

Okruhy k SZZKB (KLINICKÁ BIOCHEMIE)

1.
 - a) Dědičné metabolické poruchy a novorozenecký screening
 - b) Typy biologického materiálu a zacházení s ním
 - c) Automatizace v klinické chemii (výhody, nevýhody, co vše lze automatizovat?)
2.
 - a) Diagnostika infarktu myokardu a rizikové faktory aterosklerózy (patofyziologie aterosklerózy a infarktu myokardu (IM), metody diagnostiky IM, diagnostika srdečního selhání a plicní embolie)
 - b) Chyby v preanalytické fázi (typy chyb, důsledky, řešení)
 - c) Optické metody (princip metody, klinické využití, výhody a nevýhody)
3.
 - a) Gastroenterologie (nejčastěji využívaná vyšetření, diagnostika chorob pakreatu, helicobakter pilori, celiakie, poruchy trávení, nemoci tlustého střeva)
 - b) Základní interference v analytické fázi (příčiny, projevy a řešení)
 - c) Plynová chromatografie (popis metody a klinické využití)
4.
 - a) Játra a jejich poruchy, vyšetření jaterních enzymů, hyperbilirubinémie
 - b) Klinická výkonnost diagnostických testů: citlivost, specifita, ROC
 - c) Zákalové metody (druhy, principy, klinické využití)
5.
 - a) Laboratorní vyšetření v diabetologii (patofyziologie DM a komplikací, typy DM, diagnostické metody)
 - b) Referenční intervaly, index individuality
 - c) Kapalinová chromatografie (princip, klinické využití, detekční systémy kapalinového chromatografu)
6.
 - a) Ledviny a laboratorní vyšetření moče (patofyziologie ledvin, metody vyšetření renálních funkcí, vyšetření moči – chemicky a močový sediment)
 - b) Klinická výkonnost laboratorních testů: cut-off, delta-check
 - c) Hmotnostní spektrometrie (princip a klinické využití)
7.
 - a) Metabolismus kostí (patofyziologie, metody diagnostiky osteoporózy, laboratorní testy pro kostní novotvorbu a resorpci)
 - b) Management kvality v klinické laboratoři (ISO 15189)
 - c) Imunoanalýza (princip, klinické využití, výhody a nevýhody)
8.
 - a) Minerály, stopové prvky a vitamíny, nutrice (význam minerálů a stop. prvků, malnutrice – patofyziologie, rozdělení, diagnostika)
 - b) Externí hodnocení kvality (způsob provádění a vyhodnocení)
 - c) Dělení imunochemických metod – podle značení protilátky a techniky používané k měření signálu; klinické využití imunochemických metod
9.
 - a) Reprodukční endokrinologie a hormony štítné žlázy (patofyziologie a laboratorní vyšetření)
 - b) Popisná statistika, rozdělení dat, kvantily, statistické chyby
 - c) Dělení imunochemických metod – vysvětlete pojmy homogenní a nehomogenní imunoanalýza, kompetitivní a nekompetitivní; klinické využití imunochemických metod
10.
 - a) Specifické proteiny v séru, plazmě, likvoru. Laboratorní diagnostika zánětu. Sepse.
 - b) Interní kontrola kvality – principy provádění, Levey–Jennings grafy, Westgardova pravidla
 - c) Elektrochemie a senzory – využití v praxi
11.
 - a) Analýza léků a jejich terapeutické monitorování
 - b) Statistické metody: testování hypotéz, korelace metod
 - c) Atomová absorpční a emisní spektrometrie – princip, využití v klinické biochemii

12. a) Tumorové markery (rozdělení, indikace a interpretace, používané metody stanovení)
b) Koncept kritického rozdílu, kritické hodnoty
c) Analýza enzymů a kinetické rychlosti (Michaelisova konstanta), příklady využití stanovení enzymové aktivity v klin. biochemii
13. a) Vnitřní prostředí – ABR, pufrý – patofyziologie, lab. vyšetření
b) Postanalytická fáze (indikace a interpretace laboratorních nálezů)
c) Elektroforéza bílkovin a imunofixace (princip, klinické využití)
14. a) Metabolismus vody (patofyziologie, poruchy hospodaření vodou, diagnostika)
b) Biologická variabilita, druhy variabilit, význam
c) POCT – definice, klinické využití, výhody, nevýhody
15. a) Základní klasifikace v endokrinologii, hormony neuro/adenohypofýzy (princip regulace, poruchy)
b) Validace a verifikace laboratorních metod (praktické provedení verifikace, vyhodnocení výsledků)
c) Izoelektrická fokusace (princip, klinické využití)