

615.33

B19

Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

GRETA BĂLAN

REZISTENȚA MICROORGANISMELOR LA ANTIBIOTICE

Monografie

615.33
B19

Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

GREȚA BĂLAN

REZISTENȚA MICROORGANISMELOR LA ANTIBIOTICE

Monografie

764218

Universitatea de Stat de
Medicină și Farmacie
«Nicolae Testemițanu»
Biblioteca Științifică Medicală

SL.3

Chișinău • 2018

CUPRINS

LISTA ABREVIERILOR.....	5
NOTĂ ASUPRA EDIȚIEI.....	7
INTRODUCERE.....	8
1. PRINCIPALELE ȚINTE DE ACȚIUNE A ANTIBIOTICELOR.....	10
1.1 Peretele celular.....	10
1.2 Spațiul periplasmic.....	20
1.3 Membrana citoplasmatică.....	20
1.4 Nucleoidul bacterian.....	30
1.5 Ribosomii.....	35
1.6 Sporul bacterian.....	37
1.7 Glicocalixul.....	40
1.8 Flagelul.....	44
1.9 Fimbriile. Pili.....	45
Bibliografie selectivă.....	48
2. ANTIBIOTICELE: CARACTERISTICA GENERALĂ.CLASIFICARE.....	50
2.1 Antibiotice - metaboliți secundari.....	52
2.2 Biosinteza antibioticelor.....	56
2.3 Clasificarea antibioticelor după structura chimică.....	68
2.4 Clasificarea antibioticelor în funcție de mecanismele de acțiune.....	71
2.5 Caracterizarea principalelor clase de antibiotice.....	86
Bibliografie selectivă.....	126
3. MECANISME DE REZISTENȚĂ A BACTERIILOR LA ANTIBIOTICE.....	127
3.1 Generalități.....	127
3.2 Mecanismele de rezistență intrinsecă.....	128
3.3 Mecanismele de rezistență dobândită.....	129
3.4 Mecanismele de rezistență pentru marile familii de antibiotice.....	150
3.4.1 Rezistența la β -lactamine.....	150
3.4.2 Rezistența la chinolone.....	154
3.4.3 Rezistența la aminoglicozide.....	155
3.4.4 Rezistența la antibioticele peptidice.....	158
3.4.5 Rezistența la macrolide, lincosamide, streptogramine și ketolide.....	160
3.4.6 Rezistența la tetraciline.....	163
3.5 Evoluția rezistenței microorganismelor la antibiotice.....	166
Bibliografie selectivă.....	173

4. INTERACȚIUNILE FARMACOLOGICE ALE ANTIBIOTICELOR	178
4.1 Sinergismul.....	178
4.2 Blocarea secvențială a căilor de sinteză.....	180
4.3 Efectele defavorabile ale administrării antibioticelor	181
4.4 Efecte de tip imunomodulator ale antibioticelor	183
4.5 Pătrunderea antibioticelor în țesuturi.....	187
Bibliografie selectivă.....	194
5. METODE DE DETERMINARE A SENSIBILITĂȚII MICROORGANISMELOR LA ANTIBIOTICE.....	196
5.1 Metode calitative de determinare a valorii concentrației minime inhibitorii	197
5.2 Metode cantitative de determinare a valorii concentrației minime inhibitorii	198
5.3 Controlul de calitate în testarea sensibilității la antibiotice	199
5.4 Aplicații practice ale citirii interpretative în evidențierea fenotipică a diferitelor mecanisme de rezistență la principalele specii microbiene de interes clinic.....	201
5.5 Metode fenotipice calitative și cantitative de evidențiere a beta-lactamazelor	212
5.6 Metode de identificare a diferitelor tipuri de β -lactamaze prin cinetică enzimatică.....	219
Bibliografie selectivă.....	234
6. REGULI ÎN UTILIZAREA ANTIBIOTICELOR.....	237
Bibliografie selectivă.....	238