

dirigé par  
P. MAUVAIS-JARVIS

# médecine de la reproduction et gynécologie

Édité par  
G. SCHAISON - P. BOUVERET  
G. MAHOUDEAU - F. LUCAS

FLAMMARION  
MÉDECINE/SCIENCES 173

dirigé par  
**P. MAUVAIS-JARVIS**

# médecine de la reproduction masculine

édité par  
**G. SCHAISON, P. BOUCHARD  
J. MAHOUDEAU, F. LABRIE**

3030  
MJD 68  
2/2



**FLAMMARION MÉDECINE-SCIENCES**

4, rue Casimir-Delavigne  
75006 Paris

## SOMMAIRE

Préface (P. MAUVAIS-JARVIS) .....	XI
<b>PREMIÈRE PARTIE : PHYSIOLOGIE</b>	
<b>Chapitre 1 Facteurs de différenciation sexuelle</b> .....	1
<b>Antigène H-Y : limites et perspectives (M. CASANOVA-BETTANE, F. LATRON, M. FELLOUS)</b> .....	1
Caractérisation immunologique .....	1
Anomalies de la différenciation sexuelle et antigène H-Y .....	4
<b>Hormone anti-müllérienne (N. JOSSE)</b> .....	7
Rôle du testicule dans la régression müllérienne. Mise en évidence de l'AMH .....	7
Biosynthèse de l'AMH par le testicule .....	8
Caractéristiques biochimiques. Purification de l'AMH .....	10
<b>Chapitre 2 Anatomie de l'appareil génital masculin (A. JARDIN, N. DE FOURMESTRAUX)</b> .....	15
Testicule .....	15
Epididyme. Canal déférent .....	18
Vésicules séminales .....	20
Prostate .....	21
Utricule prostatique et canaux éjaculateurs. Urètre prostatique. Verges et corps érectiles .....	22
<b>Chapitre 3 Barrière hémotesticulaire (B.P. SETCHELL)</b> .....	25
Mise en évidence de la barrière hémotesticulaire .....	25
Transport entre la circulation sanguine et les tubes séminifères .....	27
Fonctions de la barrière hémotesticulaire .....	28
Facteurs influençant la barrière hémotesticulaire .....	31
<b>Chapitre 4 Le testicule exocrine</b> .....	37
Cellule germinale (D.M. PHILLIPS) .....	37
<b>Spermatogenèse et épithélium séminifère (Y. CLERMONT)</b> .....	40
Morphologie des tubes séminifères .....	40
Spermatogenèse .....	42
Cellules de Sertoli et spermatogenèse .....	49
<b>Physiologie de l'épididyme (M.-Cl. ORGEBIN-CRIST)</b> .....	51
Transport spermatique .....	51
Maturation spermatique .....	53
Survie et élimination des spermatozoïdes .....	60
<b>Bases moléculaires du mouvement flagellaire (Ph. BOUCHARD, Cl. GAGNON)</b> .....	61
<b>Exploration biochimique du sperme humain (J.C. SOLIFR)</b> .....	69
<b>Chapitre 5 Le testicule endocrine</b> .....	85
Hormones stéroïdes masculines : biosynthèse, sécrétion, transport, métabolisme (I. MOWSZOWICZ) .....	85
Mécanisme d'action moléculaire (P. ROHEL, E.E. BAULIEU) .....	94

<b>Chapitre 6 La cellule de Sertoli (C.W. BARDIN)</b> .....	113
Protéines sécrétées par les cellules de Sertoli .....	114
Produits de sécrétion des cellules de Sertoli en tant que marqueurs de la fonction testiculaire in vivo .....	119
<b>Chapitre 7 Inhibine (P. FRANCHIMONT)</b> .....	123
Sources et nature de l'inhibine .....	123
Origine de l'inhibine et sécrétion .....	124
Sites et mécanismes d'action de l'inhibine .....	125
Signification physiologique et physiopathologique .....	127
<b>Chapitre 8 Régulation de la fonction leydigienne (F. HAOUR)</b> .....	131
Mécanisme d'action de la LH .....	131
Rôle des estrogènes. Rôle des glucocorticoïdes. Rôle de la prolactine .....	134
Rôle de la FSH. Rôle de l'insuline, des facteurs de croissance, des vitamines de lipoprotéines et des prostaglandines. Rôle des hormones neuro-endocriniennes dans la régulation .....	135
Présence dans les cellules de Leydig, le système neuro-endocrinien et le système immunitaire .....	136
<b>Chapitre 9 Prolactine (J. DJIANE, P.A. KELLY)</b> .....	141
Sécrétion de la prolactine .....	141
Récepteurs et effets de la prolactine chez le mâle .....	142
Aspects pathologiques .....	144
<b>Chapitre 10 Aspects testiculaires en fonction de l'âge</b> .....	147
<b>Période néonatale (M.G. FOREST)</b> .....	147
Période fœtale .....	147
A la naissance et la première semaine de vie .....	149
Chez le nourrisson .....	151
Maturation des interrelations hypothalamo-hypophyso-gonadiques .....	154
<b>Puberté masculine (G. THEINTZ, P.C. SIZONENKO)</b> .....	157
Développement du testicule .....	157
Changements morphologiques de la naissance à la puberté .....	158
Puberté somatique .....	160
Endocrinologie de la puberté .....	163
Autres facteurs pouvant influencer la puberté .....	168
<b>Sujet âgé (A. VERMEULEN)</b> .....	169
<b>Chapitre 11 Epidémiologie de la fertilité masculine (D. SCHWARTZ)</b> .....	179
Fertilité des couples .....	179
Facteurs masculins de la fertilité des couples .....	180
<b>Chapitre 12 Organisation globale de la différenciation sexuelle masculine (C.J. MIGEON)</b> .....	187
Établissement du sexe génétique .....	187
Développement du sexe gonadique .....	189
Développement du sexe phénotypique .....	191
 <b>DEUXIÈME PARTIE : PATHOLOGIE. THÉRAPEUTIQUE</b>	
<b>Chapitre 13 Exploration du testicule endocrine (J.A. MAHOULDEAU)</b> .....	199
Méthodes .....	200
Conduite pratique de l'exploration leydigienne .....	206
<b>Chapitre 14 Exploration du testicule exocrine (P. JOUANNET)</b> .....	211
Recueil du sperme .....	211
Les paramètres du sperme .....	212
Étude de la spermatogenèse .....	219
Évaluation fonctionnelle des spermatozoïdes .....	221

<b>Chapitre 15 Pathologie de la puberté masculine : précocités et retard pubertaires (J.Cl. JOB, J.L. CHAUSSAIN)</b> .....	229
Précocités sexuelles du garçon .....	229
Retards et insuffisances pubertaires du garçon .....	233
<b>Chapitre 16 Cryptorchidies (J.Cl. JOB)</b> .....	243
Données anatomiques et histologiques. Explorations hormonales dans les cryptorchidies commune .....	244
Diagnostic différentiel : monorchidie, anorchidie .....	247
<b>Chapitre 17 Hypogonadismes</b> .....	251
<b>Hypogonadismes hypogonadotrophiques (G. SCHAISON)</b> .....	251
Exploration hormonale .....	254
Hypogonadismes hypogonadotrophiques d'origine hypothalamique .....	258
Hypogonadismes hypogonadotrophiques d'origine pituitaire .....	264
<b>Hypogonadismes périphériques (J.C. VALCKE)</b> .....	269
Hypogonadisme avec anomalies chromosomiques .....	270
Hypogonadismes sans anomalie chromosomique .....	277
Hypogonadismes acquis .....	279
<b>Chapitre 18 Gynécomasties (B. COUZINET, G. SCHAISON)</b> .....	291
Embryologie et histologie du sein chez l'homme .....	291
Aspects cliniques et paracliniques .....	293
Aspects étiologiques .....	294
<b>Chapitre 19 Pseudohermaphrodismes masculins (Y. LE BOUC, F. KUTTENN)</b> .....	307
Rappel physiologique .....	307
Ambiguïtés sexuelles XY .....	314
<b>Chapitre 20 Tumeurs endocrines du testicule (J.A. MAHOUDEAU)</b> .....	329
Tumeurs à cellules de Leydig .....	329
Inclusions cortico-surrénales .....	332
Tumeurs à cellules de Sertoli. Choriocarcinomes .....	333
Autres tumeurs germinales. Autres manifestations endocriniennes des tumeurs testiculaires .....	335
<b>Chapitre 21 Impuissance (J. LECLÈRE, J. L'HERMITE, D. WIDLÖCHER)</b> .....	339
Mécanismes psychiques et physiques impliqués dans l'acte sexuel .....	340
Étiologies des impuissances .....	343
Examens à pratiquer devant une impuissance .....	348
<b>Chapitre 22 Pathologie prostatique</b> .....	357
<b>Hormonodépendance (F. WRIGHT)</b> .....	357
Hormonodépendance de la prostate normale .....	357
Hormonodépendance de l'adénome prostatique .....	359
Hormonodépendance du cancer de la prostate .....	362
<b>Un nouveau traitement du cancer de la prostate : la suppression complète des androgènes (F. LABRIE, A. DUPONT, A. BELANGER)</b> .....	367
Dépendance des androgènes .....	368
Castration médicale .....	369
Blocage hormonal complet .....	370
<b>Chapitre 23 Infertilité masculine (B. LÜNENFELD)</b> .....	385
Diagnostic .....	385
Traitement médical .....	403

<b>Chapitre 24</b>	<b>Insémination artificielle avec sperme de donneur (A. MATTEI)</b> .....	411
	Expérience des CECOS .....	411
<b>Chapitre 25</b>	<b>Contraception masculine (R.S. SWERDLOFF, R.Z. SOKOL)</b> .....	415
<b>Chapitre 26</b>	<b>Utilisation thérapeutique des androgènes (P. BOUCHARD, G. SCHAISON)</b> .....	421
	Pharmacologie .....	421
	Problèmes posés par l'utilisation des androgènes .....	424
	Indications du traitement .....	425
<b>Chapitre 27</b>	<b>Les anti-androgènes (J.P. BERCOVICI)</b> .....	431
<b>Chapitre 28</b>	<b>Variations fonctionnelles de l'activité testiculaire (B. de LIGNIÈRES, M. VINCENS)</b> .....	441
<b>INDEX</b>	.....	449