

ATESTAČNÍ OTÁZKY Z OBORU HEMATOLOGIE A TRANSFUZNÍ SLUŽBA

I.okruh : Transfuzní lékařství

Transfuzní služba a imuno hematologie

- T1. Zásady výroby transfuzních přípravků, suroviny pro další zpracování, krevních derivátů a hematopoetických kmenových buněk (legislativa, řízení jakosti, dohled ...). Správná výrobní praxe v transfuzní službě. Zásady a organizace práce v laboratoři (legislativa, doporučení STL, organizace IKK a EKK: vzorkování, statistické zhodnocení výsledků. reakce na neshody, akreditace laboratoře ...).
- T2. Imuno hematologická vyšetření (principy, metody, přístrojové vybavení ...).
- T3. Posouzení způsobilosti dárce, odběr krve a jejích složek. Zpracování a vyšetření odběrů
- T4. Infekční rizika v transfuzní službě (druhy, diagnostika, prevence...).
- T5. Transfuzní přípravky, plazma pro průmyslové zpracování a krevní deriváty, druhy a parametry kvality.
- T6. Krevní skupiny: systém AB0 - antigeny, protilátky, metody vyšetření, klinický význam.
- T7. Krevní skupiny: systémy Rh, Kell a další (mimo AB0) – antigeny, protilátky, metody vyšetření, klinický význam.
- T8. Posouzení kompatibility transfuzních přípravků, předtransfuzní vyšetření, zásady při výběru a podání transfuzních přípravků.
- T9. Imuno hematologická problematika těhotenství (hemolytické onemocnění plodu a novorozence, aloimunitní trombocytopenie plodu a novorozence) – patofyziologie, diagnostika, prevence a transfuzní podpora.
- T10. Antigenní systémy leukocytů a trombocytů, HLA systém - antigeny, protilátky, metody vyšetření, klinický význam.
- T11. Potransfuzní reakce a nežádoucí události při transfuzi (druhy, projevy, diagnostika, prevence a sledování), hemovigilance.
- T12. Příprava a zpracování štěpů hematopoetických buněk pro transplantaci; přípravky pro imunomodulaci a genovou terapii; léčebné aferézy (principy, zásady činnosti, kontrola kvality...).

II.okruh : Hematologie - morfologie

Cytomorfologie, vyšetřovací metody

- M1. Cytomorfologické metody k vyšetřování krevních buněk (příprava nátěrů, panoptické barvení, cytochemická vyšetření, mikroskopická analýza, histologické vyšetření).
- M2. Analytické metody vyšetření krevního obrazu (principy měření, EHK, VKK), další

- vyšetřovací metody na krevních analyzátoch /RTC,normoblasty,analyzátorový dif./.
- M3. Krvetvorba – vývoj krvetvorby, obecné vlastnosti krvetvorby, krvetvorné buňky (rozdělení, patofyziologie), regulace hematopoézy. Vyšetření progenitorových buněk.
- M4. Erytrocyty jejich vývoj, fyziologie, funkce, abnormality, diagnostika poruch červené řady. Rozpad erytrocytů. Metabolismus železa.
- M5. Anémie – definice, základní rozdělení (morfologické a etiopatogenetické), kompenzační mechanismy, diagnostika – laboratorní vyšetření prováděné u anemických syndromů.
- M6. Anémie z nedostatku železa a anemie megaloblastové – příčiny, diagnostika, laboratorní nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni.
- M7. Anémie z nadměrného rozpadu červených krvinek (vrozené a získané hemolytické anémie, vč. MAHA) – příčiny, diagnostika, laboratorní nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni.
- M8. Anémie z poruchy krvetvorby (vrozené a získané, vč. aplastická anémie).
Myelodysplastický syndrom. Příčiny, diagnostika, laboratorní nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni, vyšetřovací metody / cytochemie, cytogenetické metody, metody molekulární genetiky/
- M9. Granulocyty jejich vývoj, rozdělení, fyziologie, funkce – úloha v imunitních reakcích, abnormality – kvalitativní a kvantitativní.
- M10. Lymfocyty – vývoj, rozdělení, fyziologie, funkce a abnormality.
- M11. Akutní leukemie – klasifikace, nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni, vyšetřovací metody (cytochemie, imunofenotypizace, cytogenetické metody, metody molekulární genetiky).
- M12. Trombocyty – vývoj, fyziologie, funkce. Kvalitativní a kvantitativní abnormality, základy vyšetřovacích metod.
- M13. Myeloproliferativní onemocnění – klasifikace, nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni, základy vyšetřovacích metod (cytochemie, histologie, cytogenetické metody, metody molekulární genetiky).
- M14. Lymfoproliferativní onemocnění ze zralých buněk (včetně lymfomů) – klasifikace, nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni, základy vyšetřovacích metod. (imunofenotypizace, cytogenetické metody, metody molekulární genetiky).
- M15. Nádory z plazmatických buněk, monoklonální gamapatie – klasifikace, nálezy v periferní krvi a v kostní dřeni, základy vyšetřovacích metod (imunofenotypizace, histologie, genetické metody).
- M16. Kontroly kvality v morfologické laboratoři, preanalytická fáze vyšetření krevního obrazu a kostní dřene, možné chyby; chyby v analytické a postanalytické fázi.

III.okruh: Hematologie-koagulace

Hemostáza

- K1. Fyziologie krevního srážení – primární hemostáza; možnosti diagnostiky – principy testů/stanovení.
- K2. Fyziologie krevního srážení – systém plazmatických koagulačních faktorů; možnosti diagnostiky – principy testů, principy měření.
- K3. Fyziologie krevního srážení – fibrinolytický systém; možnosti diagnostiky – principy testů, principy měření.
- K4. Fyziologie krevního srážení – přirozené inhibitory koagulace, regulace hemostázy; možnosti diagnostiky – principy testů, principy měření.
- K5. Krvácivé stavy – poruchy primární hemostázy (s výjimkou VWCH); diagnostika, interpretace testů.
- K6. Vrozené krvácivé stavy – koagulopatie – příčiny, diagnostika, interpretace testů.
- K7. Vrozené krvácivé stavy – m. v. Willebrand – příčiny, dělení, diagnostika, interpretace testů.
- K8. Trombotické stavy – trombofilie – patogeneze, diagnostika a interpretace testů, principy testů, principy měření.
- K9. Získané poruchy hemostázy – získaná hemofilie, HIT (s výjimkou DIC a APA) – příčiny, diagnostika, interpretace testů.
- K10. Diseminovaná intravaskulární koagulace – příčiny, diagnostika, interpretace testů.
- K11. Imunitně podmíněné poruchy hemostázy vč. antifosfolipidových protilátek, možnosti stanovení a případná interference s koagulačními testy.
- K12. Protidestičková léčba, principy (účinek), možnosti monitorování.
- K13. Antitrombotická léčba (nepřímé i přímé inhibitory trombinu a FXa), princip účinku a možnosti jejího monitorování.
- K14. Antitrombotická léčba antagonisty vitamínu K, princip účinku a možnosti jejího monitorování.
- K15. Možnosti laboratorního stanovení poruch hemostázy – principy používaných metod/testů, principy měření (analyzátor), interpretace výsledků.
- K16. Standardizace práce v hemokoagulační laboratoři, preanalytická, analytická a postanalytická fáze. Kalibrace, systém řízení kvality (interní kontroly, externí kontroly) – hodnocení.

