

OBSAH

LABORATORNÍ ŘÁD, BEZPEČNOST PRÁCE, PRVNÍ POMOC	7
1 PARAMETRY METODY, TECHNIKY PIPETOVÁNÍ.....	11
1.1 Parametry metody	11
1.2 Techniky pipetování.....	12
2 PUFRY, MĚŘENÍ pH	17
2.1 Pufry.....	17
2.2 Měření pH	18
3 AMINOKYSELINY	21
4 BÍLKOVINY	25
4.1 Biuretová reakce.....	25
4.2 Deproteinace	26
5 SACHARIDY	29
5.1 Kvalitativní stanovení	29
5.2 Stanovení glukózy.....	32
6 LIPIDY	35
6.1 Separace lipidů ze séra preparativní tenkovrstvou chromatografií.....	35
6.2 Stanovení cholesterolu	39
6.2.1 Stanovení cholesterolu v séru enzymaticky	39
6.2.2 Stanovení cholesterolu v olejích Liebermann-Burchardovým testem	41
7 VITAMINY	45
8 ENZYMY	49
8.1 Stanovení kinetických parametrů ureázy, stanovení koncentrace močoviny.....	49
8.2 Inhibice enzymů	52
9 ANALYTICKÉ PARAMETRY METODY	55
10 BÍLKOVINY	57
10.1 Celková bílkovina	57
10.2 Albumin	58
10.3 Bílkoviny akutní fáze	60
10.4 Elektroforéza bílkovin.....	62
11 ENZYMY	67
11.1 Alaninaminotransferáza a aspartátaminotransferáza.....	67
11.2 Kreatinkináza	69

11.3	Laktátdehydrogenáza	72
11.4	Alkalická fosfatáza	74
11.5	Gama-glutamyltransferáza	76
12	SACHARIDY	79
12.1	Glukóza	79
12.2	Orální glukózový toleranční test	81
13	LIPIDY	85
13.1	Cholesterol	85
13.2	Triacylglyceroly	86
13.3	Lipoproteinové částice a jejich metabolismus	87
13.4	HDL cholesterol	91
13.5	LDL cholesterol	93
14	BARVIVA	95
14.1	Bilirubin	95
14.2	Glykovaný hemoglobin	102
	Metody stanovení	103
15	LÁTKY NEBÍLKOVINNÉHO DUSÍKU	107
15.1	Močovina	107
15.2	Kyselina močová	109
15.3	Kreatinin	110
16	CHEMICKÉ VYŠETŘENÍ MOČE	117
16.1	pH	117
16.2	Dusitany	117
16.3	Kyselina askorbová	118
16.4	Bílkoviny	118
16.5	Glukóza	118
16.6	Urobilinogen	119
16.7	Bilirubin	119
16.8	Krev	119
16.9	Ketolátky	120
17	VALIDACE ANALYTICKÉ METODY	123
17.1	Analytické parametry metody enzymatického stanovení glukózy v séru	123
18	POROVNÁNÍ DVOU METOD (DVOU PŘÍSTROJŮ)	129

18.1	Porovnání metod pro stanovení kreatininu v séru.....	129
19	VYSOKOÚČINNÁ KAPALINOVÁ CHROMATOGRRAFIE A PLYNOVÁ CHROMATOGRRAFIE V KLINICKÉ BIOCHEMII.....	133
19.1	Stanovení kyseliny močové v plazmě metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie s UV detekcí	133
19.2	Stanovení retinolu a α -tokoferolu v plazmě metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie s UV (elektrochemickou) detekcí	137
19.3	Stanovení vybraných katecholaminů (adrenalin, noradrenalin, dopamin) v moči metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie s coulometrickou elektrochemickou detekcí.....	143
19.4	Stanovení vybraných antidepresiv v lidské plazmě metodou plynové chromatografie s plamenově ionizačním detektorem.....	149
19.5	Stanovení aminokyselin s rozvětveným řetězcem a fenylalaninu v suché kapce krve metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie s fluorescenční detekcí.....	154
19.6	Stanovení Δ^9 -tetrahydrokanabinolu v plazmě metodou plynové chromatografie s hmotnostní detekcí.....	160
	SEZNAM OBRÁZKŮ	167
	SEZNAM TABULEK.....	170