

## OBSAH 2. ČÁSTI

Předmluva ke 2. části .....	5
<b>1. Imunoturbidimetrie – imunonefelometrie (P. Štern)</b> .....	7
1.1 Stanovení C-reaktivního proteinu nefelometricky .....	9
1.2 Vysoce senzitivní stanovení C-reaktivního proteinu turbidimetricky .....	10
<b>2. Klasické imunochemické metody (P. Štern)</b> .....	11
2.1 Stanovení prolaktinu heterogenní enzymovou imunoanalýzou .....	15
2.2 Stanovení teofylinu homogenní enzymovou imunoanalýzou .....	16
<b>3. Fluorescenční imunoanalýza (P. Štern)</b> .....	18
3.1 Stanovení karcinoembryonálního antigenu (CEA) heterogenní fluorescenční imunoanalýzou s enzymovou značkou .....	21
3.2 Stanovení digoxinu homogenní fluorescenční polarizační imunoanalýzou .....	22
<b>4. Chemiluminiscenční a elektrochemiluminiscenční imunoanalýza (P. Štern)</b> .....	24
4.1 Stanovení vitamínu B <sub>12</sub> chemiluminiscenční imunoanalýzou s luminiscenční značkou .....	26
4.2 Stanovení volného thyroxinu chemiluminiscenční imunoanalýzou s enzymovou značkou .....	27
4.3 Stanovení IgM protilátek proti jádrovému antigenu hepatitidy B elektrochemiluminiscenční imunoanalýzou .....	28
<b>5. Izolace nukleových kyselin (D. Novotný)</b> .....	31
5.1 Izolace lidské genomové DNA za pomoci organických rozpouštědel (fenolová extrakce) .....	32
5.2 Izolace lidské genomové DNA za pomoci komerční soupravy .....	34
5.3 Izolace virových DNA za pomoci komerční soupravy .....	36
5.4 Měření čistoty a koncentrace izolátů DNA .....	37
<b>6. Polymerázová řetězová reakce v reálném čase (rtPCR) a její využití (D. Novotný)</b> .....	39
6.1 Určení běžného polymorfismu genu pro apolipoprotein E .....	41
6.2 Detekce a typizace HSV1 DNA a HSV2 DNA .....	43
<b>7. Chromatografie na tenké vrstvě (P. Schneiderka, P. Lochman)</b> .....	46
7.1 Separace rostlinných pigmentů chromatografií na tenké vrstvě .....	50
7.2 Dělení směsi aminokyselin tenkovrstvovou chromatografií .....	51
7.3 TLC sacharidů v moči .....	73
<b>8. Příklady aplikací gelové permeační chromatografie I (P. Schneiderka, P. Lochman)</b> .....	54
8.1 Odsolování a koncentrování bílkovin .....	56
8.1.1 Odsolování roztoku bílkoviny .....	56
8.1.2 Koncentrování roztoku bílkoviny .....	57
8.2 Vazba fenolové červeně na albumin .....	58
8.3 Gelová filtrace hemoglobinů .....	59
<b>9. Příklady aplikací gelové permeační chromatografie II (P. Schneiderka)</b> .....	61
9.1 Chromatografické rozdělení nukleotidů .....	61
9.2 Orientační určení molekulové hmotnosti bílkoviny .....	63
<b>10. Optické vlastnosti a fyziologické interakce bilirubinu (P. Schneiderka)</b> .....	64
10.1 Optické absorpční vlastnosti volného a vázaného bilirubinu .....	64
10.2 Vazba bilirubinu na sérový albumin .....	65
10.3 Volná vazebná kapacita séra pro bilirubin .....	67

<b>11. Iontoměničová chromatografie I</b> ( <i>P. Schneiderka, P. Lochman</i> ) .....	69
11.1 Rozdělení směsi bílkovin na CM celulóze .....	71
11.2 Purifikace bakteriální alkalické fosfatázy na DEAE celulóze .....	72
<b>12. Iontoměničová chromatografie II</b> ( <i>P. Schneiderka</i> ) .....	74
12.1 Purifikace lysozymu ionexovou chromatografií .....	74
<b>13. Afinitní chromatografie</b> ( <i>P. Schneiderka, P. Lochman</i> ) .....	76
13.1 Afinitní chromatografie s použitím chlorthiazinů .....	77
13.1.1 Imobilizace chlorthiazinového barviva na Sepharosu 4B .....	79
13.1.2 Izolace laktátdehydrogenázy afinitní chromatografií .....	79
13.2 Izolace a stanovení glykovaného hemoglobinu .....	80
<b>14. Vysoce účinná kapalinová chromatografie I</b> ( <i>P. Schneiderka, P. Lochman</i> ) .....	81
14.1 Izolace a stanovení vitamínu A v séru .....	83
14.2 Stanovení amiodaronu v séru .....	84
<b>15. Vysoce účinná kapalinová chromatografie II</b> ( <i>P. Schneiderka, P. Lochman</i> ) .....	86
15.1 Analýza kardiovaskulárních léčiv v krvi .....	86
15.2 Stanovení paracetamolu v lidském séru .....	88
Doporučená literatura .....	91