

KLINIKAI LABORATÓRIUMI GYÓGYSZERÉSZET

I. LABORATÓRIUMI DIAGNOSZTIKA

Általános Laboratóriumi Diagnosztika és Molekuláris Vizsgálatok

1. Referencia tartomány, terápiás tartomány, cut off értékek
2. Szenszitivitás, specificitás, prediktív érték, ROC analízis
3. Laboratóriumi módszerek beállításának elvei, analitikai variabilitás
4. Preanalitikai hibák a laboratóriumban
5. Fiziológias 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. Nukleinsav kivonási módszerek, DNS és RNS minőségi ellenőrzése
14. DNS átíródása, transzkripció kontrollálása (siRNS, miRNS és epigenetika)
15. Nukleinsav hibridizálási módszerek
16. Polimeráz lácreakció és diagnosztikai alkalmazása
17. Citogenetikai alapfogalmak és kromoszómák vizsgálati módszerei
18. Citogenetikai eltérések veleszületett rendellenességekben
19. Citogenetikai és FISH eltérések malignus megbetegedésekben
20. DNS szekvenálás
21. Farmakogenetikai vizsgálatok jelentősége, személyre szabott orvoslás
22. In vitro fertilizáció során végzett laboratóriumi kivizsgálás
23. Western Blot és Northern Blot technikák diagnosztikai alkalmazása
24. Bizonyítékokon alapuló medicina (tanulmányok tervezése, metaanalízisek, evidencia szintek)

Klinikai Kémia

1. Fehérje elektroforézis és immunfixáció
2. Turbidmetria, 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 patogenezeise, diabetesek fajtái
14. Diabetes mellitus diagnosztikai és prognosztikai tesztei
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. Gasztroenterológiai 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. Mikrocyter anémiák laboratóriumi analitikája és makrocyter 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. Myelodysplasiaszindrómák
11. Myeloma multiplex és MGUS
12. Citokémiai reakciók
13. Vércsoport antigének kémiai jellegzetességei és öröklődésük
14. Ritka vércsoportok jelentősége
15. Transzfúziológiában alkalmazott készítményeinek jellegzetességei
16. Az alvadási rendszer szűrőtesztjei
17. A fibrinolitikus rendszer komponensei, hyper- és hypofibrinolízis
18. Coagulopathiák laboratóriumi vizsgálata
19. Thrombocyta működés zavarainak kimutatási módszerei
20. Von Willenbrand megbetegedés laboratóriumi diagnosztikája
21. Antikoaguláns terápia laboratóriumi monitorizálása
22. Anti-platelet kezelés monitorizálása
23. Öröklött thrombophiliák laboratóriumi kivizsgálása
24. Szerzett thrombophiliák
25. Gyulladásos mediátorok kimutatásának jelentősége
26. Az MHC komplex és betegségekkel való kapcsolata
27. Immunhiányok laboratóriumi vizsgálata
28. Autoantitestek kimutatásának jelentősége szisztémás autoimmun kórképekben
29. Autoantitestek kimutatásának jelentősége szervspecifikus autoimmun kórképekben

Orvosi Mikrobiológia

1. Mikrobiológiai tenyésztés és antimikróbás 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