

Metabolismus lipidů – otázky

1. Popište trávení lipidů
2. Jakým způsobem jsou lipidy resorbovány do buněk střevní sliznice?
3. Co jsou to chylomikrony a jak vznikají ?
4. Jak se chylomikrony dostanou do krve, jak jsou v krvi metabolizovány ?
5. Jaký je rozdíl mezi resorpcí krátkých a dlouhých mastných kyselin z potravy?
6. Do kterých buněk vstupují mastné kyseliny uvolněné působením lipoproteinové lipasy na chylomikrony? Jaký je jejich další osud? Může mozek získávat energii metabolismem mastných kyselin?
7. Popište reakce β -oxidace mastných kyselin. Kde v buňce tento pochod probíhá?
8. Jaký význam má pro β -oxidaci karnitin? Co je zdrojem karnitinu?
9. Jaký je význam β -oxidace pro buňku?
10. Kolik ATP se přibližně získá při β -oxidaci kyseliny stearové?
11. Za jakých podmínek probíhá β -oxidace - po jídle, při hladovění? Které hormony ji podporují?
12. Co jsou to ketolátky? Proč a kdy vznikají ?
13. Mohou být ketolátky metabolizovány v játrech? Kde jsou metabolizovány?
14. Za jakých podmínek je produkováno více ketolátek ?
15. Mohou být ketolátky využívány mozkiem?
16. Jak probíhá syntéza mastných kyselin. Kde je pochod lokalizován? Ve kterých buňkách probíhá ?
17. Za jakých podmínek probíhá syntéza mastných kyselin. Které(y) hormon(y) ji podporují?
18. Co je to elongace mastných kyselin?
19. Co je to desaturace mastných kyselin? Mohou oba pochody probíhat v buňkách člověka?
20. Proč některé mastné kyseliny jsou pro člověka esenciální ? Které to jsou? Co je jejich zdrojem?
21. Co jsou to lipoproteiny? Jaká je jejich obecná struktura? Které typy znáte? Čím se liší, jaké mají role?
22. Kde vznikají VLDL? Jak jsou přeměňovány v krvi?
23. Které lipoproteiny se podílí na transportu cholesterolu a jakou při tom mají roli?
24. Jaký je význam cholesterolu v buňce? Odkud pochází? Jaký by měl příjem cholesterolu?
25. Probíhá syntéza cholesterolu v těle? Jak je regulována,
26. Kterými léky můžeme ovlivnit syntézu cholesterolu?
27. Jak se cholesterol přijatý potravou resorbuje a jaký je jeho další osud?
28. Jak se cholesterol dostává do buněk periferních tkání?
29. Jaké jsou fyziologické hodnoty koncentrace cholesterolu?
30. Jaký význam má rozložení cholesterolu v lipoproteinových frakcích?
31. Jak se cholesterol vylučuje z těla? Jak lze zvýšit vylučování cholesterolu?
32. Jak jsou syntetizovány žlučové kyseliny?
33. Co je to konjugace žlučových kyselin ? Jaký má význam?
34. K čemu slouží žlučové kyseliny ?
35. Co je to enterohepatální oběh žlučových kyselin?
36. Které hormony a jak se podílí na metabolismu lipidů?
37. Co jsou to ikosanoidy?
38. Jakou roli má enzym cyklooxygenasa?

39. Co jsou to inhibitory cyklooxygenasy ? Které látky mezi ně patří?
40. Jaký je princip protizánětlivého účinku ibuprofenu?
41. Proč se aspirin používá jako preventivní antikoagulant?
42. Proč větší dávky aspirinu mohou vyvolat žaludeční problémy?
43. Který z prostaglandinů je antagonist thromboxanu A₂ při srážení krve?
44. Které základní parametry lipidového metabolismu se vyšetřují?
45. Jaký je princip stanovení cholesterolu?
46. Jaký je princip stanovení triacylglycerolů?
47. Které z lipoproteinů stanovujete ve vaší laboratoři a jakým způsobem?
48. Popište elektroforézu lipoproteinů. Ve kterých frakcích se nachází jednotlivé lipoproteiny?