

Obsah

1. Úvod, ověření základních znalostí z chemie	9
2. Organizace služeb klinické biochemie	11
Koncepce klinické biochemie	11
Ochrana zdraví a bezpečnost při práci	13
3. Přípravné a pomocné práce	16
Dezinfekce	16
Sterilizace	17
Čištění laboratorních potřeb	17
Odběr základních typů biologického materiálu a jeho základní zpracování	18
4. Kvalitativní a kvantitativní analýza	22
5. Tvorba moči	24
6. Vyšetření moči	27
Úvod	27
Odběr moči	27
Změny při stání moči	30
Stanovení množství moči	32
Barva	33
Zápach	33
Zákal	33
Pěna	34
Hustota, osmolalita	34
Koncentrační pokus	37
Zředovací pokus	38
Reakce moči (pH)	38
7. Kvalitativní důkaz patologických součástí moči	41
Bílkoviny	41
Cukry	44
Ketolátky	47
Žlučová barviva	48

Důkaz bilirubinu	49
Důkaz urobilinogenu	49
Důkaz urobilinu	50
Důkaz erytrocytů, hemoglobinu a myoglobinu	50
Důkaz melanogenů	52
Důkaz kyseliny fenyropyrohoznové	54
Důkaz nepřímých známek bakteriurie	54
8. Kvantitativní stanovení patologických součástí moči	57
Bílkoviny	57
Glukóza	57
9. Močový sediment	59
Kvalitativní vyšetření močového sedimentu	
Erytrocyturie	60
Leukocyturie	60
Renální epiteliální buňky	61
Tukové buňky, tuková tělíska, tukové kapky	62
Buňky vývodných močových cest	62
Válce	62
hyalinní	63
granulované	63
voskové	64
hemoproteinové	64
erytrocytární	64
leukocytární	64
epiteliální	65
tukové	65
pseudoválece	66
Krystaly	66
Kvantitativní stanovení morfologických součástí moči	67
10. Kameny	70
11. Vyšetření zažívacího ústrojí	73
Sliny	73
Žaludeční šťáva	74
Odběr duodenální šťávy	77
Žlučníkový reflex	77
Vyšetřování exokrinní funkce slinivky břišní	78
Vyšetřování stolice	80
12. Žlučové kameny	83
13. Složení plazmy a séra	85
Lyofilizace	86
Deproteinace	86
14. Stanovení celkových bílkovin	89
Stanovení podle Kjeldahla	89
Stanovení biuretovým činidlem	91
Stanovení fenolovým činidlem	94
Stanovení přímou fotometrií	95

15. Elektroforéza bílkovin	97
Elektroforéza na papíře	99
na acetylované celulóze	102
v agarovém a agarózovém gelu	102
ve škrobovém a polyakrylamidovém gelu	105
16. Imunochemická analýza bílkovin	107
Kvalitativní postupy	110
Jednoduchá radiální imunodifuze	113
Elektroimunoprecipitace	115
Turbidimetrické stanovení imunoprecipitátů	116
Radioimunoanalýza	116
Enzymoimunoanalýza	121
17. Dělení na molekulárních sítích	125
18. Stanovení bílkovin nevysrážených kyselinou sulfosalicylovou a chlo- ristou	127
19. Zákalové a vložkovací (flokulační) reakce	133
20. Stanovení fibrinogenu	136
21. Stanovení močoviny	138
s použitím hydrolyzy	139
diacetylmonoximem	141
o-ftaldialdehydem	142
22. Stanovení kreatininu a kreatinu	144
Jaffého reakci	145
Enzymatické	149
23. Clearancové techniky	151
kreatininová clearance	151
clearance inulinu	155
bromsulfaleinová zkouška	156
24. Stanovení kyseliny močové	158
oxidoredukční	159
enzymatické	160
25. Stanovení aminokyselin	164
Stanovení aminodusíku	165
Chromatografie aminokyselin	166
papírová	
na tenkých vrstvách	167
na iontoměničích	168
26. Stanovení lipidních látek	170
Frakcionace ultracentrifugační	173
elektroforetická	173

imunologická	174
precipitační	175
Stanovení cholesterolu	175
Stanovení triglyceridů	
Stanovení lipolytické aktivity plazmy	178
Zásady správného odběru pro vyšetření lipoproteinů	179
27. Stanovení sacharidů	180
Orální glukózový toleranční test	182
Intravenózní glukózový toleranční test	185
Úkoly OKB při léčbě a sledování diabetu	185
Hypoglykemický šok	186
Diabetické kóma	187
Stanovení glukózy	189
o-toluidinovým činidlem	189
enzymatické stanovení	190
28. Stanovení hemoglobinu a jeho derivátů	194
29. Stanovení bilirubinu	197
podle Jendrassik-Grófa	201
dichloranilinem	202
Věcný rejstřík	205