

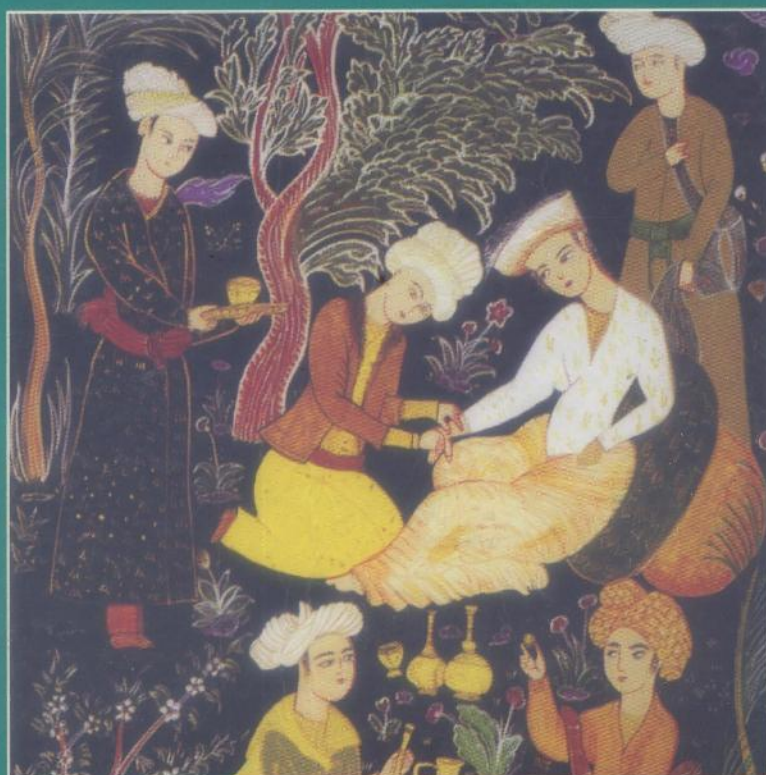
SCIENCES MÉDICALES

série *Claude Bernard*

Georges Hennen

ENDOCRINOLOGIE

Préface
de Philippe Bouchard



De Boeck
Université

MD 870

045038

Georges Hennen



ENDOCRINOLOGIE

Préface
de Philippe Bouchard

Université Mouloud MAMMERRI
de Tizi-Ouzou
Faculté de Médecine
Service de la Bibliothèque
INV N°: 1370.110
COTE



Sommaire

Préface 5

Avant-propos 9

1 Le système endocrinien 17

Hormones et signaux biologiques 19

Sécrétion épisodique des messagers et rythmes biologiques 21

Délivrance du message et sa transduction 21

Liaison du ligand à son récepteur 22

Agonistes et antagonistes 23

Les différentes classes de récepteurs 24

2 Nutrition 37

Les besoins en nutriments 38

Une diététique idéale : un but éducatif 41

3 Malnutrition et troubles du comportement alimentaire 43

La malnutrition 44

Les troubles du comportement alimentaire 47

4 Le pancréas et le système digestif 57

Mobilité du tube digestif : le rôle des neurotransmetteurs et des hormones peptidiques 58

Les sécrétions exocrines du tube digestif 59

Les neurotransmetteurs et hormones peptiques du pancréas et du tube digestif 60

Biologie clinique 66

Tumeurs endocrines du pancréas et de l'intestin grêle 66

5 Les maladies du métabolisme lipidique 75

Les classes des lipides 76

Les lipoprotéines : structure et métabolisme 78

Détermination des concentrations des lipides sanguins 84

Les hyperlipoprotéïnémies 86

6 Métabolisme du glucose et hypoglycémie 105

Distribution du glucose dans les différents tissus - Les transporteurs du glucose (GLUT) 106

Glucose-6-phosphate en tant que messager chimique 108

Régulation du métabolisme du glucose 110

Glycémie - Chimie biologique 114

La glycémie au cours du jeûne prolongé 114

Hypoglycémie pathologique de l'adulte 115

Hypoglycémie du nouveau-né et de l'enfant 120

Les séquelles de l'hypoglycémie 124

Traitement 124

7 Le diabète sucré 127

Hyperglycémie et diabète sucré 128

L'intolérance au glucose - Dérèglement glycémique à jeun 129

Classification étiologique du diabète sucré 129

Physiopathologie 136

Présentations cliniques 137

Biochimie clinique 152

Le traitement du diabète sucré 153

8 Le monoxyde d'azote, NO - Les éicosanoïdes 163

Le monoxyde d'azote, NO 164

Les éicosanoïdes 165

9 Les régulations neuroendocrines 171

Les endorphines 172

Le système neurohypophysaire - L'hypophyse postérieure 174

La glande pinéale 190

Les hormones hypophysiotropes et l'hypophyse antérieure 191

Les maladies neuroendocrines entraînant des déficiences des hormones hypophysiotropes 196

Ⓢ Situation d'hypersécrétion des hormones hypophysiotropes 197

10 L'hypophyse antérieure 201

Anatomie 202

Les hormones de l'hypophyse antérieure 203

Les adénomes hypophysaires 210

Le panhypopituitarisme 223

Syndromes de déficiences hypophysaires multiples 224

Les déficiences isolées des fonctions hypophysaires 225

11 La glande thyroïde 229

Embryologie 231

Anatomie et histologie 231

Métabolisme de l'iode 232

Synthèse et sécrétion des hormones thyroïdiennes 233

Action périphérique et métabolisme des hormones thyroïdiennes 235

Régulation de la fonction thyroïdienne 236

La grossesse, interactions mère-enfant et le nouveau-né 2237

Imagerie thyroïdienne 238

Biologie clinique 238

Approche clinique des maladies thyroïdiennes 240

Thyrotoxicose - Hyperthyroïdie 240

Le goitre simple diffus et le goitre multinodulaire 257

L'insuffisance thyroïdienne 257

Les cancers thyroïdiens 267

12 Le cortex surrénalien 277

Embryologie et anatomie 278

Les hormones stéroïdes 279

L'insuffisance surrénalienne 286

Déficiences en minéralocorticoïdes 293

Maladies génétiques du transport rénal des électrolytes
et dysfonctions secondaires du système rénine-angiotensine-aldostérone 294

Aldostéronisme 295

Hypercorticisme - Le syndrome de Cushing 298

Le syndrome de résistance aux glucocorticoïdes 306

13 Les catécholamines et la médullaire surrénale 309

Embryologie 310

Le système nerveux sympathique 310

La médullaire surrénale - Les cellules chromaffines 311

Les catécholamines 312

Exploration du système sympatho-surrénalien 314

Mode d'action et effets biologiques des catécholamines 315

Pheochromocytomes - Paragangliomes 317

Neuroblastomes et ganglioneuromes 322

14 La détermination et la différenciation sexuelles 325

Le sexe chromosomique et les anomalies chromosomiques 327

Les propriétés du chromosome Y 328

Les propriétés du chromosome X 329

Inactivation du chromosome X 330

Ontogenèse testiculaire 330

Ontogenèse ovarienne 330

Différenciation des testicules et des ovaires 331

Les anomalies des chromosomes sexuels 334

L'hermaphrodisme vrai 339

Anomalies chromosomiques sans dysgénésie gonadique 340

Le pseudohermaphrodisme féminin 340

Le pseudohermaphrodisme masculin 347

Les problèmes inhérents au choix dans la détermination du sexe par une thérapeutique 353

15 Les fonctions ovariennes et la reproduction 355

Embryogenèse ovarienne 357

L'ovaire avant la ménarche 358

La puberté 358

L'ovaire mature 360

Le cycle menstruel 363

Fertilisation et implantation 365

Biologie clinique 366

Imagerie médicale 366

Précocité sexuelle 367

Les anomalies du cycle menstruel et l'insuffisance ovarienne 369

Les états d'hyperandrogénie 379

L'infertilité - La stérilité 380

La contraception chimique 381

La ménopause 382

Les tumeurs ovariennes 384

Le sein et ses anomalies courantes 385

16 Les fonctions testiculaires et la reproduction 389

Embryogenèse et développement testiculaires 391

Le testicule mature 391

La synthèse et la sécrétion de testostérone 394

La spermatogenèse 395

Evolution sexuelle et puberté 396

Précocité sexuelle 397

L'âge adulte 399

La vieillesse 401

Les explorations de la fonction testiculaire 401

Manifestations de l'insuffisance testiculaire 403

La cryptorchidie 408

Les dysfonctions érectiles 409

L'hyperplasie prostatique bénigne 411

Les tumeurs testiculaires 411

La gynécomastie 413

La substitution hormonale chez l'homme 415

Les traitements anti-androgéniques 416

17 La croissance et ses anomalies 419

La croissance normale 421

Régulation endocrinienne de la croissance 422

L'axe fonctionnel GH – IGF-I 425

Les retards de croissance primaires 425

Les anomalies chromosomiques 427

Le retard de croissance intra-utérin 427

Les retards de croissance secondaires 428

Les déficiences de l'axe GH – IGF-I 430

La petite taille constitutionnelle 435

Traitement des retards de croissance 436

La croissance et la taille excessives 437

18 Métabolisme de l'os et homéostasie phosphocalcique 441

Composition de l'os 443

Formation, résorption et remaniement de l'os 444

Propriétés biomécaniques de l'os 453

Maladies héréditaires affectant la composition organique du squelette 454

Maladies acquises affectant la composition organique du tissu conjonctif et du squelette - Le scorbut 455

Maladies héréditaires affectant le développement et la structure du squelette 456

Homéostasie du calcium et du phosphore sanguins 458

Anomalies métaboliques affectant la structure osseuse et perturbant l'équilibre phosphocalcique 462

L'exploration systématique d'une hypercalcémie 469

Les situations d'hypocalcémie - La tétanie 471

19 Les néoplasies endocriniennes multiples (NEM) 477

Néoplasies endocriniennes multiples de type 1 (NEM 1) 478

Néoplasies endocriniennes multiples de type 2 (NEM2) 482

Autres syndromes familiaux de néoplasies multiples à composantes endocriniennes 487

Index 491

Table des matières 501

CHAPITRE

1

Le système endocrinien

Sommaire

Hormones et signaux biologiques 19

Sécrétion épisodique des messagers et rythmes biologiques 21

Liage des hormones et la transduction 21

Liaison du ligand à son récepteur 22

Agonistes et antagonistes 23

■ Montrer l'extrême variabilité de structures chimiques des hormones.

■ Situer les hormones parmi les autres signaux biologiques.

■ Faire comprendre que l'étude du système endocrinien n'est ni une simple énumération des régulateurs hormonaux, ni une étude

■ Insister sur l'importance des rythmes biologiques.

■ Classer les néoplasies hormonales, décrire leurs modes de croissance, les manifestations et les conséquences cliniques résultant de leur activité.

ENDOCRINOLOGIE

Synthèse complète et actualisée de l'endocrinologie clinique, cet ouvrage développe l'étiopathogénie, le tableau clinique et le diagnostic des affections endocriniennes. L'accent est également mis sur les pathologies de grande prévalence (thyroïdiennes, diabète...) et les règles de bonne pratique.

Les tableaux cliniques caractéristiques sont présentés et illustrés par une iconographie appropriée. Quant à l'approche diagnostique des maladies, elle est indiquée en fonction des signes et symptômes; les explorations médico-techniques venant à l'appui du diagnostic sont décrites de façon succincte.

La thérapeutique est illustrée dans ses applications actuelles. Sujette à évolution rapide, cette partie de l'ouvrage est, sauf pour des situations classiques, volontairement indicative et renvoie à des ouvrages spécialisés de pharmacologie clinique.

Fruit de l'expérience de l'auteur en médecine interne, en endocrinologie-diabétologie, en médecine nucléaire et en biochimie, le traité propose une mise au point aussi complète que possible sans déborder sur ce qui est du domaine de la haute spécialisation en ce qui concerne les pathologies rares. Pour les affections plus prévalentes, les données sont couvertes de manière exhaustive et présentées de façon à faciliter les choix dans la conduite du médecin. L'ouvrage peut dès lors être utilisé comme texte de référence et comme un manuel de pratique médicale.

GEORGES HENNEN

Docteur en médecine, spécialiste en médecine interne, en endocrinologie, en diabétologie et en médecine nucléaire, il est professeur de biochimie humaine normale et pathologique à la Faculté de médecine de l'Université de Liège (Belgique).

Il pratique ses spécialités médicales au CHU et au Centre Médical Avicenne à Liège.