

ORVOSI LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKA

Általános Laboratóriumi Diagnosztika és Molekuláris Vizsgálatok

1. Referencia tartomány, terápiás tartomány, cut off értékek
2. Szenzitivitás, specificitás, prediktív érték, ROC analízis
3. Laboratóriumi módszerek beállításának elvei, analitikai variabilitás
4. Preanalitikai hibák a laboratóriumban
5. Fiziológiás változások hatása a laboratóriumi tesztekre
6. Gyógyszerhatások okozta laboratóriumi elváltozások
7. Sejtkárosodások laboratóriumi jelei
8. Point of Care tesztek jellegzetességei
9. Laboratóriumi automatizáció és turn around time analízis
10. Interpretatív leletek a laboratóriumi medicinában, posztanalitikai problémák
11. A belső és külső minőségellenőrzés alapelvei, minőségellenőrzési programok
12. Laboratóriumi statisztika normál eloszlás, nem normál eloszlás parametrikus és nem parametrikus tesztek
13. Módszerek összehasonlítása lineáris és Deming regresszió, Bland-Altman plotok
14. Nukleinsav kivonási módszerek, DNS és RNS minőségi ellenőrzése
15. DNS átíródása, transzkripció kontrollálása (siRNS, miRNS és epigenetika)
16. Nukleinsav hibridizálási módszerek
17. Polimeráz lácreakció és diagnosztikai alkalmazása
18. Citogenetikai alapfogalmak és kromoszómák vizsgálati módszerei
19. Citogenetikai eltérések veleszületett rendellenességekben
20. Citogenetikai és FISH eltérések malignus megbetegedésekben

21. DNS szekvenálás
22. RFLP és MLPA metodikák alkalmazása a diagnosztikában
23. Farmakogenetikai vizsgálatok jelentősége, személyre szabott orvoslás
24. In vitro fertilizáció során végzett laboratóriumi kivizsgálás
25. Western Blot és Northern Blot technikák diagnosztikai alkalmazása
26. Laboratóriumi menedzsment ismeretek (SWOT analízis, kockázat elemzés, sürgősségi ellátás tervezése, audit)
27. Orvosi laboratóriumi gazdasági ismeretek (TVK és lebegő pontos finanszírozás, elszámolhatósági szabályok, cost-benefit analízis)
28. Bizonyítékokon alapuló medicina (tanulmányok tervezése, metaanalízisek, evidencia szintek)

Klinikai Kémia

1. Fehérje elektroforézis és immunfixáció
2. Turbidimetria, nefelometria és diagnosztikai alkalmazásuk
3. Elektroforézis alkalmazása az enzimológiában és lipid anyagcsere zavarok esetén
4. Tömegspektrometria alkalmazása a diagnosztikában
5. Ionszelektív elektródok, ozmometria
6. Plazma és vizelet ozmolalitás kóros változásai, volumen reguláció
7. GFR meghatározási módszerek
8. Kálium anyagcsere zavarai
9. Víz és nátrium anyagcsere zavarai
10. Metabolikus acidózis, anion gap
11. Respirációs alkalózis és acidózis, metabolikus alkalózis
12. Csontbetegségek laboratóriumi vizsgálati módszerei
13. Diabetes mellitus patogenezise, diabetesesek fajtái

14. Diabetes mellitus diagnosztikai és prognosztikai tesztjei
15. Hypoglikémiák, veleszületett szinhidrát anyagcsere zavarok
16. Lipid anyagcsere rendellenességei
17. Kardiovaszkuláris rizikó faktorok
18. Akut koronária szindróma laboratóriumi vizsgálata
19. Alkalikus foszfatáz és gammaglutamil transzferáz meghatározás
20. Hepatocelluláris enzimek vizsgálati módszerei és patobiokémiája
21. Ikteruszok differenciál diagnosztikája
22. Helicobacter pylori fertőzöttség kimutatása
23. Gyulladásos gasztrotesztinális kórképek laboratóriumi diagnosztikája
24. Gasztoenterológiai malignus megbetegedések laboratóriumi diagnosztikája
25. Terápiás gyógyszerszint meghatározás módszerei és általános elvei
26. Immunszuppresszív szerek és antiepileptikumok szintjének meghatározása
27. Toxikológiai vizsgálatok a laboratóriumi medicinában
28. Prolaktin és növekedési hormon meghatározása
29. Pajzsmirigy megbetegedéseinek laboratóriumi vizsgálata
30. Mellékvese kéreg betegségeinek laboratóriumi kivizsgálása
31. Mellékvese velő betegségeinek laboratóriumi kivizsgálása
32. Terhességgel összefüggő laboratóriumi elváltozások
33. Női és férfi nem hormonokkal összefüggő kórképek laboratóriumi diagnosztikája
34. Vizeletből kimutatható fehérjék diagnosztikai alkalmazása
35. Porfiriák laboratóriumi diagnosztikája
36. Likvor kémiai tesztek, sejtek analízise likvorban
37. Tumormarkerek alkalmazása a laboratóriumi medicinában
38. Immunoassay-k fajtái

Hematológia és Immunológia

1. Fehérvérsejtek analízise hematológiai automatákkal
2. Mikrociter anémiák laboratóriumi analitikája és makrociter anémiák laboratóriumi analitikája
3. Intravaszkuláris hemolízis laboratóriumi vizsgálata
4. Hemoglobopathiák
5. Reaktív és malignus elváltozások fehérvérsejt morfológiában
6. Akut myeloid leukémia laboratóriumi diagnosztikája
7. Akut lymphoid leukémia laboratóriumi diagnosztikája
8. Myeloproliferatív kórképek laboratóriumi kivizsgálása
9. A CLL laboratóriumi differenciál diagnosztikája
10. Myelodysplasias szindrómák
11. Myeloma multiplex és MGUS
12. Áramlási citometria alkalmazása hematológiai diagnosztikában
13. Citokémiai reakciók
14. Vércsoport antigének kémiai jellegzetességei és öröklődésük
15. Ritka vércsoportok jelentősége
16. Transzfúziológiában alkalmazott készítményeinek jellegzetességei
17. Össejtek laboratóriumi vizsgálata
18. Az alvadási rendszer szűrőtesztjei
19. A fibrinolitikus rendszer komponensei, hyper- és hypofibrinolízis
20. Coagulopathiák laboratóriumi vizsgálata
21. Thrombocyták működés zavarainak kimutatási módszerei
22. Von Willebrand megbetegedés laboratóriumi diagnosztikája
23. Antikoaguláns terápia laboratóriumi monitorizálása

24. Anti-platelet kezelés monitorizálása
25. Öröklött thrombophiliák laboratóriumi kivizsgálása
26. Szerzett thrombophiliák
27. Lymphocyta funkciók laboratóriumi vizsgálata
28. Granulocyta és monocyta funkciók vizsgálata
29. Gyulladásos mediátorok kimutatásának jelentősége
30. Az MHC komplex és betegségekkel való kapcsolata
31. Immunhiányok laboratóriumi vizsgálata
32. Autoantitestek kimutatásának jelentősége szisztémás autoimmun kórképekben
33. Autoantitestek kimutatásának jelentősége szervspecifikus autoimmun kórképekben

Orvosi Mikrobiológia

1. Mikrobiológiai tenyésztés és antimikrobás rezisztencia meghatározás módszertani alapelvei, minőségbiztosítása
2. Infekciós szerológiai vizsgálati módszerek, eredmények interpretálása, minőségbiztosítása
3. Molekuláris biológiai vizsgáló eljárások az infekciós laboratóriumi diagnosztikában, eredmények interpretálása, minőségbiztosítása
4. Sterilizés, fertőtlenítés mikrobiológiai hatékonyságának ellenőrzése.
A mikrobiológiai laboratóriumi szerepe és feladatai a járványügyi megelőzésben és a kórházi infekciókontrollban.
5. Légúti fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
6. Gasztrointesztinális traktus fertőzései, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
7. Húgyúti fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
8. Szexuálisan átvihető bakteriális fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
9. AIDS fertőzés laboratóriumi diagnosztikája

- 10.** Intrauterin és perinatalis fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 11.** Központi idegrendszeri fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 12.** Váz- és izomrendszer fertőzései, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 13.** Kültakaró fertőzései, sebfertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 14.** Véráramfertőzések, endocarditis, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 15.** Hepatitist okozó fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 16.** Anaerob baktériumok által okozott fertőzések, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 17.** Hospitalizált betegek fertőzései (nozokomiális fertőzések, multirezisztens kórokozók), mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 18.** Csökkent védekező képességű beteg fertőzései, mintavétel, mintafeldolgozás, eredményközlés
- 19.** Humán megbetegedéseket okozó protozoonok és helminthek diagnosztikája