

Table des matières

Introduction	V
Abréviations	VI

Connaissances

Bactériologie médicale

Connaissances

Bactériologie générale

1 Structure bactérienne	5
I. Cytoplasme	6
II. Membrane cytoplasmique	6
III. Paroi	6
IV. Capsule	8
V. Appendices	8
VI. Spore	9
2 Croissance bactérienne	10
I. Culture des bactéries	10
II. Cinétique de la croissance bactérienne	10
III. Besoins nutritifs	11
IV. Pénétration des éléments nutritifs	11
V. Conditions physico-chimiques de la culture	12
VI. Métabolisme énergétique	13
VII. Milieux de culture en bactériologie médicale	13
3 Classification et identification des bactéries	15
I. Classification	15
II. Identification	16

4	► Variations génétiques chez les bactéries	19
	I. Mutations	19
	II. Transposition	19
	III. Transfert de matériel génétique	20
5	► Facteurs de pathogénicité	24
	I. Adhésines	25
	II. Invasion des cellules non phagocytaires	25
	III. Résistance à la phagocytose	25
	IV. Persistance dans les phagocytes	26
	V. Toxines protéiques	26
	VI. Lipopolysaccharide ou endotoxine	28
	VII. Échappement au système immunitaire	29
	VIII. Captation du fer	30
6	► Mécanismes de défense contre les bactéries	31
	I. Barrières anatomiques	31
	II. Résistance naturelle	32
	III. Immunité acquise	35
	IV. Relations entre résistance naturelle et immunité acquise	38
	V. Principe des vaccinations	38
7	► Épidémiologie des infections bactériennes	40
	I. Épidémiologie des infections communautaires	40
	II. Épidémiologie des infections nosocomiales	42
	III. Marqueurs épidémiologiques	42
8	► Action des antibiotiques sur les bactéries	45
	I. Concentration minimale inhibitrice (CMI)	45
	II. Spectre d'activité	46
	III. Bactériostase et bactéricidie	47
	IV. Associations d'antibiotiques	48
	V. Corrélation entre études <i>in vitro</i> et résultats <i>in vivo</i>	48
9	► Principales familles d'antibiotiques et leur mode d'action	49
	I. Antibiotiques agissant sur la synthèse du peptidoglycane	49
	II. Antibiotiques inhibant la synthèse protéique	54
	III. Antibiotiques agissant sur les acides nucléiques	56
	IV. Antibiotiques agissant sur les membranes	57
10	► Mécanismes de résistance aux antibiotiques	59
	I. Inactivation de l'antibiotique	59
	II. Modification de la cible	61
	III. Diminution de la perméabilité	62
	IV. Excrétion de l'antibiotique par un mécanisme d'efflux	63
	V. Évolution de la résistance aux antibiotiques	63

11 ▶ Règles d'utilisation des antibiotiques	65
I. Indication du traitement antibiotique	65
II. Choix de l'antibiotique	65
III. Indication des associations d'antibiotiques	66
IV. Posologie et voie d'administration	66
V. Durée du traitement	66
VI. Gestes complémentaires	67
VII. Suivi du traitement	67
12 ▶ Diagnostic biologique des infections bactériennes	68
I. Mise en évidence de l'agent infectieux	68
II. Mise en évidence de la réponse immunitaire	70

Connaissances

Bactéries d'intérêt médical

Cocci à Gram positif	75
13 ▶ Staphylococcus	77
I. <i>Staphylococcus aureus</i>	77
II. Autres staphylocoques	80
14 ▶ Streptococcus et Enterococcus	82
I. <i>Streptococcus pyogenes</i> (ou streptocoque du groupe A)	82
II. <i>Streptococcus agalactiae</i> (ou streptocoque du groupe B)	86
III. Autres streptocoques	87
IV. <i>Enterococcus</i>	88
15 ▶ Streptococcus pneumoniae	90
I. Habitat	90
II. Transmission	90
III. Pouvoir pathogène	90
IV. Facteurs de pathogénicité	91
V. Diagnostic biologique	92
VI. Bases du traitement	92
Cocci à Gram négatif	95
16 ▶ Neisseria et autres cocci à Gram négatif	97
I. <i>Neisseria meningitidis</i>	97
II. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	100
III. Autres <i>Neisseria</i>	102
IV. Autres cocci à Gram négatif	103

Bacilles à Gram positif		105
17	► <i>Corynebacterium</i>	107
	I. <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	107
	II. Autres corynebactéries	110
18	► <i>Listeria monocytogenes</i>	111
	I. Habitat	111
	II. Transmission	111
	III. Pouvoir pathogène	111
	IV. Facteurs de pathogénicité	112
	V. Diagnostic biologique	112
	VI. Bases du traitement	113
19	► Autres bacilles à Gram positif	115
	I. <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	115
	II. <i>Rhodococcus equi</i>	115
	III. <i>Nocardia</i>	115
	IV. <i>Bacillus</i>	116
	V. <i>Tropheryma whippelii</i>	117
Bacilles à Gram négatif		119
20	► Entérobactéries	121
21	► <i>Escherichia coli</i>	122
	I. Habitat	122
	II. Pouvoir pathogène	122
	III. Facteurs de pathogénicité	123
	IV. Diagnostic biologique	125
	V. Bases du traitement	126
22	► <i>Salmonella</i>	127
	I. Habitat	127
	II. Transmission	128
	III. Pouvoir pathogène	128
	IV. Facteurs de pathogénicité	129
	V. Diagnostic biologique	130
	VI. Bases du traitement	130
23	► <i>Shigella</i>	132
	I. Habitat	132
	II. Transmission	132
	III. Pouvoir pathogène	132
	IV. Facteurs de pathogénicité	133
	V. Diagnostic biologique	134
	VI. Bases du traitement	

24	Yersinia	135
	I. <i>Yersinia pestis</i>	135
	II. <i>Yersinia enterocolitica</i>	137
	III. <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	138
25	Bacilles à Gram négatif de l'environnement	140
	I. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	140
	II. Autres bacilles à Gram négatif	142
26	Haemophilus	143
	I. <i>Haemophilus influenzae</i>	143
	II. Autres <i>Haemophilus</i>	145
27	Bordetella	147
	I. <i>Bordetella pertussis</i>	147
	II. Autres <i>Bordetella</i>	149
28	Bacilles à Gram négatif d'origine animale	150
	I. <i>Brucella</i>	150
	II. <i>Pasteurella</i>	152
	III. <i>Francisella tularensis</i>	153
	IV. <i>Streptobacillus moniliformis</i>	153
29	Legionella	155
	I. Habitat	155
	II. Transmission	155
	III. Pouvoir pathogène	156
	IV. Facteurs de pathogénicité	156
	V. Diagnostic biologique	156
	VI. Bases du traitement	157
30	Bacilles à Gram négatif divers	159
	I. Groupe HACEK	159
	II. <i>Gardnerella vaginalis</i>	159
	III. <i>Calymmatobacterium granulomatis</i>	159
	IV. <i>Burkholderia pseudomallei</i>	160
Bactéries incurvées à Gram négatif		161
31	Vibrio	163
	I. <i>Vibrio cholerae</i>	163
	II. Autres <i>Vibrio</i>	165
32	Campylobacter	167
	I. Habitat	167
	II. Transmission	167

III. Pouvoir pathogène	168
IV. Facteurs de pathogénicité	168
V. Diagnostic biologique.....	168
VI. Bases du traitement	168
33 ► <i>Helicobacter</i>	170
I. Habitat	170
II. Transmission	170
III. Pouvoir pathogène	170
IV. Facteurs de pathogénicité	171
V. Diagnostic biologique	171
VI. Bases du traitement	171
<hr/>	
Mycobactéries	173
34 ► <i>Mycobacterium tuberculosis</i> et autres mycobactéries	175
I. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	176
II. Autres mycobactéries du complexe <i>tuberculosis</i>	180
III. <i>Mycobacterium leprae</i>	180
IV. Mycobactéries atypiques	180
<hr/>	
Bactéries anaérobies strictes	185
35 ► <i>Clostridium</i>	187
I. <i>Clostridium tetani</i>	187
II. <i>Clostridium botulinum</i>	189
III. <i>Clostridium perfringens</i>	190
IV. <i>Clostridium difficile</i>	192
36 ► Anaérobies de la flore endogène	194
I. Pouvoir pathogène	194
II. Diagnostic biologique	195
III. Bases du traitement	195
<hr/>	
Spirochètes	197
37 ► <i>Treponema</i>	199
I. <i>Treponema pallidum subsp. pallidum</i>	199
II. Autres tréponèmes	202
38 ► <i>Leptospira</i>	203
I. Habitat	203
II. Transmission	203
III. Pouvoir pathogène	204
IV. Diagnostic biologique	204
V. Bases du traitement	204

39 ▶ Borrelia et Spirillum	206
I. <i>Borrelia burgdorferi</i>	206
II. Autres <i>Borrelia</i>	207
III. <i>Spirillum minus</i>	207
<hr/>	
Bactéries diverses	209
40 ▶ Chlamydia	211
I. <i>Chlamydia trachomatis</i>	212
II. <i>Chlamydia psittaci</i>	214
III. <i>Chlamydia pneumoniae</i>	214
41 ▶ Mycoplasma	215
I. <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	215
II. Mycoplasmes génitaux	216
42 ▶ Rickettsia, Coxiella et Ehrlichia	218
I. <i>Rickettsia prowazekii</i>	218
II. Autres rickettsioses	220
III. <i>Coxiella burnetii</i>	220
IV. <i>Ehrlichia</i>	221
43 ▶ Bartonella	222
I. <i>Bartonella henselae</i>	222
II. Autres <i>Bartonella</i>	223

Connaissances

Annexes

Principales bactéries en cause dans différents syndromes cliniques	227
Maladies d'origine bactérienne à déclaration obligatoire	233
Recommandations concernant la prise en charge d'infections bactériennes	234
Pour en savoir plus	235

Pratique

Bactériologie médicale

Cas cliniques	237
Questions	239
Réponses	246

Index	255
--------------------	------------