

1. Vznik a postavenie klinickej biochémie medzi ostatnými vednými odbormi	4
1.1. Základné vzťahy kolobehu uhlíka, kyslíka, dusíka	4
1.2. Všeobecné zloženie biologických membrán	5
1.3. Najdôležitejšie bunkové organely z hľadiska procesov látkovej premeny	5
1.3.1. Mitochondrie	6
1.3.2. Mikrotelieska – peroxizómy	6
1.3.3. Lyzozómy	6
2. Intermediárny metabolizmus	7
2.1. Metabolické pochody	8
2.2. Metabolizmus sacharidov	9
2.3. Lipidy a lipoproteíny	12
2.4. Acetyl – CoA	17
2.5. Ketolátky	19
2.6. Aminokyseliny	21
2.7. Krebsov cyklus	24
2.8. Biologické oxidácie a tvorba energie	26
2.9. Tvorba ATP	29
2.10. Metabolizmus tetrapyrolov	32
2.10.1. Hemoglobín	32
2.10.2. Methemoglobín	32
2.10.3. Odbúvanie hemoglobínu	33
2.11. Metabolizmus nukleotidov	33
3. Laboratórne vyšetrenia	34
3.1. Odber vzorky	35
3.2. Analytické vlastnosti laboratórných metód	35
4. Vyšetrenie moču	36
5. Bielkoviny krvnej plazmy	39
6. Enzýmy	44



14/2029

7. Metabolizmus vody – sodíka, draslíka, chloridov, osmolalita	47
8. $Ca^{2+}$ , $Mg^{2+}$ , $P$	51
9. Acidobázická rovnováha	54
10. Stopové prvky	57
11. Vitamíny	58
12. Hormóny	60
13. Diabetes mellitus – cukrovka	64
14. Ateroskleróza	69
15. Laboratórne vyšetrenie infarktu myokardu	73
16. Metabolizmus alkoholu	73
17. Gastrointestinálny trakt	74
18. Obličky a funkčné skúšky obličiek	80
18.1. Urolitiáza	82
19. Malignity	83
20. Dedičné poruchy metabolizmu	84
21. Laboratórna diferenciálna diagnostika transsudát od exsudátu	85
22. Toxikológia = Náuka o jedoch	86