

|   |                 |                               |             |                          |
|---|-----------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|
| SZŠ a VOŠ<br>zdravotnická<br>Liberec, p. o. | <b>FORMULÁŘ</b> | SCHVÁLENÁ TÉMATA MZ, ZAZ, ABS |             | Číslo_Verze<br>dokumentu |
|   | Vypracoval/a:   | Platnost od:                  | Schválil/a: |                          |
|   | ZŘŠ             | 02. 09. 2013                  | ŘŠ          | F28_01                   |

**Témata k absolutoriu**  
**Zkouška z odborných předmětů**  
**Obor: DZL**  
**Školní rok 2023/24**

- Preanalytická část biochemického laboratorního vyšetření – transport biologického materiálu do laboratoře, odběry – druhy, podmínky, identifikace vzorků, faktory – ovlivnitelné, neovlivnitelné
  - HLA systém a jeho význam
  - Základní kultivační média v bakteriologii
- Odběr biologického materiálu k biochemickému vyšetření – druhy biologického materiálu, druhy odběrového systému
  - Skupinový systém Rh a jeho význam
  - Gramnegativní bakterie
- Chemické vyšetření moči – analyzované složky, vyhodnocení, pozitivní – negativní metodika
  - Skupinový systém AB0, podskupiny a varianty, význam pro transfuze
  - Grampozitivní bakterie
- Morfologické vyšetření moči – vyhodnocované složky, přítomné elementy – pozitivita, negativita, fyziologické hodnoty
  - Vyšetřovací metody v imunohematologii – princip, přímý a nepřímý antiglobulinový test
  - Barvení a mikroskopie v mikrobiologii
- Vyšetření močových konkrementů – vznik močových konkrementů, typy močových konkrementů, metody vyšetření, souvislost s kyselinou močovou
  - Ostatní skupinové systémy erytrocytů – rozdělení a význam (MNSs, P, Lewis, Kell, Duffy, Kidd, Lutheran)
  - Aerobní bakterie a jejich kultivace
- Vyšetření gastrointestinálního traktu – místa odběru vzorku, zpracování vzorku, základní laboratorní vyšetření GIT
  - Význam krevních skupinových vlastností pro transfuze a autoimunní hemolytické anémie
  - Anaerobní bakterie a jejich kultivace
- Sacharidy – klinický význam, metody stanovení
  - Hemolytické onemocnění plodu a novorozenců. Imunohematologické vyšetření před a po porodu
  - Mikrobiom trávicího traktu
- Glykovaný hemoglobin – klinický význam, metody stanovení
  - Imunita, základní imunohematologické pojmy – antigen, protilátka, komplement, imunitní reakce, dědičnost krevních skupin
  - Kultivační zpravování moče

|   |                 |                               |             |                          |
|---|-----------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|
| SZŠ a VOŠ<br>zdravotnická<br>Liberec, p. o. | <b>FORMULÁŘ</b> | SCHVÁLENÁ TÉMATA MZ, ZAZ, ABS |             | Číslo_Verze<br>dokumentu |
|   | Vypracoval/a:   | Platnost od:                  | Schválil/a: |                          |
|   | ZŘŠ             | 02. 09. 2013                  | ŘŠ          | F28_01                   |

- Proteiny – klinický význam, imunochemické a elektroforetické metody
  - Antigeny leukocytů, trombocytů a jejich klinický význam, prevence imunizace
  - Hemokultivační systém
- Močovina, amoniak – tvorba, klinický význam, stanovení, amoniak, laboratorní analýza
  - Dárcovství krve – principy, způsobilost k dárcovství krve. Odběry krve a krevních složek
  - Sterilizace a dekontaminace
- Mozkomíšni mok – tvorba, klinický význam, stanovení
  - Transfuzní přípravky a jejich výroba – správná výrobní praxe, laboratorní vyšetření odebrané krve, zpracování odebrané krve a jejich složek
  - Hmotnostní spektrometrie v mikrobiologii
- Aminokyseliny – tvorba, klinický význam, stanovení
  - Transfuzní přípravky (druhy, základní vlastnosti), skladování
  - Stanovení citlivosti na antibiotika
- Acidobazická rovnováha – nárazníkové systémy krve, stanovení, parametry ABR, odběr
  - Činnost krevní banky, skladování a transport transfuzních přípravků
  - Zpracování výtěru z krku v mikrobiologii
- Osmolalita – význam, metody stanovení, hodnocení
  - Účelná hemoterapie – indikace transfuze erytrocytů, trombocytů, plazmy
  - Gramovo barvení a morfologie bakterií
- Hormony štítné žlázy – popis, funkce, laboratorní vyšetření, hodnocení
  - Potransfuzní reakce a komplikace (klasifikace a jejich prevence). Postup při podezření na potransfuzní reakci
  - Mykobakterie – barvení a kultivace
- Biochemické markery nádorových onemocnění – přehled, specifčnost, detekce
  - Krvetvorba – obecné vlastnosti, krvetvorné buňky (morfologie a funkce), vývoj krvetvorby
  - Virové žloutenky
- Bilirubin a typy ikterů – význam bilirubinu, typy ikterů – přehled, průkaz
  - Parametry krevního obrazu (preanalytická část, analytické metody – principy měření, přímo měřené a vypočítané parametry krevního obrazu, hodnocení krevního obrazu, příprava nátěrů)
  - Herpetické viry
- Kardiomarkery – přehled, specifčnost, hodnoty
  - Erytrocyty (vývoj, fyziologie a funkce, morfologické odchylky, rozpad, metabolismus železa, diagnostika poruch červené řady)

|   |                      |                               |                    |                                  |
|---|----------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| SZŠ a VOŠ<br>zdravotnická<br>Liberec, p. o. | <b>FORMULÁŘ</b>      | SCHVÁLENÁ TÉMATA MZ, ZAZ, ABS |                    | <b>Číslo_Verze<br/>dokumentu</b> |
|   | <b>Vypracoval/a:</b> | <b>Platnost od:</b>           | <b>Schválil/a:</b> |                                  |
|   | ZŘŠ                  | 02. 09. 2013                  | ŘŠ                 | F28_01                           |

- Odběr, transport a zpracování infekčního materiálu
- Vyšetření vitamínů – přehled vitamínů, význam, biochemické funkce vitamínů
  - Leukocyty (vývoj, fyziologie, funkce – role v imunitních reakcích, abnormality)
  - Epidemiologie definice a trasování
- Laboratorní metody – analytické znaky, vlastnosti analytických metod z klinického hlediska
  - Trombocyty (vývoj, fyziologie, funkce, abnormality kvantitativní a kvalitativní)
  - Nosokomiální nákazy
- Soubory klinicko-biochemických vyšetření – jaterní, kardio, vyšetření ledvin, metody, hodnocení, materiál
  - Anémie (definice, základní rozdělení – morfologické, etiopatogenetické), diagnostika – prováděné laboratorní vyšetření
  - Kvasinky
- Biochemické vyšetření pankreatu – popis, funkce, laboratorní vyšetření, hodnocení
  - Hematologické malignity – akutní leukémie, myelodysplastický syndrom, základní charakteristika, nálezy v periferní krvi a kostní dřeni, základy vyšetřovacích metod, cytochemie
  - Vláknité houby
- Vrozené vývojové vady metabolismu – vznik metody stanovení
  - Hematologické malignity – myeloproliferativní onemocnění, lymfoproliferativní onemocnění, mnohočetný myelom – základní charakteristika, nálezy v periferní krvi a kostní dřeni, základy vyšetřovacích metod
  - Hmyz jako vektor infekčních nemocí
- Diabetes mellitus – diagnostika, možnosti stanovování hladin glykémie
  - Hemostáza primární, sekundární, regulace – fyziologie, možnosti diagnostiky - principy testů a měření
  - Význam klíšťat jako přenašečů infekcí
- Minerální látky – význam, metody stanovení, hodnocení
  - Inhibitory krevního srážení (vrozené, získané – lupus antikoagulans), fibrinolytický systém (základní principy)
  - Parazitologické vyšetření stolice
- Charakteristika oboru klinické biochemie – struktura, organizace a automatizace provozu, laboratorní informační systémy
  - Poruchy hemostázy – vrozené (hemofilie A a B, vonWillebrandova choroba) – základní charakteristika, laboratorní diagnostika
  - Nativní preparát v mikrobiologii
- Stopové prvky – význam, metody stanovení, hodnocení

|  |                      |                                      |                    |                                  |
|--|----------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| <b>SZŠ a VOŠ<br/>zdravotnická<br/>Liberec, p. o.</b> | <b>FORMULÁŘ</b>      | <b>SCHVÁLENÁ TÉMATA MZ, ZAZ, ABS</b> |                    | <b>Číslo_Verze<br/>dokumentu</b> |
|  | <b>Vypracoval/a:</b> | <b>Platnost od:</b>                  | <b>Schválil/a:</b> |                                  |
|  | ZŘŠ                  | 02. 09. 2013                         | ŘŠ                 | F28_01                           |

- Poruchy hemostázy – získané (včetně DIC, získaná hemofilie) základní charakteristika, laboratorní diagnostika
- Sklíčková aglutinace
- Hemoglobin – stavba, vazba s kyslíkem a jinými látkami, hemoglobinopatie, stanovení
  - Trombotické stavy (vrozené a získané trombofilní stavy), antitrombotická terapie (antiagregační a antikoagulační terapie a metody monitorace)
  - Diagnostická kultivační média

Vypracovali:

MUDr. Procházková Renata Ph.D., MUDr. Královská Zdeňka, MUDr. Klčová, Ing. Králová Anna, Mgr. Vencelidesová Martina

Projednáno a schváleno na PK odborných předmětů dne: 13. 6. 2023

Vedoucí předmětové komise: Mgr. Jitka Teplá, MBA – vupv

Schválila: Mgr. Jana Urbanová, MBA – ŘŠ