

Obsah

1	Možnosti mikrobiologické diagnostiky	7
2	Zásady bezpečnosti práce v mikrobiologické laboratoři	11
2.1	Hlavní zásady bezpečnosti práce	11
2.2	Zásady první pomoci	11
3	Odběr a zasilání infekčního materiálu	13
3.1	Odběr materiálu k mikrobiologickému vyšetření	13
3.1.1	Základní principy odběru	13
3.1.2	Technika odběru jednotlivých druhů infekčního materiálu	16
3.2	Transport materiálu	18
4	Nativní preparát	21
5	Monochromatické barvení	25
6	Barvení podle Grama	31
7	Barvení acidorezistentních mikrobů dle Ziehl-Neelsena	35
8	Barvení spor (podle Wirtze-Conklina)	39
9	Znázornění bakteriálních pouzder (podle Burriho)	41
10	Barvení podle Giemsy	43
11	Kultivační průkaz infekčního agens	45
11.1	Aerobní kultivace	45
11.1.1	Podmínky kultivace bakterií	45
11.1.2	Druhy kultivačních půd	46
11.1.3	Popis bakteriálních kolonií na pevných půdách	48
11.1.4	Očkování kultivačních půd	48
11.2	Anaerobní kultivace	51
11.2.1	Možnosti dosažení optimálních podmínek pro anaerobní kultivaci	51
11.2.2	Půdy pro anaerobní kultivaci	52
11.2.3	Zvláštnosti odběru a transportu klinického materiálu pro průkaz anaerobních mikrobů	52
12	Určování citlivosti mikrobů na antibiotika	55
12.1	Difuzní testy	55
12.1.1	Difuzní agarová (disková) metoda	55
12.1.2	E-test	58
12.2	Diluční testy	58
12.2.1	Diluční mikrometoda	59
12.2.2	Agarová diluční metoda	61

12.3	Problematika rezistence stafylokoků k oxacilinu.....	62
12.4	Problematika vankomycin-rezistentních enterokoků.....	63
12.5	Stanovení produkce beta-laktamáz a jejich klinický význam.....	63
12.6	Průkaz kombinovaného účinku antimikrobních látek	64
13	Sérologické vyšetřovací metody.....	69
13.1	Složky sérologických reakcí.....	69
13.2	Precipitace.....	70
13.3	Aglutinace	71
13.4	Komplement fixační reakce (KFR)	74
13.5	Reakce se značenými složkami	76
13.6	Neutralizační reakce	79
14	Molekulárně-genetické metody v mikrobiologické praxi.....	81
14.1	Metody přímé detekce v klinických vzorcích	81
14.1.1	Amplifikační metody	82
14.1.2	Hybridizační metody	84
14.2	Metody identifikace a typizace.....	84
15	Příloha.....	89
15.1	Seznam obrázků	89
15.2	Seznam tabulek.....	90
15.3	Seznam schémat	90
	Barevná příloha	91