Objectifs pédagogiques – L2 Hématologie Cellulaire (Physiologie)

2026-2027

- Reconnaître les différents types cellulaires sanguins d'après une photographie (cf. TD), savoir calculer leur valeur absolue à partir de leur pourcentage et du taux de leucocytes
- Décrire les fonctions physiologiques de chaque type celullaire sanguin et en déduire les conséquences d'une réduction ou d'une augmentation anormales
- Décrire le cycle de vie du globule rouge (dont hémolyse physiologique) et sa fonction dans le transport des gaz
- Expliquer les particularités structurales et métaboliques du globule rouge
- Décrire la structure de l'hémoglobine et savoir dessiner la courbe d'association avec le dioxygène en fonction de la pO_2, du pH et de la pCO_2 (*les valeurs de pO_2 ne sont pas à connaître*)
- Décrire les changements de composition de l'hémoglobine au cours de la vie fœtale et adulte (connaître les % de HbA1, HbA2 et HbF chez l'adulte et leur composition en sous-unité)
- Décrire les 3 mécanismes d'action anti-fongique/anti-bactérienne des PNN
- Décrire les étapes de l'hématopoïèse (localisation, notion de cellule souche, de progéniteur et de précurseur, d'auto-renouvellement et de multipotence)
- Nommer certains facteurs guidant la différenciation lors de l'hématopoïèse : EPO, TPO, G-CSF ; en déduire leur application clinique
- Nommer les précureurs successifs des globules rouges ; pour les autres types cellulaires, retenir : mégacaryote pour les plaquettes et myéloblaste et myélocyte pour les granulocytes
- Expliquer le couplage entre les 4 divisions cellulaires et l'accumulation progressive de l'hémoglobine jusqu'à saturation (32%) et expulsion du noyau lors de l'érythropoïèse ; effet sur le VGM d'un déficit en Fer ou d'un déficit en vitamines B9 et B12 (synthèse ADN) → cette notion sera critique pour le S4
- Définir l'hémogramme, le frottis sanguin et le myélogramme, décrire succinctement leur principe (lieu de prélèvement, coloration May-Grünwald-Giemsa, comptage …) *; les valeurs de référence ne sont pas à connaître au S2* en dehors de celles de l'hémoglobine
- Nommer les différentes anomalies de l'hémogramme (par exemple dans le cadre d'un cas clinique)