

1. <u>Obecná část - PŘEHLED METOD UŽÍVANÝCH K IDENTIFIKACI</u>	
<u>BAKTERIÍ</u>	9
1.1 <u>METODY ZNÁZORNĚNÍ MIKROBŮ A MORFOLOGIE /M.Bednář/</u>	11
1.1.1 <u>Tvar a velikost mikrobů a</u> <u>parazitů</u>	11
1.1.2 <u>Mikroskop a jeho použití</u>	13
1.1.2.1 <u>Pozorování ve světlém poli</u>	13
1.1.2.2 <u>Fluorescenční mikroskop</u>	13
1.1.2.3 <u>Pozorování ve fázovém kontrastu</u>	14
1.1.2.4 <u>Pozorování v tmavém poli</u>	14
1.1.2.5 <u>Elektronová mikroskopie</u>	14
1.1.3 <u>Příprava preparátu pro mikrosko-</u> <u>pické vyšetření</u>	15
1.1.3.1 <u>Infekční vzorek</u>	15
1.1.3.2 <u>Otiskový preparát</u>	16
1.1.3.3 <u>Průkaz inkluzí. Histologický preparát</u>	16
1.1.3.4 <u>Příprava preparátu pro mykologické vyšetření</u>	16
1.1.3.5 <u>Mikroskopické vyšetření v parazitologii</u>	16
1.1.3.6 <u>Nativní preparát</u>	17
1.1.3.7 <u>Barvený preparát</u>	17
1.1.4 <u>Barvicí postupy</u>	18
1.1.4.1 <u>Barvení orientační</u>	18
1.1.4.2 <u>Barvení podle Grama</u>	18
1.1.4.3 <u>Barvení podle Ziehl-Neelsena</u>	19
1.1.4.4 <u>Barvení podle Giemsy</u>	19
1.1.4.5 <u>Speciální barvení</u>	19
1.1.4.6 <u>Průkaz pohyblivosti mikroba</u>	21
1.2 <u>METABOLISMUS BAKTERIÍ A JEHO VYUŽITÍ PRO POMNOŽOVÁNÍ A IDENTIFIKACI</u> <u>/E.Menčíková, M.Mára/</u>	22
1.2.1 <u>Kultivační půdy</u>	22
1.2.2 <u>Množení bakterií</u>	26
1.2.3 <u>Metody kultivace</u>	28
1.2.3.1 <u>Aerobní kultivace</u>	28
1.2.3.2 <u>Anaerobní kultivace</u>	29
1.2.3.3 <u>Generační doba</u>	29
1.2.3.4 <u>Růst bakteriální buňky</u>	30
1.2.3.5 <u>Růstová křivka</u>	30
1.2.3.6 <u>Metody stanovení počtu zárodků</u>	31
1.3 <u>BIOLOGICKY AKTIVNÍ PRODUKTY BAKTERIÍ A JEJICH PRŮKAZ</u> <u>/A.Souček, M.Mára/</u>	35
1.3.1 <u>Kvalitativní průkaz tvorby</u> <u>toxinů</u>	35
1.3.1.2 <u>Průkaz difterického toxinu</u>	35

1.3.2	Kvantitativní stanovení toxinů	36
1.3.3	Endotoxiny G-bakterií	40
1.4	POKUS NA ZVÍŘETI /B.Korych/	42
1.5	REAKCE ANTIGENU S PROTIŁÁTKOU V DIAGNOSTICE BAKTERIÁLNÍCH INFEKČÍ /A.Součková/	47
1.5.1	Serologické metody	47
1.5.1.1	Precipitace	48
1.5.1.2	Aglutinace	53
1.5.1.3	Reakce s účastí komplementu	57
1.5.2	Hodnocení výsledků serologických reakcí	61
1.6	METODY OVĚŘENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU IMUNITY HOSTITELE /C.John, I.Hánová, H.Šestáková, J.Scharfer/	63
1.6.1	Zjišťování přirozené imunity organismu	63
1.6.1.1	Baktericidní schopnost čerstvého séra	63
1.6.1.2	Stanovení lysozymu	63
1.6.1.3	Stanovení aktivity komplementu	63
1.6.2	Testování buněčné imunity in vitro	64
1.6.2.1	MIF	64
1.6.2.2	Testování fagocytární aktivity	67
1.6.2.3	Rozlišení T a B buněk	73
1.6.2.4	Blastická transformace lymfocytů	75
1.6.2.5	Testování efektorové funkce T lymfocytů	76
1.6.2.6	Průkaz protilátek na buněčné úrovni	77
1.6.3	Morfologické techniky průkazu proti látek	78
1.7	APLIKOVANÁ GENETIKA BAKTERIÍ /B.Korych, M.Dušková/	83
1.7.1	Mutace	83
1.7.2	Rekombinace	83
1.7.3	Plasmidy	87
1.8	ANTIBIOTIKA A CHEMOTERAPIE /D.Kalvodová/	89
1.8.1	Stanovení citlivosti k antibiotikům in vitro	89
1.8.2	Laboratorní kontrola účinnosti terapie	93
1.9	STERILISACE A DESINFEKCE /M.Chýle/	97
1.9.1	Fyzikální metody	98
1.9.2	Chemické metody	103

1.9.3	Kontrola účinnosti sterilizačních a desinfekčních postupů	109
2.	<u>Speciální část - LABORATORNÍ POSTUPY UŽÍVANÉ PŘI DIAGNOSTICE ONEMOCNĚNÍ VYVOLANÝCH BAKTERIEMI</u>	111
2.1	ZÁSADY ODBĚRU A ZPRACOVÁNÍ INFEKČNÍCH VZORKŮ /E.Menčíková/	113
2.2	TREPONEMA PALLIDUM /A.Součková/	118
2.3	LEPTOSPIRY /A.Součková/	121
2.4	PSEUDOMONAS AERUGINOSA /M.Bednář/	122
2.5	BRUCELY /C.John/	123
2.6	BORDETELY /M.Chýle/	125
2.7	FRANCISELLA TULARENSIS /M.Chýle/	126
2.8	ENTEROBAKTERIE /A.Souček/	127
2.9	VIBRIO CHOLERAЕ /A.Souček/	132
2.10	CAMPYLOBACTER FETUS /A.Souček/	132
2.11	HEMOFILY /M.Chýle/	133
2.12	NEISSERIE /E.Menčíková/	134
2.13	STAFYLOKOKY /D.Kalvodová/	136
2.14	STREPTOKOKY /A.Součková/	138
2.15	ANTHRAX /J.Korb/	142
2.16	LISTERIE /E.Menčíková/	143
2.17	KORYNEBAKTERIE /A.Souček/	144
2.18	AKTINOMYCETY /M.Bednář/	147
2.19	MYKOBAKTERIE /E.Menčíková/	149
2.20	ANAEROBNÍ BAKTERIE /E.Menčíková/	151
2.21	LEGIONELLA PNEUMOPHILA /A.Součková/	155
2.22	RICKETTSIE /J.Korb/	157
2.23	CHLAMYDIE /J.Korb/	162
2.24	MYKOPLASMATA /D.Kalvodová/	164
2.25	PATOGENNÍ HOUBY /D.Kalvodová/	166
3.	<u>LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ VYVOLANÝCH VIRY</u>	169
3.1	PŘÍMÝ PRŮKAZ /B.Korych/	171
3.2	IZOLAČNÍ POKUS	172
3.2.1	Pokus na zvířeti	172
3.2.2	Infekce kuřecího embrya	173
3.2.3	Tkáňové kultury	180
3.2.3.1	Metody kultivace tkáňových kultur	182
3.2.3.2	Účinek virů na buněčné kultury	186
3.2.3.3	Identifikace izolovaného viru	191
3.2.4	Odběr materiálu pro virologické vyšetření	192