

SVT

Thème 1 : Milieu intérieur

OBJECTIFS Ce que tu dois savoir faire

- ✓ Identifier les composants du sang et leurs rôles respectifs
- ✓ Expliquer les groupes sanguins ABO et Rhésus
- ✓ Distinguer plasma, sérum, lymphes et éléments figurés
- ✓ Appliquer les règles de compatibilité pour la transfusion sanguine

VOCABULAIRE Définitions clés

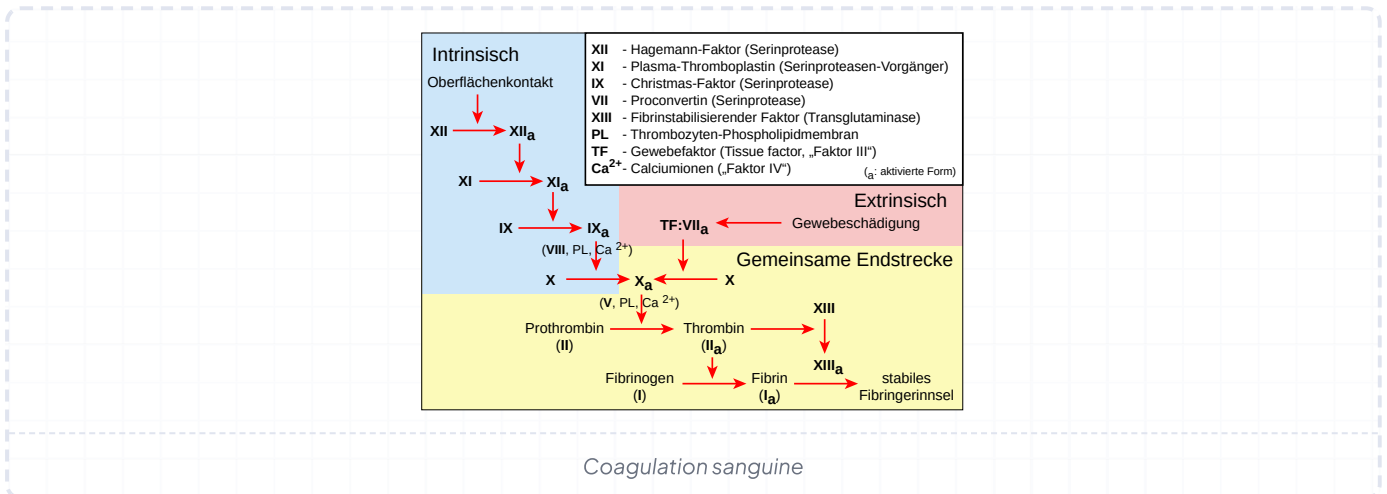
Plasma : Partie liquide du sang, 90% eau, couleur jaunâtre

Sédimentation : Dépôt des globules rouges au fond du tube

Coagulation : Processus de formation d'un caillot pour boucher une plaie

COURS L'essentiel du cours

SCHEMA Coagulation sanguine



FORMULE

Composition du sang

Sang = Plasma (55%) + Éléments figurés (45%)

Deux parties toujours complémentaires

FORMULE

Éléments figurés

Éléments figurés = Globules rouges + Globules blancs + Plaquettes

Trois types de cellules

FORMULE

Compatibilité ABO

Donneur O → tous | Receveur AB → tous

O donneur universel, AB receveur universel

METHODE Déterminer la compatibilité avant une transfusion

1 Étape 1 – Identifier le groupe

Déterminer le groupe ABO et le facteur Rhésus du donneur et du receveur.

2 Étape 2 – Vérifier ABO

S'assurer que le groupe du donneur est compatible avec celui du receveur selon la règle ABO.

3 Étape 3 – Vérifier le Rhésus

Un receveur Rh⁻ ne doit jamais recevoir du sang Rh⁺ pour éviter une agglutination.

EXEMPLE Exemple résolu — BEPC 2019

ENONCE

Un patient de groupe A Rh⁻ a besoin d'une transfusion. Quels donneurs sont compatibles ?

RESOLUTION

Groupe ABO compatible : O ou A uniquement (pas B, pas AB). Facteur Rhésus : Rh⁻ uniquement (Rh⁻ ne reçoit pas Rh⁺). Donneurs compatibles : O Rh⁻ et A Rh⁻. Conclusion : choisir un donneur de groupe O Rh⁻ ou A Rh⁻.

EXERCICES Exercices d'application

- 1 Citez les trois types d'éléments figurés du sang et leur rôle.
3 pts
- 2 Quelle est la différence entre le plasma et le sérum sanguin ?
2 pts
- 3 Un patient AB Rh⁺ peut-il recevoir du sang O Rh⁻ ? Justifiez.
3 pts

ASTUCES Astuces et pièges

- Mémorise : O = donneur universel, AB = receveur universel grâce à O → tout le monde, AB ← tout le monde
- ▲ Ne pas confondre plasma (avec fibrinogène) et sérum (sans fibrinogène, après coagulation)

★ A retenir absolument

- Le sang = plasma (55%) + éléments figurés (45%) : globules rouges, blancs, plaquettes
- Groupe O Rh⁻ = donneur universel ; groupe AB Rh⁺ = receveur universel
- Une transfusion incompatible provoque une agglutination mortelle des globules rouges