

Orvosi biokémia II.
2012/2013-as tanév ÁOK és FOK II. évfolyam 1. félév
2. demonstráció kérdései

1. Trigliceridek szerepe, emésztése, felszívódása, az exogén trigliceridek transzportja és sorsa.
2. A VLDL szerkezete, szintézisének helye, szerepe és sorsa.
3. A zsírsejtek szerepe, triglicerid-anyagcseréjük lépései és szabályozása.
4. A (telített, páros szénatomszámú) zsírsavak β -oxidációja, a zsírsavoxidáció szabályozása májban.
5. Telítetlen, páratlan szénatomszámú vagy metilált zsírsavak oxidációjának mechanizmusa.
6. A zsírsavszintézis kiindulási lépései, az acetyl-CoA-karboxiláz tulajdonságai.
7. A zsírsav-szintáz által katalizált reakciók, 16 szénatomnál hosszabb és a telítetlen zsírsavak képződésének mechanizmusa.
8. A zsírsavszintézis és zsírsavoxidáció koordinált szabályozása májban.
9. Ketontestek szerepe, képződésük és felhasználásuk mechanizmusa.
10. Hiperketonémiák kialakulásának mechanizmusai, következmények.
11. A koleszterin szerkezete, szerepe, szintézise (szkvalénig) és a szintézis szabályozása.
12. Az exogén és endogén koleszterin transzportja, felvételének módjai májsejtben és egyéb sejtekben.
13. A HDL szerepe a koleszterin-anyagcserében és kapcsolata egyéb lipoproteinekkal.
14. A máj integráló szerepe a szervezet koleszterin-anyagcseréjében, a koleszterin-anyagcsere szabályozása.
15. Epesavak szerkezete, szerepe, szintézise, enterohepatikus körforgás.
16. A membrán lipidösszetétele és a membránlipidek szerkezete. Foszfátidsav származékok anyagcseréje.
17. A fehérjék emésztése a tápcsatornában, az emésztésben résztvevő enzimek katalitikus aktivitása és aktiválódásának mechanizmusa, az aminosavak felszívódása.
18. Az aminosavak intracelluláris lebontása, a transzaminázok és a glutamát-dehidrogenáz működése, a dezaminálás és a transz-dezaminálás fogalma.
19. Az ammónia transzportja a vérben, a glutamin szerepe, szintézise és lebontása, az alanin szerepe, NH_2 -donor aminosavak.
20. Az urea szintézise, az ornitin de novo szintézise, az ornitin ciklus működési zavarai.
21. Glukoplasztikus és ketoplasztikus aminosavak fogalma, a szénlánc sorsa, oxálacetáttá, α -ketoglutaráttá, illetve szukcinil-KoA-vá alakuló aminosavak lebontása.
22. A glicin, szerin, cisztein és triptofán anyagcseréje.
23. A fenilalanin és tirozin anyagcseréje, enzimopátiák.
24. C_1 -fragmentet adó aminosavak, a folsav szerkezete, szerepe.
25. A metionin és az S-adenozil-metionin szerepe és anyagcseréje.
26. A táplálkozási szempontból nem esszenciális aminosavak és a kreatin bioszintézise.
27. Epe hatása a lipáz enzimaktivitására.
28. Szérum koleszterin- és trigliceridszintek meghatározása. Klinikai vonatkozások.