

## TÉMATA K ÚSTNÍ MATURITNÍ ZKOUŠCE Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ

**Předmět: HEMATOLOGIE A TRANSFÚZNÍ SLUŽBA**

**Obor: 53-43-M/01 Laboratorní asistent**

**Školní rok: 2022/2023**

1. **Krev** (složení, hlavní funkce, specifické znaky krevních buněk, technika a specifika odběru krve), Červená krevní řada (vývoj, morfologie erytroidních buněk)
2. **Hematopoéza** (vývoj v prenatálním a postnatálním období, obecné znaky krvetvorby, kostní dřeň, regulace hematopoézy), **Vývoj krevních elementů** (obecná stádia vývoje krvetvorby, diferenciací 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, klinický obraz)
7. **Nenádorové poruchy leukocytů** (změny počtu, morfologické změny leukocytů, Infekční mononukleóza, choroby z ukládání tuků)
8. **Trombocyty** (vývoj, řízení trombopoézy, morfologie prekurzorových 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), **Plazmatický koagulační systém** (charakteristika jednotlivých faktorů, označování, jejich tvorba, faktory protrombinového komplexu)
13. **Koagulační kaskáda** (vnitřní a vnější cesta, aktivace systému, charakteristika základních fází), **Plazmatický 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 imunohematologie** (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 31. 8. 2022

Ing. Bc. Vladimír Janus, ředitel školy