

# **TEMATICA CONCURS CHIMIST PRINCIPAL**

## **PROBA TEORETICA**

- ▶ Pregătirea materialului și a pacientului precum și recoltarea sângelui pentru examene hematologice. Tipuri de anticoagulanti utilizați.
- ▶ Prepararea și colorarea frotiurilor de sange pentru examinare microscopică. Colorații uzuale.
- ▶ Număratoarea de reticulocite. Principiu, materiale, tehnica, intervale de referință, variații patologice.
- ▶ Parametri morfologici (eritrocite, leucocite și trombocite) furnizați de un analizor automat de hematologie multiparametric
- ▶ Formula leucocitară – tehnici de obținere, notații, intervale de normalitate
- ▶ Determinarea hematocritului și hemoglobinei. Principii, materiale, tehnici de lucru.
- ▶ Caractere morfologice ale eritrocitelor în sângele periferic – aspecte normale și patologice.
- ▶ Indici eritrocitari. Formule, intervale de referință, interpretare diagnostică.
- ▶ Determinarea ratei de sedimentare a eritrocitelor. Principiu, materiale, tehnica de lucru, utilitate diagnostică.
- ▶ Teste citochimice : FAL, PAS, Peroxidaze. Principiul testelor. Utilitate diagnostică.
- ▶ Seria eritocitară normală, modificări patologice
- ▶ Seria leucocitară normală, modificări patologice
- ▶ Seria trombocitară normală, modificări patologice
- ▶ Leucemiile acute. Clasificarea FAB ( LAL, LAM cu subtipuri ). Diferențiere.
- ▶ Leucemia granulocitară cronică ( LGC ). Definiție, diagnostic de laborator, diagnostic diferențial ( față de alte forme de boala mieloproliferativă cronică ).
- ▶ Leucemia limfatică cronică ( LLC ). Definiție, diagnostic de laborator, diagnostic diferențial ( față de LMNH, boala Waldenström, limfocitoze reactive, diverse adenopatii, alte forme de LLC ).
- ▶ Policitemia Vera ( PV ). Definiție, diagnostic de laborator, diagnostic diferențial.
- ▶ Trombocitemia esențială ( TE ). Definiție, diagnostic de laborator, diagnostic diferențial.

- ▶ Mielomul multiplu. Definitie. Diagnostic de laborator. Diagnostic diferential.
- ▶ Afectiuni trombocitare cantitative : trombocitopeniile, trombocitemiile si trombocitozele. Definitii, etiopatogemie, cauze.
- ▶ Anomalii calitative ale plachetelor sangvine. Trombocitopatiile dobandite si genetice.
- ▶ Hemostaza. Definitie. Etapele echilibrului fluido-coagulant al sangelui, reprezentare schematica a procesului de hemostaza.
- ▶ Hemostaza primara. Rolul vasoconstrictiei. Rolul endoteliilor. Functiile trombocitului.
- ▶ Coagularea. Factorii coagularii. Caracteristici.
- ▶ Rolul trombinei in hemostaza.
- ▶ Mecanisme anticoagulante fiziologice. Antitrombina III ( AT III ). Sistemul proteinei C (PC, PS).
- ▶ Fibrinoliza. Plasminogenul si plasmina. Activatorii si inhibitorii fibrinolizei. Generalitati.
- ▶ Explorarea hemostazei primare.
- ▶ Investigarea functiei plachetare. Agregarea plachetara. Generalitati.
- ▶ Explorarea coagularii. Coagulograma – principalele teste ( PT, APTT, TT, D-Dimeri, Fbg. ). Principiul testelor si interpretarea rezultatelor.
- ▶ Factorii coagularii. Teste specifice.
- ▶ Explorarea fibrinolizei. Principiul testelor si interpretarea rezultatelor.
- ▶ Teste de laborator pentru anticoagulantele fiziologice. Interpretarea rezultatelor.
- ▶ Boala von Willebrand.
- ▶ Anomalii cu caracter genetic ale coagularii. Hemofiliile A si B. Generalitati. Diagnosticul de laborator.
- ▶ Deficitul de factori de coagulare. Modificarea testelor de laborator.
- ▶ Patologia fibrinolizei. Generalitati.
- ▶ Coagularea intravasculara diseminata ( CID ). Generalitati. Investigare de laborator.
- ▶ Trombozele. Etiologie. Explorare de laborator.

- ▶ Heparina si anticoagulantele orale. Monitorizarea terapiei anticoagulante. Utilitate INR. Intervale terapeutice.
- ▶ Strategia controlului de calitate in hematologie.
- ▶ Program de control de calitate interlaboratoare. Descriere.
- ▶ Cum se definesc si se determina intervalele de referinta in laboratorul de hemostaza.
- ▶ Educatia personalului de laborator. Precautii de lucru in laboratorul de hematologie – elemente de biosecuritate.

### **PROBA PRACTICA**

- ▶ Efectuarea si colorarea unui frotiu de sange periferic. Elemente de biosecuritate.
- ▶ Coloratia panoptica May-Grunwald-Giemsa. Coloratia vitala pentru reticulocite. Principii. Tehnica de lucru.
- ▶ Determinarea vitezei de sedimentare a hematilor dintr-o proba de sange periferic.
- ▶ Examinarea microscopica a unui frotiu din sange periferic. Stabilirea formulei leucocitare.
- ▶ Interpretarea valorilor unei hemograme complete furnizate de un analizor automat multiparametric.
- ▶ Interpretarea rezultatelor unei coagulograme care cuprinde valori ale PT/AP/INR, APTT, TT, D-DIMERI, FBG. Variante de diagnostic. Alte teste necesare pentru diagnosticul de certitudine.
- ▶ Monitorizarea tratamentului cu anticoagulante de tipul heparinei si/sau derivate cumarinice.
- ▶ Diagnosticul de laborator in sindroame hemoragipare.
- ▶ Standardizarea PT.
- ▶ Citomorfologia maduvei osoase – medulograma.
- ▶ Explorarea hemostazei. Teste uzuale. Interpretarea combinata a testelor de coagulare. Variante.
- ▶ Sidromul antifosfolipidic. Generalitati. Explorare.
- ▶ CID vs. Fibrinoliza primara. Diagnostic diferential.

## BIBLIOGRAFIE

1. Delia Mut Popescu – Hematologie clinica- note de curs, ed. a II- a, Ed. Med., Buc., 2003
2. Anca Roxana Lupu – Hematologie clinica, Ed. Univ. Carol Davila, 2004
3. Metode curente pentru analize de laborator, Ed. Med., 1982
4. Mircea Cucuianu si colab. – Hemostaza, biochimie si fiziopatologie clinica, Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1994
5. Metode de laborator de uz curent, Ed. Med., Buc., 1997
6. Dan Colita – Introducere in imunologie, Ed. Med., Buc., 1993
7. Standard ISO 15189:2007 – Laboratoare medicale. Cerinte particulare pentru calitate si competenta.
8. Standard SREN ISO 17025:2005 – Criterii generale pentru competenta laboratoarelor de incercari si etalonari.

SEF SERVICIUL RUNOS,

EC. PANAGHIA IULIANA

