

TÉMATY K ÚSTNÍ MATURITNÍ ZKOUŠCE Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ**Předmět: HEMATOLOGIE A TRANSFÚZNÍ SLUŽBA****Obor: 53-43-M/01 Laboratorní asistent****Školní rok: 2025/2026**

- 1. Krev** (složení, hlavní funkce, specifické znaky krevních buněk, technika a specifika odběru krve), Červená krevní řada (vývoj, morfologie erytrocytů)
- 2. Hematopoéza** (vývoj v prenatálním a postnatálním období, obecné znaky krvetvorby, kostní dřeň, regulace hematopoézy), Vývoj krevních elementů (obecná stadia vývoje krvetvorby, diferenciace jednotlivých buněčných řad)
- 3. Hemoglobin** (struktura, syntéza a vývoj, metabolismus erytrocytů, metabolismus železa, rozpad erytrocytů, erytrocytární membrána)
- 4. Leukocyty** (vývoj, jednotlivé vývojové řady leukocytů, funkce jednotlivých druhů leukocytů, morfologické rozdíly), Patologie erytrocytů (morfologické změny erytrocytů)
- 5. Laboratorní vyšetřovací metody** (fáze laboratorního vyšetření, hodnoty měřené i vypočtené, základní parametry, které popisují krevní buňky a červenou složku krve, technika krevního nátěru), Patologie erytrocytů (polyglobulie/polycytémie, krevní paraziti)
- 6. Anémie** (klasifikace dle různých hledisek, základní charakteristiky jednotlivých typů anémie, laboratorní diagnostika anémie, klinický obraz)
- 7. Nenádorové poruchy leukocytů** (změny počtu, morfologické změny leukocytů, Infekční mononukleóza, choroby z ukládání tuků)
- 8. Trombocyty** (vývoj, řízení trombopoézy, morfologie prekursorových buněk, struktura trombocytů, funkce trombocytů, laboratorní vyšetřovací metody pro trombocyty)
- 9. Patologie lymfocytů** (poruchy funkce a počtu, lymfoproliferační choroby obecně, základní dělení se stručnou charakteristikou jednotlivých typů, stručné klasifikační systémy)
- 10. Leukémie** (základní dělení, akutní leukémie: charakteristika, různá klasifikační hlediska, typické laboratorní změny, LGL, HCL, CML, CMML, stručná charakteristika jednotlivých typů, typické nálezy)
- 11. Myeloproliferace** (základní dělení, charakteristika základních chorob s laboratorními a některými klinickými nálezy, myelodysplastický syndrom: charakteristika a hlavní laboratorní změny, genetické aspekty)
- 12. Patologie trombocytů** (změny počtu trombocytů, poruchy funkce trombocytů), Plasmatický koagulační systém (charakteristika jednotlivých faktorů, označování, jejich tvorba, faktory protrombinového komplexu)
- 13. Koagulační kaskáda** (vnitřní a vnější cesta, aktivace systému, charakteristika základních fází), Plasmatický fibrinolytický systém (charakteristika, funkce)

14. Základní vyšetřovací metody koagulace a fibrinolýzy (význam globálních testů, hlavní metody určení koagulace, charakteristiky hlavních testů)

15. Poruchy koagulace (dědičnost vrozených poruch, hemofilie, von Willebrandova choroba, trombofilní stavy, DIC)

16. Základy imuno hematologie (charakteristika, antigeny, protilátky, reakce antigenu s protilátkou), Autotransfúze (výhody, nevýhody, charakteristika jednotlivých autotransfúzí)

17. Systém HLA, HNA, HPA (antigeny, protilátky, vyšetřovací metody, význam)

18. Krevní skupinové systémy (ABO, Rh, ostatní systémy, charakteristika, význam)

19. Transfúzní služba (organizace a náplň, dárcovství, transfúzní přípravky, laboratorní vyšetření)

20. Hemoterapie (charakteristika, podání jednotlivých transfúzních přípravků, komplikace – potransfúzní reakce)

Témata projednána a schválena předmětovou komisí odborných předmětů – LA.

V Ostravě 3. 9. 2025

Mgr. Andrea Švecová v. r.
ředitel školy