрата мала



# Перша допомога при кровотечі

## ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ АРТЕРИЙ

Артерию выше места ранения зажмите пальцем.

Второй спасатель в это время готовит средства для остановки кровотечения

Притиснути пальцем артерію вище місця поранення



Підняти кінцівку



Накласти тугу пов'язку: стерильний бинт, вата, бинт (або підручні засоби), почати трохи вище місця поранення

За необхідності скористатися джгутом



ЗАКРУТКА С ПОМОЩЬЮ ПАЛОЧКИ



# Перша допомога при артеріальній кровотечі

# Перша допомога при кровотечі



Перша допомога при венозній кровотечі

# Перша допомога при кровотечі



Нетуга  
пов'язка і  
холод

Перша допомога при капілярній кровотечі

# Перша допомога при кровотечі



Нахилити голову  
вперед,  
холодний компрес  
на перенісся і ніс,  
стиснути ніздрі  
на 10-15 хв

Кровотеча з носа

# Перша допомога при кровотечі



**Не допускайте контакту з кров'ю іншої людини!!!**