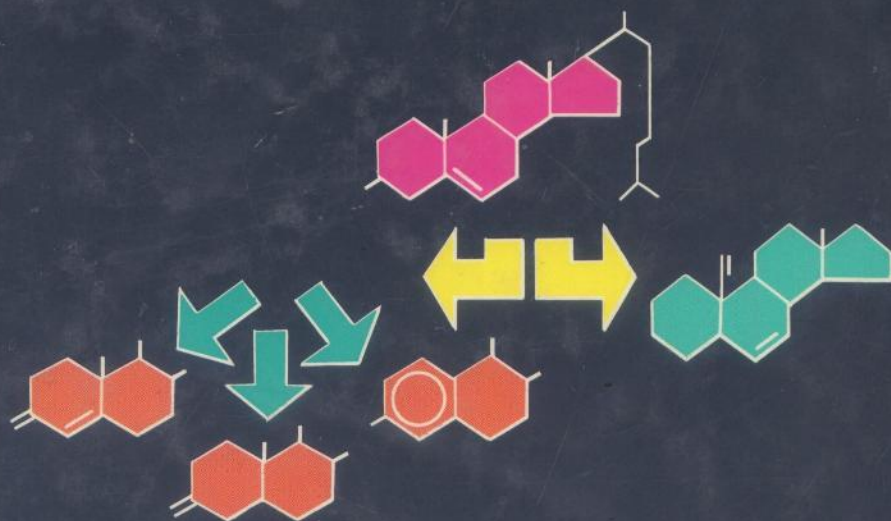


J. Tourniaire

J. André / L. Bachelot / F. Berthezène / F. Borson-Chazot / J.-A. Chayvialle / G. Chazot / M. David
B. Estour / S. Fimbel / C. Gharib / S. Halimi / P. Hamon / R. Mornex / J. Orgiazzi / M. Pugeat
A. Revol / J.-P. Riou / H. Rousset / G. Sassolas / C. Thivolet

Endocrinologie Diabète Nutrition

pour le
praticien



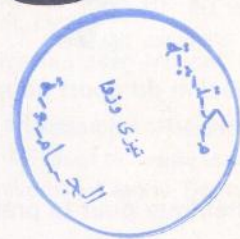
MD 393

J. Tourniaire

Professeur de Clinique endocrinologique,
Université Claude Bernard, Lyon

J. André / I. Bachelot / F. Berthezène / F. Borson-Chazot / J.-A. Chayvialle / G. Chazot /
M. David / B. Estour / S. Fimbel / Cl. Gharib / S. Halimi / P. Hamon / R. Mornex / J. Orgiazzi /
M. Pugeat / A. Revol / J.-P. Riou / H. Rousset / G. Sassolas / Ch. Thivolet

Endocrinologie Diabète Nutrition pour le praticien



5673 $\frac{3}{3}$



5, rue Laromiguière
75005 Paris
1994

Table des matières

LISTE DES AUTEURS ET COLLABORATEURS	V	4. Méthodes physico-chimiques de dosage des hormones	25
AVANT-PROPOS	VII	5. Méthodes de dosage des hormones par liaison compétitive avec les protéines	32
LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES	IX	6. Méthodes immunométriques de dosage des hormones	37
TABLE DE CORRESPONDANCE UNITÉS INTERNATIONALES → UNITÉS TRADITIONNELLES	XI	7. Applications des immunodosages d'hormones	38
INTRODUCTION	XVII	8. Examens complémentaires en endocrinologie	39
		Méthodes histochimiques (41). Mesures de l'activité enzymatique au niveau cellulaire (41). Dosage des récepteurs d'hormones (41). Biologie moléculaire des endocrinopathies (43). Dosage des modulateurs de l'activité cellulaire (45).	
		Conclusion	47
1 LES HORMONES		3 DIFFÉRENCIATION SEXUELLE CROISSANCE - PUBERTÉ ET LEURS TROUBLES	
Définition	1	1. La différenciation sexuelle et ses troubles	49
Nature chimique	1	Physiologie	49
Les hormones à liaisons peptidiques (1). Les hormones amino-acides ou dérivant d'acides-amino (1). Les hormones stéroïdes (1). Les hormones circulantes	2	Les anomalies de la différenciation sexuelle	53
Production (2). Régulation de la production (4). Rythmes (5). Formes circulantes et métabolisme (5).		Les ambiguïtés sexuelles (53). Micropénis (59). Les cryptorchidies (61).	
Récepteurs membranaires et récepteurs se liant à l'ADN	7	2. La croissance et ses troubles	62
Caractéristiques générales (7). Les récepteurs membranaires (8). Les récepteurs se liant à l'ADN (9).		La croissance	62
Mécanisme d'action	10	Les étapes de la croissance (62). Évaluation de la croissance (62). Les facteurs de la croissance et du développement (64). Retards de croissance (66). Grandes tailles chez l'enfant (70).	
Hormones à récepteurs se liant à l'ADN (10). Hormones à récepteurs membranaires (12). Interférences et dialogues hormonaux (15).		La puberté	71
Conclusion	16	Les étapes cliniques du développement pubertaire (71). Données biologiques (72). Les retards pubertaires (73).	
		Pubertés précoces isosexuelles	74
		Étude clinique (74). Diagnostic étiologique (75). Traitement freinateur des pubertés précoces centrales (77).	
2 MÉTHODES D'ANALYSE UTILISÉES DANS L'EXPLORATION DES SYSTÈMES HORMONAUX			
1. Introduction	17		
2. Généralités sur les méthodes de dosage des hormones	19		
3. Méthodes biologiques de dosage des hormones	24		

4 CORPS THYROÏDE

1. Anatomie - Embryologie - Histologie	79
2. Physiologie	80
3. Exploration morphologique et fonctionnelle	84
4. Goitres	88
5. Hypothyroïdies	90
Hypothyroïdie périphérique (90). Enfant (90). Adulte (90). Hypothyroïdie d'origine centrale (91). Hypothyroïdies périphériques (92). Hypothyroïdie centrale (94). Généralités (94). Surveillance (94).	
6. Hyperthyroïdies	95
Formes cliniques	
7. Thyroïdites	102
8. Cancers thyroïdiens	104

5 CORTICOSURRÉNALES

1. Anatomie et physiologie	111
Régulation du cortisol (113). Régulation de l'aldostérone (114). Régulation des androgènes surrénaliens (116). Action physiologique des glucocorticoïdes (117). Action physiologique des minéralocorticoïdes (119). Action physiologique des androgènes surrénaliens (120).	
2. Exploration fonctionnelle	120
Dosages hormonaux (120). Tests dynamiques (121). Dosages statiques (122). Les tests dynamiques (123).	
3. Hypocorticismes	124
Insuffisance surrénalienne périphérique (124). Insuffisance surrénale secondaire ou insuffisance corticotrope (126). Diagnostic de l'insuffisance surrénale (127). Traitement de l'insuffisance surrénalienne (128).	
4. Hypercorticismes	129
Étiopathogénie (129). Physiopathologie (130). Signes cliniques (131). Formes symptomatiques (132). Diagnostic (132). Traitement (134). L'hyperaldostéronisme primaire (135). Les hyperaldostéronismes secondaires (137). Hypercorticisme androgénique (137). Hypercorticismes œstrogéniques (139).	

6 MÉDULLO-SURRÉNALES

1. Physiologie	141
Les hormones (141). Métabolisme et inactivation (142). Mécanisme d'action (142). Effets physiologiques (144). Effets pharmacologiques (144). Mise en jeu du rôle physiologique (144).	

2. Les phéochromocytomes 145

Physiopathologie (146). Sémiologie (146). Diagnostic (147). Néoplasie endocrinienne multiple (NEM2) (150). Le phéochromocytome malin (150). Traitement du phéochromocytome (151). Résultats (152).

7 GONADES

1. Données anatomo-histo-physiologiques	155
Le testicule	
Organisation générale (155). Le testicule exocrine (156). Le testicule endocrine (158). Régulation des fonctions testiculaires (158).	
L'ovaire	
Organisation générale (159). Histologie des organites ovariens (160). Dynamique de la croissance folliculaire (162). Régulation des fonctions ovariennes (163).	
2. Exploration fonctionnelle testiculaire	166
Expertise hormonale de l'axe hypothalamo-hypophyso-testiculaire	
Dosages des hormones gonadiques et gonadotropes à l'état basal (167). Explorations dynamiques de l'axe hypothalamo-hypophyso-testiculaire (169).	
Spermiologie	
Le spermogramme (169). Autres examens spermiologiques (170).	
Autres examens	
3. Exploration fonctionnelle ovarienne	172
Signes cliniques d'orientation (172). Examens paracliniques (173). Exploration dynamique (175).	
4. Ménopause	176
Le traitement hormonal substitutif (178). Les traitements non hormonaux (180).	
5. Hypogonadismes masculins	181
Origine hypothalamique (181). Origine hypophysaire (182). Hypogonadisme associé à un syndrome malformatif (182). Avec anomalies chromosomiques (183). Sans anomalies chromosomiques (184).	
6. Pathologie mammaire	186
Gynécomasties	
Définition (186). Physiopathologie (186). Clinique (186). Bilan biologique (186). Les causes de gynécomastie (186). Traitement (188).	
Maladie fibrokystique des seins	
Classifications des lésions de la maladie fibrokystique (188). Hypothèses étiopathogéniques (189). Circonstances de découverte (190). Examen clinique (190). Les examens complémentaires (190). Diagnostic différentiel (191). Traitement (191). Surveillance (192).	
Cancer du sein et glandes endocrines	
Cancer du sein et ovaires (193). Cancer du sein et hypophyse (193). Cancer du sein et surrénales (193). Cancer du sein et thyroïde (193). Glande pinéale (193). Cancer du sein et hormonosensibilité (193).	

7. Hyperandrogénie chez la femme	194
Introduction (194). Synthèse, transport plasmatique et métabolisme périphérique des androgènes (194). Évaluation clinique de la l'hyperandrogénie chez la femme (195). Évaluation biologique de l'hyperandrogénie chez la femme (196). Traitement de l'hirsutisme (198).	
8. Endocrinologie de la grossesse	199
Rappels chronologiques (199). Hormones gravidiques (200). Modifications des autres hormones au cours de la grossesse (201).	
9. Infertilité du couple	202
Introduction	
L'infertilité masculine	203
Interrogatoire, examen clinique, examens biologiques de première intention (203). Étiologies (205).	
L'infertilité féminine	208
La première consultation (209). Les examens complémentaires élémentaires (209). Conduite à tenir en cas d'anomalie (210). Si tout le bilan (féminin et masculin) est normal (211).	
Traitement de l'infertilité	
Les traitements masculins (211). Traitements féminins (212). Procréations médicalement assistées (213).	211
Conclusion	216
10. Troubles de la fonction sexuelle	217
Introduction (217). Hormones et sexualité féminine (217). Troubles sexuels masculins (218). Cas particuliers (218). La stratégie thérapeutique est fonction de l'étiologie (220).	
8 HYPOPHYSE ANTÉRIEURE	
1. Anatomie - embryologie - histologie	221
Embryologie (221). Anatomie (221). Cytologie (223). Hypothalamus (224).	
2. Physiologie et exploration fonctionnelle	224
Stimulines	
L'hormone thyroïdienne (224). Les hormones gonadostimulantes ou gonadotrophines (226). L'hormone corticostimulante (ACTH), dérivée de la proopiomélanocortine (229).	232
Prolactine	234
Hormone de croissance	236
3. Pathologie	236
Insuffisances antéhypophysaires (236). Adénomes hypophysaires (237).	
9 HYPOPHYSE POSTÉRIEURE (NEUROHYPOPHYSE)	
Rappel	241
Généralités (241). Actions de l'AVP (242). Régulation (242).	
Exploration fonctionnelle	243
Le dosage d'AVP (243). Les tests dynamiques (244).	
Syndrome polyuropolydipsique	246
Sécrétion inappropriée d'AVP (SIADH)	249
Classification (249). La symptomatologie et le diagnostic des SIADH (249). Traitement (250).	

10 Épiphyse

Anatomie de la glande pinéale	251
Histologie	252
Sécrétions épiphysaires : mélatonine	253
Rôle de l'épiphyse	255
Pathologie de l'épiphyse	255
Conclusion	257

11 PARATHYROÏDES

Rappel embryologique et anatomique	259
Physiologie de la parathormone	259
Métabolisme du calcium et de l'os (259). Physiologie de la parathormone (260). Physiologie de la vitamine D (261). Physiologie de la thyrocalcitonine (263).	
Méthodes d'exploration	263
Hyperparathyroïdie primitive	265
Physiopathologie de l'hyperparathyroïdie primitive (265). Présentation clinique (266). Formes cliniques (266). Diagnostic positif (267). Diagnostic différentiel (267). Traitement (268).	
Hyperparathyroïdies secondaires	269
Hyperparathyroïdie secondaire au cours de l'IRC (269). Hyperparathyroïdie secondaire au cours des déficits en vitamine D (270).	
Diagnostic des hypercalcémies	270
Physiopathologie (270). Manifestations cliniques (271). Étiologies des hypercalcémies (271). Démarche diagnostique (273). Approche thérapeutique globale (273).	
Hypoparathyroïdie	274
Tableau clinique (274). Diagnostic positif (274). Diagnostic étiologique (274). Diagnostic différentiel (275). Traitement (276).	

12 ENDOCRINOPATHIES DIVERSES

1. Syndromes paranéoplasiques endocriniens	279
Caractères généraux (279). L'hypercorticisme paranéoplasique (280). Les hypercalcémies paranéoplasiques (281). Le syndrome de sécrétion inappropriée d'ADH (hypervasopressinisme) : syndrome de Schwartz Bartter (282). Les hypoglycémies tumorales (283). Syndrome plus rares (283).	
2. Syndromes de résistance aux hormones	285
Introduction (285). Résistance aux hormones avec récepteur membranaire (285). Résistance aux hormones avec récepteur nucléaire (289).	
3. Syndromes carcinoïdes	292
Les tumeurs carcinoïdes (292). Les manifestations propres des tumeurs carcinoïdes (294). Les syndromes endocriniens des tumeurs carcinoïdes (295). Le traitement des tumeurs carcinoïdes (296).	
4. Polyendocrinopathies auto-immunitaires (PEA)	297
Introduction (297). Classification des PEA (297). Aspects immunologiques : Les anticorps anti-organe (299). Physiopathologie (300).	

5. Néoplasies endocriniennes multiples	301
Définition (301). Classification (301). Génétique (301). Physiopathologie (301). La conséquence pratique (302). Épidémiologie (302). Atteintes endocriniennes et extra-endocriniennes (302). Dépistage et surveillance des sujets présentant un NEM 1 (304). NEM 2a (304). NEM 2b (306).	

13 DIABÈTES SUCRÉS

1. Physiologie de l'insulinosécrétion et du métabolisme du glucose	307
La sécrétion d'insuline (307). Régulation de la glycémie (308). Mécanismes d'action de l'insuline (311).	
2. Explorations fonctionnelles	311
Exploration de l'insulinosécrétion (311). Études de la sensibilité à l'insuline (312). Études du métabolisme du glucose (312).	
3. Définition et classification des diabètes sucrés	313
4. Formes nosologiques	314
Diabète insulino-dépendant (314). Diabète non insulino-dépendant (317). Diabètes secondaires (319). Diabète gestationnel (321). Insulinorésistances extrêmes et insulinopathies (321). Syndromes génétiques et diabète sucré (322). Le diabète MODY (maturity onset diabetes of the young) (322).	
5. Complications	323
Complications métaboliques aiguës 323 Acido-cétose diabétique (323). Coma hyperosmolaire (326). L'acidose lactique (327). Complications dégénératives liées aux diabètes 328 Physiopathologie des complications chroniques (328). Complications oculaires (330). Néphropathie diabétique (332). Neuropathies diabétiques (335). Pied diabétique (336). Macroangiopathie diabétique (338). Autres complications (340).	
6. Traitement	342
Mesures hygiéno-diététiques 342 Alimentation (342). L'exercice physique (344). Divers (345). L'insuline 345 Nature des insulines (345). Mode et lieu d'injection de l'insuline sous-cutanée (347). Complications iatrogènes de l'insulinothérapie (348). Les antidiabétiques oraux 350 Les sulfamides hypoglycémisants (350). Les biguanides (351). Les autres médicaments (352). L'éducation du diabétique 352 Mise en œuvre du traitement 353 Prise en charge des diabétiques insulino-dépendants (353). La prise en charge des diabétiques non insulino-dépendants (355). Situations particulières 358	

Contraception et diabète (358). Diabète et grossesse (359). Diabète de l'enfant et de l'adolescent (360). Diabète du sujet âgé (360).	
La surveillance régulière du diabétique	361
La surveillance métabolique (361). La surveillance viscérale (363).	
Les hypoglycémies	364
Aspects sociaux et législatifs	364

14 TUMEURS ENDOCRINES DU PANCRÉAS

Généralités	367
Symptômes	368
Circonstances du diagnostic (368). Analyse des grands syndromes (368). Sécrétions multiples (371).	
Imagerie	372
Aspects thérapeutiques communs 372	
Chirurgie (372). Radiologie interventionnelle (373). Traitement médical (373). Radiothérapie (374).	

15 MÉTABOLISME ÉNERGÉTIQUE ET OBÉSITÉ

Introduction (375). Définitions (375). Rappel anatomophysiologique (375). Méthodes d'exploration (377). Clinique (378). Physiopathologie (379). Traitement (379).

16 DYSLIPIDÉMIES

Rappel sur le métabolisme des lipoprotéines (381). Physiopathologie de l'athérosclérose : l'hypothèse lipidique (383). Classification des dyslipidémies (384). Dyslipidémies génétiques (384). Dyslipidémies secondaires (386). Dyslipidémies induites par des facteurs thérapeutiques ou d'environnement (388). Traitements (389).

17 MAIGREURS

Définition (393). Évaluation de la maigreur et de la dénutrition (393). Étiologie (394). Traitement de la dénutrition (394). Étiologies particulières : l'anorexie mentale (AM) (395).

18 EXERCICE PHYSIQUE ET GLANDES ENDOCRINES

Réponse hormonale à l'exercice (397). Régulation hormonale de la mobilisation des réserves énergétiques à l'exercice prolongé (399). Retentissement de l'exercice physique sur la fonction gonadique (400). Intérêt de l'exercice en thérapeutique ; exemples d'utilisation (401).

INDEX	403
-------------	-----