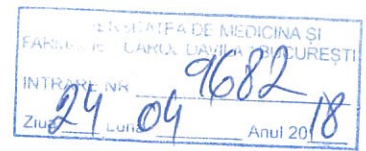


TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea MEDICINA DE LABORATOR



I. PROBA SCRISA
II – IV. TREI PROBE PRACTICE

I. PROBA SCRISA

1. Diagnosticul de laborator al producției și distrucției de eritrocite.
2. Metabolismul fierului: date normale, fiziopatologie, metode de explorare în laboratorul clinic.
3. Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare și al hemolizei intravasculare.
4. Anomaliile morfologice ale globulului roșu: descriere, semnificație, metode de evidențiere.
5. Hemostaza și fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare în laboratorul clinic.
6. Definiția, clasificarea patogenetică și metodologia de identificare a următoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice.
7. Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemia, granulocitara cronică, mielofibroza cu metaplazie mieloidă, policitemia Vera, trombocitemia hemoragică.
8. Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale leucemiei limfatice cronice și ale leucemiei cu celule proase.
9. Leucemiile acute (L.A.): clasificarea (criteriile FAB) și metodele de diagnostic (examenul morfologic, citochimie optică și ultrastructurală, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetica moleculară).
10. Sindroame mielodisplazice (SMD): definiție, clasificare (criteriile FAB), diagnosticul diferențial dintre SMD și LA.
11. Sindroame hemoragice (SH): clasificare, metodologia diagnosticului. Se vor trata următoarele afecțiuni: SH de cauză trombocitară, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagulării intravasculare diseminate, fibrinoliza primară.
12. Sistemele ABO și Rh: antigene și anticorpi regulari și imuni; regulile transfuzionale de compatibilitate ABO și identitate și compatibilitate Rh; regulile imunologice ale transfuziei; accidente imunologice ale transfuziei.
13. Proteinele:
 - peptide biologice active
 - nivele de organizare a macromoleculilor proteice (structura primară, secundară, suprasecondară, terțiară, domeniile, structura cuaternară)
 - biosinteza proteică (etape)
 - metabolismul aminoacizilor
 - reacțiile de transaminare și dezaminare oxidativă
 - degradarea scheletului de atomi de C (defecte genetice)
 - ciclul ureei
14. Glucide
 - glicoliza
 - gluconeogeneza
 - ciclul acizilor tricarboxilici
15. Lipide
 - biosinteza acizilor grași
 - degradarea acizilor grași (β-oxidarea)
 - formarea corpiilor cetonică – acetoacetatul ca sursă de energie
 - derivați ai acizilor grași: prostaglandine, tromboxani, leukotriene
 - colesterolul – biosinteza
 - acizi biliari

- lipoproteinele serice (structura, hiperlipoproteinemiile primare si secundare)
- 16. Enzime
 - structura enzimelor
 - izoenzime
 - functia catalitica a ARN
 - notiuni de cinetica enzimatica
- 17. Morfologia si structura celulei bacteriene.
- 18. Procesul infectios; caracterele de patogenitate ale germenilor (factorii de patogenitate).
- 19. Actiunea agentilor fizici, chimici si biologici asupra microorganismelor.
- 20. Genetica bacteriana (organizarea materialului genetic, variabilitatea genetica).
- 21. Antibiotice (mecanisme de actiune pe celula bacteriana, rezistenta bacteriilor la antibiotice).
- 22. Antigene (definitie, proprietati).
- 23. Factorii de aparare nespecifica.
- 24. Raspunsul imuni umoral
- 25. Raspunsul imuni celular.
- 26. Dinamica raspunsului imun. Imunomodulatori.
- 27. Deviatiiile raspunsului imun (toleranta imunologica, hipersensibilitate, autoimunitate).
- 28. Coci Gram pozitivi (stafilococi, streptococi, pneumococi). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
- 29. Coci Gram negativi (meningococ, gonococ).
- 30. Enterobacteriaceae strict patogene (Salmonella, Shigella). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
- 31. Enterobacteriaceae conditionat patogene (Escherichia, Klebsiella, Enterobacter, Proteus Yersinia). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
- 32. Parvobacteriaceae (Haemophilus, Brucella, Bordetella) Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
- 33. Bacili Gram pozitivi (Corynebacterium, Bacillus). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
- 34. Germeni anaerobi (Clostridium, germeni anaerobi nesporulati). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
- 35. Proprietati generale ale virusurilor (structura, clasificarea si multiplicarea).
- 36. Virusurile hepatice (clasificarea, diagnostic de laborator).
- 37. HIV (diagnostic de laborator).
- 38. Virusurile gripale (clasificare, diagnostic de laborator).
- 39. Echinococcus granulosus (patogenie, diagnostic de laborator).
- 40. Trichinella spiralis (patogenie, diagnostic de laborator).
- 41. Toxoplasma gondi (patogenie, diagnostic de laborator).
- 42. Trichomonas (patogenie, diagnostic de laborator).
- 43. Infectii parazitare oportuniste in sindroame de imunodeficienta (patogenie, diagnostic de laborator).

II. PROBA PRACTICA DE LABORATOR - HEMATOLOGIE

1. Pregatirea materialului si recoltarea sangelui pentru hemograma. Coloratiile uzuale. Picatura groasa.
2. Numararea eritrocitelor, leucocitelor, trombocitelor.
3. Determinarea reticulocitelor. Indici eritrocitari. Determinarea VSH.
4. Teste citochimice: FAL, peroxidaze, Sudan, esteraze, Pas, hemosiderina medulara si urinara.
5. Mielograma.
6. Examenul morfologic (examinarea si interpretarea unor frotiuri sanguine si medulare si a unor amprente de organe hematopoitice).
7. Concentratul leucocitelor.
8. Rezistenta osmotica, autohemoliza, determinarea corpiilor Heinz, determinarea hemoglobinei alcalino-rezistente, testul Brewer, testul de siclizare, testul Ham, testul cu sucroza, testul Sia.

9. Determinarea grupelor sanguine; teste de compatibilitate.
10. Teste pentru diagnosticul bolilor autoimune: test Coombs, test indirect cu eritrocite papainate, aglutinine la rece, hemolizine, determinarea FAN si a celulelor LE, dozarea complementului, determinarea factorului reumatoid, latex si Waaler-Rose.
11. Testul rozetelor E si EAC.
12. Teste pentru explorarea hemostazei si fibrinolizei si prepararea reactivilor necesari:
 - a) Timpul de sangerare (TS)(tehnica Duke si Ivy).
 - b) Rezistenta capilara.
 - c) Timpul Howell (TH).
 - d) Timpul de cefalina (PTT).
 - e) Timpul Quick (TQ), AP, LR, INR.
 - f) Timpul de trombina (TT).
 - g) Timpul de reptilaza (TR).
 - h) Timpul de protrombina serica (TPS)
 - i) Determinarea fibrinogenului (gravimetric).
 - j) Timpul de liza cheagului euglobulinic (TLCE).
 - k) Testul monomerilor de fibrina (TMF).
 - l) Testul activarii reziduale din ser (TARS).

La pct.12, tratarea subiectului trebuie sa cuprinda urmatoorii parametrii: principiul metodei, tehnica de executie, interpretarea rezultatelor.

III. PROBA PRACTICA DE LABORATOR - BIOCHIMIE

1. Examen de urina:
 - a) examenul calitativ al urinii
 - b) examenul cantitativ al urinii
 - c) examenul microscopic al sedimentului urinar.
2. Dozarea substantelor minerale: clor, calciu, fosfor, fier, sodiu, magneziu, potasiu, ion bicarbonic.
3. Dozarea proteinelor sanguine: dozarea proteinelor totale si determinarea raportului albumine/globuline, testele de disproteinemie, dozarea aminoacizilor totali, dozarea fibrinogenului, electroforeza.
4. Dozarea ureei, amoniacului, acidului uric, creatininei.
5. Dozarea bilirubinei sanguine.
6. Dozarea glucozei.
7. Dozarea lipidelor totale, colesterolului total, trigliceridelor si acizilor grasi.
8. Determinarea activitatii enzimelor serice: transaminaze (GOT si GPT), fosfataza alcalina si acida, amilaza, lactat dehidrogenaza, creatinfosfokinaza.
9. Examenul biochimic al LCR: dozarea de glucoza, clor, proteine.

IV. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – MICROBIOLOGIE

1. Efectuarea de frotiu. Metode de colorare (albastru de metilen, Gram, Ziehl-Nielsen, verde malachit).
2. Determinarea sensibilitatii la chimioterapice (antibiograma difuzimetrica, interpretare, CMI, CMB, criterii de alegere a trusei de antibiograma.
3. Diagnosticul de laborator al infectiilor stafilococice, streptococice.
4. Diagnosticul de laborator al infectiilor meningococice si gonococice.
5. Diagnosticul de laborator al difteriei.
6. Diagnosticul de laborator al tuberculozei.
7. Diagnosticul de laborator al toxinfectiilor alimentare.
8. Diagnosticul de laborator al sifilisului.
9. Diagnosticul de laborator al leptospirozei.
10. Diagnosticul de laborator al infectiilor cutanate, ORL.

11. Diagnosticul de laborator al infectiilor respiratorii: exudat faringian, exudat nazal, sputa, aspirate bronșice.
12. Hemocultura.
13. Urocultura.
14. Coprocultura (Esch.Coli, Shigella, Salmonella, Yersinia, Vibrio cholerae, grup 0:1 și grup non 0:1).
15. Coprocultura (germeni condiționat patogeni: enterococi, Proteus, Klebsiella).
16. Examenul de laborator al LCR (meningococ, pneumococ, hemofili, piocianic, bacilul tuberculos).
17. Diagnosticul de laborator al infectiilor cu anaerobi sporulați.
18. Teste imunologice: reacția de imunofluorescență, ELISA, RIA, precipitarea în gel (simplă și dublă infuzie), imunoelectroforeza, contraimunoelectroforeza, aglutinarea, coagularea, hemaglutinarea pasivă, VDRL, RFC (principiul reacției, metoda de lucru, interpretarea rezultatelor).
19. Diagnosticul de laborator al gripei.
20. Diagnosticul de laborator al hepatitei virale B și C.
21. Diagnosticul de laborator în SIDA.
22. Diagnosticul hematologic al malariei.
23. Examenul coproparazitologic în: giardioză, ascarioză, oxiuroză, trichocephaloză, strongyloidoză, teniaze.

ooooo 000 ooooo

BIBLIOGRAFIE EXAMEN DOCTORAT – MEDICINA DE LABORATOR

1. Tratat de microbiologieclinica – D. Buiuc, M. Negut, Ed. Medicala 1999
2. Microbiologie – Lucia debeleac, Ed. MedicalaAmaltea, 1994
3. Virusologie – CostinCernescu, Ed. All, 1999
4. Parazitologiemedicala – SimonaRadulescu, Ed. All, 1992
5. Hematologie – Tratat de MedicinaInterna, Hematologieclinicavol I si II, coord. Dan Colita, Ed. Medicala, 1996-1999
6. Hematologiemedicala – Delia MutPopescu, Ed. All, 1998
7. Tratat de biochimiemedicalavol I si II – Elena CristeaPopasicolab., Ed. Medicala 1999

