

Sommaire :

1. Introduction à la physiologie clinique Définition de la physiologie Organisation générale de l'organisme Homéostasie Mécanismes de régulation Rétrocontrôle négatif et positif
2. Physiologie cellulaire Structure et fonctions de la cellule Membrane cellulaire Transports membranaires Équilibre hydrique et électrolytique Potentiel membranaire Communication cellulaire
3. Système nerveux Neurone et cellules gliales Potentiel d'action Synapses et neurotransmetteurs Système nerveux central Système nerveux périphérique Système sympathique et parasympathique Réflexes
4. Muscle et mouvement Muscle squelettique Contraction musculaire Jonction neuromusculaire Muscle cardiaque Muscle lisse
5. Système cardiovasculaire Anatomie fonctionnelle du cœur Cycle cardiaque Débit cardiaque Fréquence cardiaque Pression artérielle Circulation sanguine Régulation cardiovasculaire Microcirculation
6. Sang et hémostase Composition du sang Globules rouges Hémoglobine Globules blancs Plaquettes Coagulation Groupes sanguins Hémostase
7. Système respiratoire Mécanisme ventilatoire Volumes et capacités pulmonaires Échanges gazeux Transport de l'O₂ et du CO₂ Régulation de la respiration Équilibre ventilation/perfusion
8. Rein et fonction urinaire Fonction du néphron Filtration glomérulaire Réabsorption tubulaire Sécrétion Formation de l'urine Régulation de l'eau et des électrolytes Fonction rénale
9. Équilibre acido-basique Notion de pH Systèmes tampons Rôle pulmonaire Rôle rénal Acidose Alcalose Mécanismes de compensation
10. Système digestif Motricité digestive Sécrétions digestives Digestion Absorption intestinale Foie et fonctions hépatiques Pancréas Régulation hormonale digestive
11. Système endocrinien Principes de l'action hormonale Hypothalamus et hypophyse Thyroïde Parathyroïdes Glandes surrénales Pancréas endocrine Régulation hormonale
12. Métabolisme et nutrition Métabolisme énergétique Glucides Lipides Protéines Métabolisme basal Régulation de la glycémie Besoins énergétiques
13. Thermorégulation Température corporelle Production de chaleur Perte de chaleur Rôle de l'hypothalamus Fièvre et hypothermie
14. Physiologie de la reproduction Fonction reproductive masculine Fonction reproductive féminine Cycle menstruel Ovulation Fécondation Grossesse Lactation
15. Intégration clinique Adaptation à l'exercice Stress physiologique Vieillesse Déséquilibres hydro-électrolytiques Troubles acido-basiques Principales perturbations cardiovasculaires et respiratoires Corrélation entre physiologie et symptômes cliniques