

Témata E3000/E3200

- 1) V roce 2020 zemřelo více obyvatel ČR než v předchozích letech. Použijte k zhodnocení vhodné míry četnosti. Identifikujte kritická období a diskutujte důvody.
- 2) Zhodnoťte míru fatality (smrtnosti) onemocnění Covid-19 v Evropě v období březen 2020 až červen 2021 podle vhodných publikačních zdrojů.
- 3) Jaký odhadujete průběh covidové pandemie v roce 2022 v České republice a v Evropě? Diskutujte na základě existující evidence.
- 4) Představte si, že jsme v březnu 2022. Navrhněte dvě studie různého typu, kterými můžete zhodnotit účinnost vakcíny proti Covid-19.
- 5) Porovnejte nemocnost a úmrtnost při epidemii Covid-19 v letech 2020 a 2021, a při chřipkové epidemii na přelomu let 1995 a 1996. Diskutujte.
- 6) Při náhledu do demografického atlasu zjistíme, že celková hrubá úmrtnost byla v roce 2019 nejvyšší v Bulharsku, které bylo následováno Ukrajinou a Lotyšskem. I další středo- a východoevropské země jsou mezi těmi s nejvyšší úmrtností. Např. v Bulharsku se úmrtnost zvýšila z 8.3/1000 obyvatel v roce 1963 na 15.5/1000 obyvatel v roce 2019. Diskutujte možné důvody.
- 7) Jedním z hlavních témat podzimu a zimy 2020/2021 v souvislosti s Covid-19 bylo uzavření základních a středních škol. Pokud byste byl(a) hlavním zdravotním poradcem ministra zdravotnictví, doporučil(a) byste na základě existující evidence uzavření či ne? Proč?
8. Umírají častěji na onemocnění Covid-19 pacienti s nadváhou či obezitou? Pokud se domníváte, že ano, vysvětlíte možné patofyziologické mechanismy. Pokud se domníváte, že ne, vysvětlíte.
9. Vysvětlíte rozdíl mezi homostázou a alostázou a diskutujte na vhodných případech onemocnění či fyziologických jevů v lidském těle.
10. Jak si vysvětlujete, že někteří jedinci po expozici značné virové náloži viru SARS-CoV-2 neonemocní? Diskutujte.
11. Jak vypadá klasický řetěz infekce u onemocnění Covid-19? Jaké jsou faktory na straně infekčního původce, které ovlivňují závažnost klinického onemocnění?
12. Troufnete si odhadnout, jak by na pandemii onemocnění Covid-19 reagoval středověký lékař, v čem by spatřoval hlavní příčinu? Jaké byly hlavní směry chápání etiopatogeneze nemocí v antice a jak se tyto směry vyvinuly dále?
13. Vysvětlíte možnou úlohu bílé tukové tkáně v patogenezi cytokinové bouře ("cytokine storm") u pacientů s Covid-19.
14. Jaké jsou základní zákonitosti stárnutí u člověka? Diskutujte v kontextu pandemie onemocnění Covid-19. Existují faktory, které starší populaci predisponují k jinému klinickému průběhu než u mladých lidí? Pro kterou populační skupinu je v současnosti virus podle vašeho názoru nebezpečný? Jak se mění biologické chování viru SARS-CoV-2 v čase?