



TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
SPITALUL CLINIC CF CLUJ-NAPOCA
specialitatea MEDICINA DE LABORATOR

I. PROBA SCRISA

II – IV. TREI PROBE PRACTICE

I. PROBA SCRISA – 10 subiecte distribuite dupa cum urmeaza:

1. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL LABORATORULUI DE ANALIZE MEDICALE – 1 subiect din:

1.1. Normele de funcționare a laboratoarelor de analize medicale

1.2. Sistemul de management al calității

1.3. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica și confidențialitatea în laboratorul de analize medicale.

2. BIOCHIMIE – 3 subiecte din:

2.1. Aminoacizi și proteine – structura, metabolism, diagnosticul principalelor disproteinemii

2.2. Glucide – structura, metabolism, diagnosticul și monitorizarea diabetului zaharat

2.3. Lipide, lipoproteine - structura, metabolism, diagnosticul hiperlipoproteinemiilor primare și secundare

2.4. Enzime - structura enzimelor – izoenzime - noțiuni de cinetica enzimatică

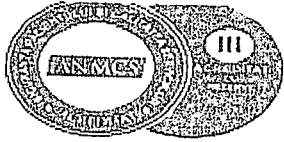
2.5. Vitamine: structura, metabolism, diagnosticul de laborator al hipo- și hipervitaminozelor

2.6. Hormoni: Hipotalamo-Hipofizari, Tiroidieni, Reglatori ai metabolismului calciului, Suprarenalieni, Pancreatici, Sexuali. Sistemul APUD.

2.7. Apa și electroliți – investigarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic

2.8. Modificări biochimice în patologia renală

2.9. Modificări biochimice în patologia hepatică.



2.10. Modificări biochimice în patologia cardio-vasculară.

2.11. Oncogeneza. Markerii tumorali.

3. IMUNOLOGIE – 2 subiecte din:

3.1 Elementele celulare și umorale ale sistemului imun

3.2 Răspunsul imun normal și patologic (imunodeficiențe și reacții imune patologice)

3.3 Imunologia tumorală. Markerii tumorali

3.4 Boli autoimune celulare și umorale

3.5 Apărarea antiinfecțioasă înăscută și dobândită.

4. BIOLOGIE MOLECULARĂ – 1 subiect din:

4.1. Patologia genetică a sistemului imun.

4.2. Genetica bolii canceroase

4.3. Boli monogenice

4.4. Boli cromozomiale

5. HEMATOLOGIE – 3 subiecte din:

5.1. Diagnosticul de laborator al producției și distrucției de eritrocite.

5.2 Metabolismul fierului: date normale, fiziopatologie, metode de explorare în laboratorul clinic.

5.3. Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare și al hemolizei intravasculare.

5.4. Anomaliile morfologice ale hematiilor: descriere, semnificație, metode de evidențiere.

5.5. Definiția, clasificarea și metodologia de identificare a următoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice, macrocitare.

5.6. Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemia mieloidă cronică, mielofibroza idiopatică, Policitemia Vera, trombocitemia idiopatică.

5.7. Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale leucemiei limfate cronice și ale leucemiei cu celule parvoase.

5.8. Leucemiile acute (LA): clasificarea și metodele de diagnostic (examenul morfologic, citochimia optică și ultrastructurală, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetica moleculară).

5.9. Sindroame mielodisplazice (SMD): definiție, clasificare, diagnosticul diferențial dintre SMD și LA.

5.10. Coagularea și fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare în laboratorul clinic.

5.11. 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.



5.12. Sistemele ABO și Rh: antigene și anticorpi regulari și imuni; regulile transfuzionale de compatibilitate ABO și identitate și compatibilitate Rh; regulile imunologice ale transfuziei; reacții adverse post-transfuzionale, accidente și incidente.

II. PROBA PRACTICĂ DE LABORATOR – BIOCHIMIE

1. Examen de urină: a) examenul calitativ al urinei b) examenul cantitativ al urinei c) examenul microscopic al sedimentului urinar.
2. Dozarea substanțelor minerale: clor, calciu, fosfor, fier, sodiu, magneziu, potasiu,
3. Dozarea proteinelor sanguine: dozarea proteinelor totale, albuminei, fibrinogenului, electroforeza proteinelor serice.
4. Dozarea ureei, acidului uric, creatininei.
5. Dozarea bilirubinei sanguine.
6. Dozarea glucozei, TTGO, HbA1c.
7. Dozarea colesterolului total și a fracțiilor acestuia, a trigliceridelor.
8. Determinarea activității enzimelor serice: transaminaze (GOT și GPT), fosfataza alcalină și acidă, amilaza, lactat dehidrogenaza, creatinfosfochinaza.

III. PROBA PRACTICĂ DE LABORATOR – IMUNOLOGIE / BIOLOGIE MOLECULARĂ

1. Estimarea cantitativă a imunoglobulinelor (Ig) din ser și alte produse biologice.
2. Teste pentru diagnosticul bolilor autoimune. Evidențierea autoanticorpilor (ANA, ANCA, anticorpi anti-dsDNA, etc).
3. Identificarea și caracterizarea crioglobulinelor.
4. Detectarea calitativă și cantitativă a paraproteinelor.
5. Cuantificarea subclaselor de imunoglobuline.
6. Măsurarea IgE total și specific.
7. Măsurarea proteinelor de fază acută.
8. Cuantificarea componentelor complementului, incluzând calea clasică și alternativă.

IV. PROBA PRACTICĂ DE LABORATOR - HEMATOLOGIE

Examenul morfologic – examinarea, interpretarea unor frotiuri sanguine și a hemoleucogramei aferente.



Bibliografie

Biochimie clinică. Implicații practice. Ediția a III-a. Vol 1 și Vol 2 - sub redacția, Minodora Dobreanu, 2015

Principles of Medical Biochemistry, Gerhard Meisenberg, <https://www.books-express.ro/william-h-simmons/c/9163592016>

Medical Biochemistry, John W Baynes, Marek H. Dominiczak, 2018

Lippincott. Biochimie ilustrată, Pamela C. Champe, Richard A. Harvey, Denisa R. Ferrier, 2010

Biochimie medicală, Aurel Popa, 2019

Wintrobe's Clinical Hematology, John P. Greer, Daniel A. Arber, Bertil E. Glader, Alan F. List, Robert T. Means, George M. Rodgers, Lippincott Williams and Wilkins, dec. 2018

Hoffbrand's Essential Haematology, Hoffbrand A. Victor, Wiley-Blackwell, 2015

Examenul citologic al frotiului sanguin, Mariana Pațiu, 2009

Imunologia transplantului, Ileana Constanlinescu, Editura Universitara Carol Davila, 2009

Genetica medicala, Mircea Covic, Dragos Stefanescu, Ionel Sandovici, Vlad Gorduza, 2017

Imunologie si imunopatologie, Grigore Mihaescu, Carmen Chifiriuc, Editura Medicala, 2015

Roitt's Essential Immunology, 13th Edition, Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt, Wiley-Blackwell, 2017

Clinical Immunology, Principles and Practice, Robert Rich Thomas Fleisher William Shearer Harry Schroeder Anthony Frew Cornelia Weyand, editia 5, Elsevier, 2019

Ordinul MSP 1301 din 20 iulie 2007 pentru aprobarea Normelor privind funcționarea laboratoarelor de analize medicale, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 617 din 6 septembrie 2007, cu modificările și completările ulterioare <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocument/85155>

SR EN ISO 15189 – Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență, versiunea actualizată

Ghidul național de biosiguranță pentru laboratoarele medicale, Ministerul Sănătății, 2005 sau versiunea actualizată