

O b s a h

O B E C N Á B A K T E R I O L O G I E

/Doc. MUDr Otto Emberger, C.Sc./

/Doc. MUDr Miroslav Hejzlar, C.Sc./

MORFOLOGIE BAKTÉRIÍ (O. Emberger)	6
Tvar a velikost	6
Seskupení	8
Diagnostický význam	10
CYTOLOGIE BAKTERIÁLNÍCH BUNĚK (O. Emberger)	11
Protoplasma	11
Ribosomy	13
Jaderná hmota	13
Buněčná membrána	14
Mezosomy	15
Buněčná stěna	16
Pouzdra	18
Bičinky	20
Fimbrie, pili	21
BAKTERIÁLNÍ SPORY (O. Emberger)	23
Vlastnosti a význam	23
Mikroskopická morfologie	23
Cytologie, fyziologie a podmínky sporulace	26
Aktivace spor	29
Cytologie, fyziologie a podmínky germinace spor	29
MNOŽENÍ MIKROBŮ (O. Emberger)	32
Obecné podmínky a cytologie	32
Dynamika množení - růstová křivka	33
Vliv mikrobiálních faktorů a prostředí	36
METABOLISMUS (O. Emberger)	38
Podmínky, mechanismy a typy	38
Rozdělení mikrobu podle druhu užítkovatelných nutričních látek a způsobu získávání energie	40

Terminální oxidoredukční metabolické pochody	41
Typy terminálního metabolismu mikrobů a jejich hygienický význam	43
BAKTERIÁLNÍ GENETIKA (O. Emberger, M. Hejzlar)	47
Genetický aparát bakterií	47
Řízení metabolismu genetickým aparátem	47
Přenos vlastností jeho replikací	48
Mutace	48
Fenotypická variace	50
Rekombinace	50
Plasmidy a episomy. Bakteriociny	52
MECHANISMY PŮSOBNÍ MIKROBU NA MAKROORGANISMUS	55
PATOGENITA A VIRULENCE (O. Emberger)	55
Působení a význam mikrobů pro člověka	55
Patogenita a virulence	56
Podmínky vzniku mikrobiálních onemocnění	57
Obligátní a podmíněná patogenita	58
Mechanismus patogenního účinku neinvazivních a invazivních mikrobů	59
Mikrobiální toxiny - obecné vlastnosti	61
Endotoxin	62
Exotoxiny pravé	64
Exotoxiny enzymové povahy	67
Inaktivace exotoxinů. Toxoidy	68
Mechanismy virulence mikrobů	69
IMUNOLOGIE (M. Hejzlar, O. Emberger)	72
Druhy imunity	72
Antigen, haptén, semihaptén	72
Faktory nespecifické imunity (rezistence)	73
Mechanismy specifické imunity, imunoglobuliny	76
Dynamika tvorby protilátek, použitelnost aktivní imunizace	77
Průkaz protilátek	79
Buněčná imunita	80
Alergie časného typu, anafylaxe	82

Sérová nemoc	84
Atopie	85
Přecitlivělost pozdního typu	85
Autoimunizace	86
Imunoprevence a druhy očkovacích látek	87
Imunoprofylaxe, pasivní imunizace	88
ANTIBIOTIKA A CHEMOTERAPEUTIKA (M. Hejzlar)	89
Vysvětlení pojmů	89
Mechanismus účinku antibiotik	90
Rezistence, její typy, mechanismy a význam	91
Systematické rozdělení antibiotik a jejich základní charakteristiky	93
BAKTERIOFÁGY (O. Emberger)	96
Morfologie	96
Interakce fága s hostitelskou buňkou a jeho reprodukce	98
Význam a použití	101
MECHANISMY LETÁLNÍHO ÚČINKU MIKROBICIDNÍCH VLIVŮ ^o (O. Emberger)	103
Jich použití a působení na mikroby (obecně)	103
Vlhké teplo	104
Suché teplo	105
Zmrazení	105
Jonizující záření	106
Chemické látky	107
Mechanismy inaktivace virů	107
Dynamika usmrcování mikrobů	108
Rezistence a dynamika usmrcování bakteriálních spor	109