

Sommaire :

1. Introduction

- * Objectifs de l'ouvrage
- * Importance de la physiologie cellulaire en clinique

2. Structure cellulaire de base

- * Membrane plasmique : composition, fonctions, transport membranaire
- * Organites cellulaires : noyau, mitochondries, réticulum endoplasmique, appareil de Golgi, lysosomes, etc.

3. Communication cellulaire et signalisation

- * Types de communications : jonctions, signalement intracellulaire, récepteurs messagers
- * Mécanismes de transduction du signal

4. Oxygène moléculaire et stress oxydatif

- * Rôle de l'oxygène dans le métabolisme cellulaire
- * Origine, types et conséquences du stress oxydatif
- * Défenses antioxydantes

5. Altérations cellulaires / Pathologies au niveau cellulaire ou moléculaire

- * Cardiovasculaire : comment les altérations cellulaires peuvent conduire à maladies du cœur / vaisseaux

- * Neurodégénératives : effets du stress oxydatif, dégénérescence cellulaire
- * Maladies métaboliques : diabète, troubles du métabolisme
- * Vieillesse cellulaire : mécanismes et impacts

6. Applications cliniques

- * Diagnostic : biomarqueurs, évaluation des altérations cellulaires
- * Thérapeutiques : interventions pour limiter ou réparer les dommages cellulaires

7. Conclusion

- * Récapitulation des principaux concepts
- * Perspectives futures pour la recherche et la clinique