

# **LABORATÓRIUMI HEMATOLÓGIA ÉS IMMUNOLÓGIA**

## **Hematológia**

1. Hematológiai automaták működési elve, kenet készítő, festő, értékelő rendszerek.
2. Laboratóriumi hematológiai vizsgálómódszerek (áramlási citometria, citokémiai reakciók)
3. Laboratóriumi hematológiai vizsgálómódszerek (molekuláris biológiai módszerek, citogenetika, FISH).
4. A laboratóriumi hematológiai vizsgálómódszerek belső és külső minőségellenőrzés rendszerei (hazai és nemzetközi).
5. Mintavételi helyek, technikák, minta típusok laboratóriumi hematológiai vizsgálatra. Hibalehetőségek (preanalitikai, analitikai, posztanalitikai).
6. Mikrociter anémiák laboratóriumi diagnosztikája.
7. Vastúlsúly laboratóriumi diagnosztikája.
8. Makrociter anémiák laboratóriumi diagnosztikája.
9. Hemolitikus anémiák laboratóriumi diagnosztikája.
10. Hemoglobinopathiák laboratóriumi diagnosztikája.
11. Benignus fehérvérsejt elváltozások laboratóriumi diagnosztikája.
12. Akut myeloid leukémia laboratóriumi diagnosztikája és prognosztikai faktorai.
13. Akut lymphoid leukémia laboratóriumi diagnosztikája és prognosztikai faktorai.
14. Myeloproliferatív kórképek laboratóriumi kivizsgálása.
15. Krónikus lymphoid leukémia laboratóriumi differenciáldiagnosztikája és prognosztikai faktorai.
16. Myelodysplasias szindrómák diagnosztikája és prognosztikai faktorai.
17. Myeloma multiplex és MGUS diagnosztikája.
18. Minimális reziduális betegség meghatározásának jelentősége hematológiai kórképekben, a vizsgálat módszerei.
19. Thrombocyták számbeli és alaki rendellenességeinek diagnosztikája.
20. ABO és Rh vércsoport antigének kémiai jellegzetességei és öröklődésük

21. Ritka vércsoportok jelentősége, immunhematológiai kompatibilitás vizsgálata.
22. Transzfúziológiában alkalmazott készítmények és jellemzőik.
23. Perifériás őssejt transzplantációhoz és csontvelő transzplantációhoz kapcsolódó laboratóriumi vizsgálatok.

### **Hemosztazeológia**

1. Szerzett thrombophiliák I: Szerzett thrombophiliák leggyakoribb okai. Homocisztein anyagcsere és a homocisztein hatása a thrombotikus megbetegedésekre.
2. Szerzett thrombophiliák II: Antifoszfolipid szindróma és laboratóriumi diagnosztikája.
3. Veleszületett thrombophiliák – ATIII, PC, PS hiány
4. Veleszületett thrombophiliák – APC rezisztencia, prothrombin 20210 polimorfizmus
5. Von Willebrand megbetegedés
6. Adhezív thrombocytá membrán-receptorok öröklött rendellenességei, aggregáció, szekréció és prokoaguláns aktivitás veleszületett zavarai
7. Thrombocytá funkció laboratóriumi vizsgálata és eszközei
8. Thrombocytá gátló kezelések hatékonyságának vizsgálata
9. Hemophiliák
10. Ritkább coagulopathiák
11. Consumptios coagulopathiák és laboratóriumi diagnosztikájuk
12. Az Anticoagulans terápia elméleti alapjai és laboratóriumi kontrollja
13. A fibrinolitikus terápia elméleti alapjai és laboratóriumi kontrollja
14. A fibrinolízis fiziológiája és patológiája
15. A hemosztázis szűrőtesztjei, indikációs területük
16. Haemostázis szűrőteszt interpretálása során figyelembe veendő preanalitikai tényezők, coagulométerek.
17. A prothrombotikus-thrombotikus állapotok laboratóriumi diagnosztikája
18. A fibrinogén biokémiája, rendellenességei, azok laboratóriumi diagnosztikája

## Immunológia

1. Az antigén-ellenanyag kapcsolódáson alapuló módszerek (immuneszék) formái és felhasználásuk a diagnosztikában
2. A komplement rendszer működése, vizsgálati módszerei és felhasználásuk a diagnosztikában
3. A fagocita sejtek és funkciójuk laboratóriumi vizsgálata
4. A limfociták és funkciójuk laboratóriumi vizsgálata
5. Fiziológiás és patológiás autoantitestek. Autoantitestek laboratóriumi vizsgálómódszerei
6. Az SLE laboratóriumi vizsgálata
7. A Sjögren-szindróma laboratóriumi vizsgálata
8. A PSS laboratóriumi vizsgálata
9. A PM/DM laboratóriumi vizsgálata
10. A vasculitisek laboratóriumi vizsgálata
11. A rheumatoid arthritis laboratóriumi vizsgálata
12. Az autoimmun endokrin kórképek laboratóriumi vizsgálata
13. A gyomor, bélrendszer autoimmun kórképeinek laboratóriumi vizsgálata
14. A vese autoimmun kórképeinek laboratóriumi vizsgálata
15. A szív és tüdő autoimmun kórképeinek laboratóriumi vizsgálata
16. Az idegrendszer immunológiai kórképeinek laboratóriumi vizsgálata
17. A bőr autoimmun kórképeinek laboratóriumi vizsgálata
18. A humán reprodukció immunológia zavarai és azok laboratóriumi vizsgálata
19. Az immundeficienciák laboratóriumi kivizsgálása
20. Az allergiás betegségek laboratóriumi vizsgálati módszerei
21. Tumorimmunológia
22. A transzplantáció immunológiai vonatkozásai