



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

1. Úloha trobmocytov pri krvnom zrážaní
História, súčasnosť a perspektívy transfuziológie v SR

Predanalytické faktory biochemických vyšetrení (pacient a odber, uskladnenie a transport vzorky)

Mikroskopické vyšetrovacie metódy: natívny a fixovaný preparát, farbenie podľa Grama a Ziehl-Neelsena

Metódy vzdelávania v odbore patologická anatómia a v odbore súdne lekárstvo

2. Trombóza
Základné imunohematologické pojmy

Význam analýzy biol. materiálu v laboratórnej medicíne pre klinika. Vyjadrovanie výsledku laboratórnej analýzy (SI sústava, koncentrácia, molarita, enzýmová aktivita, pH)

Kultivačný dôkaz mikroorganizmov, kultivačné a diagnostické selektívne pôdy, očkovanie, izolácia čistej kultúry

Princípy histochemických vyšetrovacích metód

3. Antitrombín III, proteín C a S
Antigény erytrocytov

Druhy a funkcie proteínov v telových tekutinách. Význam elektroforetického stanovenie proteínov séra a krvnej plazmy . Elektroforetické profily (fyziológia, patológia)

Biochemická identifikácia mikroorganizmov

Význam cytologickej diagnostiky v onkológii



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

**4. Leukocytóza, leukemoidná reakcia
Antierytrocytové protilátky**

Charakteristika pacienta a jeho príprava na odber biol. materiálu (biologické a externé faktory , ktoré môžu vplývať na výsledok vyšetrenia)

Sérologické vyšetrovacie metódy: aglutinácia, hemaglutinácia, precipitácia, KFT, imunodifúzia

Ultraštruktúrne zobrazovacie metódy

**5. Získané poruchy krvného zrážania
Krvnoskupinový systém Rh**

Postanalytická fáza biochemického vyšetrenia. Interpretácia výsledku analýzy. Referenčné hodnoty

Významné osobnosti lekárskej mikrobiológie

Význam imunohistochemie v diagnostike

**6. Hemofília A a B
Krvnoskupinový systém Rh**

Odber krvi, miesta a spôsob odberu u pacienta, odberové systémy, stanovenie a stabilita analytov (význam predanalytickej fázy)

Lab. diagnostika stafylokokov a streptokokov, druhy hemolýzy

Základné histologické metódy



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

7. Fibrinolytický systém

Ďalšie krvné skupiny erytrocytov (okrem Ab0 a Rh)

Odber moču (druhy odberu a ich využitie v praxi), kvalitatívne vyšetrenie moču, močový sediment

Metódy zisťovania citlivosti na antibakteriálne liečivá
(kvalitatívne, kvantitatívne, MIC, MBC)

Odber a fixácia materiálu pre histologické vyšetrenie

8. Fyziológia zrážania krvi

Antigény leukocytov a trombocytov

Referenčné hodnoty, získavanie a ich význam v biochemickom vyšetrení a v jeho interpretácii.
Falošná pozitivita a falošná negativita

Lab. diagnostika Enterobacteriaceae

Hodnotiace systémy používané v cytodiagnostike

9. Faktory krvného zrážania

Autoimunitné hemolytické anémie

Zdroje analytickej (prístroj) a biologickej (pacient a vzorka) variability pri bioch. vyšetreniach

Lab. diagnostika hemofilov a Bordetella pertussis

Prekancerózy a skriningové programy



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

10. Trombocytopénie, Trombocytózy
Hemolytická choroba plodu a novorodenca

Transport a stabilita vyšetrovaného materiálu. Sprievodná dokumentácia, Úprava vzoriek pred transportom, počas transportu a pred analýzou v laboratóriu

Lab. diagnostika neisserii

Štandardný pracovný postup pri bioptickom vyšetrení

11. Plazmocytóm
Výber a vyradovanie darcov, príprava na odber krvi

Biochemické vyšetrenia moču (pH, proeinúria, glykozúria, ketonúria, žlčové farbivá, hematúria)

Hlavné skupina antibakteriálnych antibiotík, príčiny vzniku rezistencie voči nim

Štandardný pracovný postup pri bioptickom vyšetrení tvrdých tkanív

12. Trombocyt – štruktúra a funkcia
Postup pri odbere od darcu

Vyšetrenia pri lôžku „POCT-testing“ (čo a kde konkrétne sa dá vyšetriť, výhody, nevýhody oproti centrálnym laboratóriám)

Lab. diagnostika C.diphtheriae a dôkaz toxigenicity kmeňov

Štandardný pracovný postup pri peroperačnej biopsii



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

**13. Myeloproliferatívne ochorenie
Autotransfúzie**

Indikácia biochemických vyšetrení . Špecificita a citlivosť (senzitivita) meraných parametrov laboratórných vyšetrení ,testov a skriningových programov

Lab. diagnostika mykobaktérií

Štandardný pracovný postup pri vyšetrení gynekologickej cytológie

**14. Myelodysplastický syndróm
Produktívne a liečebné aferézy**

Markery srdcovej ischémie (kardiomarkery). Presnosť diagnostiky v závislosti od času po AIM

Lab. diagnostika pôvodcov luesu a lymfatickej boreliózy

Štandardný pracovný postup pri vyšetrení punkčnej cytológie

**15. Chronické leukémie
Konzervačné roztoky**

Klinicko biochemické vyšetrenie gastrointestinálneho traktu (GIT)

Anaeróbne klostrídie, toxíny a ochrana

Kontrola kvality v histologickom laboratóriu



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

**16. Akútne leukémie
Spracovanie krvi**

Neproteínové dusíkaté látky (močovina, kyselina močová, kreatinín, amoniak)

Lab. diagnostika chlamýdií a rickettsii

Stanovenie enzýmov v histologickom materiály

**17. Anémie – klasifikácia, charakteristika jednotlivých typov
Transfúzne lieky**

Pečeňové markery-klinicko biochemické aspekty. Vyšetrovanie funkcie pečene. Príklady ochorení

Lab. diagnostika fungálnych infekcií vyvolaných patogénnymi kvasinkami a hýfomycétami

Moderné laboratórne vyšetrovacie metódy v histológii a cytológii

18. Vyšetrenie imuno hematologických a infektologických parametrov z darovanej krvi

Enzýmy, základná charakteristika, druhy a ich lokalizácia. Diagnostický význam stanovenia enzýmov. Izoenzýmy, (izoformy), makroenzýmy

Lab. diagnostika infekcií vyvolanými intestinálnymi, uregenitálnymi, krvnými a tkanivovými protozoami

Cytologický skrining



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

19. Metabolizmus železa

Prepúšťanie, uskladnenie a preprava transfúzných liekov

Aminotransferázy, základná funkcia týchto enzýmov . Príklady. Význam pomeru AST/ALT

Racionálna indikácia virologických vyšetrení

Význam FISH a CISH metódy v diagnostike

20. Hemoglobín

Krvné banky

Enzymatická funkcia kreatínkinázy , laktátdehydrogenázy a alfa-amylázy. Dôvody stanovenia izoenzýmov a ich využiteľnosť v praxi

Odber a zasielanie materiálu na virologické vyšetrenie (kultivácia, transportné médium – bunkové kultúry, dôkaz antigénu LA, ELISA)

Molekulovo biologické metodiky v histológii

21. Erytrocyt – morfológia

Využitie transfúzných liekov v hemoterapii

Význam niektorých minerálov pre metabolizmus bunky a celého organizmu (Ca,Mg,P,Fe)

Infekcia retrovirusmi – HIV

(detekcia vírusu, bunkové kultúry, sérologické vyšetrenie protilátky a HIV)

TEM a SEM – význam a možnosti ich využitia



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

**22. Tvorba granulocytov, monocytov a lymfocytov
Hemolytické transfúzne reakcie**

Onkomarkery. Základná charakteristika. Špecificita a senzitivita testov a ich význam v praxi

Vírusová hepatitída B
(imunoenzymaticky – HbsAg, dôkaz vírusu v krvi – PCR)

Nekropsia z pohľadu Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou

**23. Tvorba červených krviniek (erytropoéza)
Nehemolytické transfúzne reakcie**

Metabolizmus vody vnútorného prostredia organizmu. ICT, ECT, IST. Bilancia vody. Osmolalita

Kvantitatívne testy citlivosti – mikrodilučný test v bujóne, agarová dilučná metóda, E-test

Cytologický skrining

**24. Štruktúra a funkcia kostnej drene
Liečba anémie transfúznymi liekmi**

Metabolizmus elektrolytov vnútorného prostredia organizmu . Zastúpenie a funkcia jednotlivých katiónov a anióniov v krvnej plazme a ich vplyv na osmolalitu

Stanovenie citlivosti na antibiotiká – MIC, MBC, MIC90, break-point, disková difúzna metóda

Štandardný pracovný postup pri peroperačnej biopsii



**VYSOKÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE
SV. ALŽBETY, N. O.**

**Štátnicové otázky pre Mgr. – štátnice odboru
laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve**

25. Krvotvorba

Náhrady krvi a kyslíkové lieky

Udržiavanie acidobázickej rovnováhy v organizme. Fyziologické pH a jeho význam, tlmivé (nárazníkoví systémy), acidóza, alkalóza

Lab. diagnostika pseudomonád a *Vibrio cholerae*

Miesto patológie a súdneho lekárstva v organizačnej štruktúre Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou