

TEMATICA- medic specialist specialitatea ORTOPEDIE SI TRAUMATOLOGIE

PROBA SCRISA

- 1.Fiziopatologia calusului.
- 2.Luxatia acromio-claviculara.
- 3.Fracturile claviculei si ale omoplatului.
- 4.Paraliziile plexului brahial (traumatica si obstetricala).
- 5.Leziunile traumatice ale articulatiilor – entorse, luxatii, plagi articulare.
- 6.Luxatia scapulo-humerala si recidivanta.
- 7.Fracturile extremitatii proximale a humerusului.
8. Patologia peri-articulara scapulo-humerala.
- 9.Fracturile diafizei humerale.
- 10.Fracturile extremitatii distale a humerusului.
- 11.Traumatismele articulatiei cotului (fracturi, luxatii, entorse).
- 12.Fracturile oaselor antebratului.
- 13.Fracturile extremitatilor distale ale oaselor antebratului.
14. Traumatismele pumnului si mainii (fracturi, luxatii, leziunile tendoanelor flexoare si entorse ale degetelor).
- 15.Fracturile coloanei vertebrale.
- 16.Fracturile de bazin.
- 17.Luxatia traumatica a soldului.
- 18.Fracturile colului femural.
- 19.Fracturile masivului trohanterian.
- 20.Fracturile diafizei femurale.
- 21.Fracturile extremitatii distale a femurului.
22. Traumatismele genunchiului (leziuni ligamentare recente si vechi, leziuni meniscale, leziunile aparatului extensor, luxatiile genunchiului).
- 23.Fracturile platoului tibial.
- 24.Fracturile diafizare ale oaselor gambei.
- 25.Fracturile maleolare si ale pilonului tibial.
- 26.Fracturile astragalului.
- 27.Fracturile calcaneului
- 28.Fracturile oaselor tarsiene si metatarsiene.

29. Luxatiile piciorului.
30. Tratamentul leziunilor osteo-articulare in politraumatisme.
31. Leziunile traumatice ale muschilor si tendoanelor.
32. Deformatiile statice ale piciorului.
33. Osteomielite acuta si cronica.
34. Tumorile osului: generalitati, clasificare, principii terapeutice, rezultate.
35. Tumorile benigne.
36. Tumorile maligne primitive osoase.
37. Tumorile maligne osoase secundare.
38. Chistul esential osos, displazia fibroasa.
39. Deviatii ale coloanei vertebrale (scolioza, cifoza, cifoscolioza).
40. Pseudartrozele.
41. Fractura deschisa: fiziopatologie, clasificare, principii terapeutice actuale.
42. Spondilita tuberculoasa.
43. Tuberculoza articulatiei coxo-femorale.
44. Tuberculoza genunchiului.
45. Osteonecroza (osteocondroza, necroza aseptica a capului femural juvenila si a adolescentului).
46. Discopatii lombare si cervicale.
47. Sechele de poliomielite: generalitati, soldul, genunchiul si piciorul paralytic, membrul toracic paralytic.
48. Paralizii cerebrale infantile: generalitati, membrul toracic si membrul pelvin.
49. Luxatiile congenitale coxo-femorale.
50. Piciorul stramb congenital.
51. Pseudartroza congenitala a tibiei.
52. Coxartroza.
53. Gonartroza.
54. Epifiziologia si coxa-vara congenitala.
55. Amputatii: principii, indicatii, tehnica, sediu de electie.

PROBA CLINICA de ortopedie

2. Osteosarcomul, fibrosarcomul si condrosarcomul membrelor.
3. Osteomul osteoid, osteomul, osteocondromul, encondromul, fibromul neosifiant.
3. Tumoarea cu celule gigante.
4. Boala Paget.
5. Osteonecrozele aseptice.
6. Scoliozele.
7. Cifozele.

- 8.Paralizia cerebrala infantila-sechele la adult.
- 9.Sechelele dupa poliomielita.
- 10.Spondilolistezis.
- 11.Reumatismul inflamator cronic.
- 12.Coxa-vara congenitala.
- 13.Epifizioliza.
- 14.Displazia congenitala a soldului si urmarile ei.
- 15.Coxartroza.
- 16.Boala Dupuytren.
- 17.Osteoartropatii endocrine.
- 18.Sindromul de canal carpian, canal Guyon, canal tarsian.
- 19.Tuberculoza vertebrala.
- 20.Tuberculoza soldului.
- 21.Tuberculoza genunchiului.
- 22.Deviatiile genunchiului.
- 23.Gonartroza.
- 24.Piciorul stramb congenital.
- 25.Deformatiile dobandite ale piciorului.
26. Osteoartropatia hemofilica

PROBA CLINICA de traumatologie

- 1.Luxatia scapulo-humerala recenta
- 2.Luxatia scapulo-humerala recidivanta.
- 3.Luxatiile acromio-claviculara.
- 4.Fracturile extremitatii superioare a humerusului.
- 5.Fracturile diafizei humerale.
- 6.Pseudartrozele si calusul vicios dupa fracturile membrului superior
- 7.Fracturile cotului.
- 8.Fractura diafizara a oaselor antebratului.
- 9.Ruptura tendonului bicepsului brahial.
- 10.Fracturile extremitatii distale a antebratului.
- 11.Fracturile oaselor mainii
- 12.Luxatiile semilunarului.
- 13.Luxatiile cotului
- 14.Paralizia traumatica a plexului brahial.

15. Fracturile coloanei vertebrale.
16. Fracturile bazinului.
17. Fracturile colului femural.
18. Pseudartroza colului femural si necroza posttraumatica a capului femural.
19. Fracturile masivului trohanterian.
20. Fracturile diafizei femurale.
21. Pseudartroza septica si aseptica dupa fracturile femurului.
22. Fracturile extremitatii distale ale femurului.
23. Calusurile vicioase post-fracturare
24. Fracturile deschise ale femurului.
25. Leziunile meniscului genunchiului.
26. Leziunile ligamentare ale genunchiului.
27. Leziunile aparatului extensor al genunchiului.
28. Fracturile platoului tibial.
29. Fracturile inchise ale gambei.
30. Fracturile deschise ale gambei.
31. Calusurile vicioase post-fracturare ale membrului inferior.
32. Pseudartrozele gambei.
33. Osteitele post-traumatice ale membrelor
34. Fracturile gleznei.
35. Fracturile maleolare si ale pilonului tibial.
36. Fracturile calcaneului.
37. Fracturile oaselor piciorului
38. Redorile si anchilozele genunchiului.
39. Rupturile tendonului ahilian.
40. Bonturile vicioase ale membrelor.

BIBLIOGRAFIE

Bibliografie obligatorie:

1. TRATAT DE CHIRURGIE, vol II - ORTOPEDIE-TRAUMATOLOGIE
sub red. Dinu M. Antonescu, Irinel Popescu, Editura Academiei Române, 2012 ISBN:
973-27-2211-4

Bibliografie orientativă pentru probele clinice:

1. Rockwood and Green's Fractures in Adults, 8th Edition; , 2015 Lippincott Williams & Wilkins, ISBN-10: 1469884828, ISBN-13: 9781469884820, DDC: 617.1
2. Campbell's Operative Orthopaedics, 4- Volume Set , 13th Edition, ISBN-13:
9780323374620

TEMATICA

pentru examenul de medic specialist

specialitatea **CARDIOLOGIE**

I. PROBA SCRISA

II. PROBA CLINICA de cardiologie

III. PROBA CLINICA de medicina interna

IV. PROBA PRACTICA

1. Notiuni de anatomie a cordului
2. Fiziologia aparatului cardiovascular
3. Notiuni de genetica in cardiologie
4. Ecocardiografia
5. Ecografia vasculara
6. Alte tehnici imagistice cardiovasculare (tomografia computerizata cardiaca, rezonanta magnetica cardiaca, imagistica nucleara in cardiologie)
7. Cardiologia invaziva (tehnici, indicatii)
8. Aritmologia interventionala (tehnici, indicatii)
9. Reumatismul articular acut (diagnostic, profilaxie primara si secundara)
10. Valvulopatiile mitrale
11. Valvulopatiile aortice
12. Valvulopatiile cordului drept (tricuspidiene, pulmonare)
13. Protezele valvulare
14. Cardiopatiile congenitale ale adultului
15. Endocardita infectioasa
16. Hipertensiunea arteriala esentiala
17. Hipertensiunile arteriale secundare
18. Factorii de risc cardiovasculari (evaluare si management)
19. Ateroscleroza
20. Boala coronariana cronica (angina stabila, forme nedureroase de boala coronariana)
21. Sindroamele coronariene acute fara supradenivelare de segment ST
22. Sindroamele coronariene acute cu supradenivelare de segment ST
23. Tulburarile de ritm
24. Tulburarile de conducere, stimularea electrica cardiaca (temporara si permanenta)
25. Moartea subita cardiaca
26. Resuscitarea cardiopulmonara, sindromul post-resuscitare, aspecte etice ale resuscitarii
27. Miocarditele
28. Cardiomiopatiile dilatative
29. Cardiomiopatiile hipertrofice
30. Cardiomiopatiile restrictive

31. Cardiomiopatiile aritmogene
32. Bolile pericardului
33. Tumori cardiace
34. Hipertensiunea pulmonara
35. Trombembolismul pulmonar
36. Cordul pulmonar cronic
37. Insuficienta cardiaca acuta
38. Insuficienta cardiaca cronica
39. Socul cardiogen
40. Bolile aortei toracice
41. Bolile arterelor periferice
42. Bolile venelor
43. Traumatismele cardiovasculare
44. Cordul athletic
45. Determinarile cardiovasculare in bolile endocrine si hematologice
46. Complicatiile cardiovasculare ale tratamentului oncologic
47. Modificarile cardiovasculare in sarcina
48. Patologia cordului operat
49. Evaluarea pacientului cardiac inainte de chirurgia non-cardiaca
50. Recuperarea cardiovasculara
51. Notiuni de epidemiologie a bolilor cardiovasculare

II. PROBA CLINICA de cardiologie

La proba clinica de specialitate, cazurile vor fi alese din tematica probei scrise.

III. PROBA CLINICA de medicina interna

1. Pneumoniile.
2. Bronhopneumopatia cronica obstructiva.
3. Supuratiile bronho-pulmonare.
4. Astmul bronic.
5. Pneumoconiozele.
6. Sindrom de revarsat lichid pleural (pleurezia serofibrinoasa, pleurezia hemoragica).
7. Insuficienta respiratorie acuta si cronica.
8. Sindromul mediastinal.
9. Colagenozele (lupusul eritematos diseminat, dermatomiozita, poliarterita nodoasa, sclerodermia).
10. Glomerulonefritele acute si cronice.
11. Sindromul nefrotic.
12. Pielonefrita acuta si cronica.
13. Litiata urinara.
14. Insuficienta renala acuta si cronica.
15. Ulcerul gastric si duodenal.
16. Pancreatita acuta si cronica.
17. Peritonitele.
18. Hepatita acuta si cronica.
19. Ciroza hepatica.

20. Colelitiaza.
21. Colecistita acuta si cronica.
22. Anemiile.
23. Policitemiile primare si secundare.
24. Leucemiile.
25. Mielomul multiplu.
26. Sindroamele hemoragipare.
27. Diabetul zaharat.
28. Poliartrita reumatoida.
29. Reumatismul cronic degenerativ.
30. Hipertiroidismul si hipotiroidismul.
31. Boala Addison, sindromul Cushing, hiperaldosteronismul.
32. Accidente vasculare cerebrale.
33. Starile comatoase.

IV. PROBA PRACTICA

1. Electrocardiograma. Examen Holter. Potentiale tardive.
2. Examenul radiologic cord-pulmon.
3. Ecocardiografia si examenul Doppler.
4. Cateterismul cardiac.
5. Angiografia (inclusiv Coronarografia).
6. Curbe de puls atrial sau venos.
7. Probe functionale respiratorii.
8. Scintigrafii (pulmonare, renale, hepatice).
9. Date privind dislipidemia, enzime serice, factori de coagulare, hemograma.
10. Teste de explorare renala si a echilibrului acido-bazic.
11. Teste de explorare a functiei tiroidiene.
12. Examenul cu radionuclizi in cardiologie.
13. Teste de stress (Ecg, Eco).

BIBLIOGRAFIE:

1. Manual de Cardiologie al Societatii Romane de Cardiologie, sub redactia Carmen Ginghina, Dragos Vinereanu, Bogdan A. Popescu, Editura Medicala, Bucuresti, 2020.

TEMATICA

pentru examenul de medic specialist în 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 analizemedicale
- 1.2. Sistemul de management al calității
- 1.3. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica și confidențialitatea în laboratorul de analizemedicale.
- 1.4. Biosiguranța și biosecuritatea laboratorului de analizemedicale

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 - notiuni de cinetica enzimatică
- 2.5. Vitamine: structura, metabolism, diagnosticul de laborator al hipo- și hipervitaminozelor
- 2.6. Hormoni: Hipotalamo-Hipofizari, Tiroidieni, Reglatorii 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.
- 2.12. Modificările biochimice în populația pediatrică și geriatrică – particularități.

3. IMUNOLOGIE – 2 subiecte din:

- 3.1 Elementele celulare și umorale ale sistemului imun
- 3.2 Răspunsul imun normal și patologic (imunodeficiențe și reacții imunopatologice)

3.3 Modularea răspunsului imun. Mecanisme imunoreglatoare.

3.4 Imunologia tumorală. Marker tumoral

3.5 Imunologia transplantului

3.6 Boli autoimune celulare imorale

3.7 Apărarea antiinfecțioasă în născută și dobândită.

4. BIOLOGIE MOLECULARA – 1 subiect din:

4.1. Dogma centrală a biologiei moleculare și aplicații medicale.

4.2. Tehnici de analiză a acizilor nucleici.

4.3. Patologia genetică a sistemului imun.

4.4. Genetica bolii cancerose

4.5 Boli monogenice

4.6 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 marilor 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 leucemiilor fatic cronice și ale leucemiei cu celule parvoase.

5.8. Leucemiile acute (LA): clasificarea și metodele de diagnostic (examenul morfologic, citochimic și ultrastructural, 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, metodologie diagnosticului. Se vor trata marile afecțiuni: SH de cauză trombocitară, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagularii intravasculare diseminate, fibrinoliză primară.

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

II. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – BIOCHIMIE

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/compartimentul de Biochimie. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Examen de urina: a) examenul calitativ al urinei b) examenul cantitativ al urinei c) examenul microscopic al sedimentului urinar.
3. Dozarea substanțelor minerale: clor, calciu, fosfor, fier, sodiu, magneziu, potasiu,
4. Determinarea și interpretarea parametrilor echilibrului acido-bazic.
5. Dozarea proteinelor sanguine: dozarea proteinelor totale, albuminei, fibrinogenului, electroforeza proteinelor serice.
6. Dozarea ureei, acidului uric, creatininei.
7. Dozarea bilirubinei sanguine.
8. Dozarea glucozei, TTGO, HbA1c.
9. Dozarea colesterolului total și a fracțiunilor acestuia, a trigliceridelor.
10. Determinarea activității enzimelor serice: transaminaze (GOT și GPT), fosfataza alcalină și acidă, amilaza, lactat dehidrogenaza, creatin fosfokinaza.
11. Examenul biochimic al LCR: dozarea de glucoză, clor, proteine.

III. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – IMUNOLOGIE / BIOLOGIE MOLECULARĂ

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/compartimentul de Imunologie / Biologie moleculară. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Extractia ADN, ARN din diferite probe biologice (sange, țesut, urina, LCR, etc.)
3. Tehnica PCR aplicată pentru detectarea mutațiilor în diferite patologii medicale.
4. Electroforeza ADN-ului în gel de agaroză.
5. Tehnica hibridizării produsilor de amplificare PCR
6. Tehnica real time PCR
7. Tehnica de secvențiere
8. Teste imunologice pentru fracționare și dozarea de proteine serice: aglutinarea, reacția de imunofluorescență, ELISA, RIA, precipitarea în gel, imuno-electroforeza.
9. Estimarea cantitativă a imunoglobulinelor (Ig) din ser și alte produse biologice.
10. Teste pentru diagnosticul bolilor autoimune Evidențierea autoanticorpilor (ANA, ANCA, anticorpi anti-dsDNA, etc).
11. Identificarea și caracterizarea crioglobulinelor.
12. Detectarea calitativă și cantitativă a paraproteinelor.
13. Cuantificarea subclaselor de imunoglobuline.
14. Măsurarea IgE total și specific.
15. Măsurarea proteinelor de fază acută.
16. Cuantificarea componentelor complementului, incluzând cele clasice și alternative.
17. Citometria în flux. Detectarea markerilor de suprafață și citoplasmatici în imunodeficiențe (cuantificarea subseturilor limfocitare și ale altor celule, imunofenotipare în bolile limfoproliferative.

IV. PROBA PRACTICA DE LABORATOR - HEMATOLOGIE

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/ compartimentul de Hematologie. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Pregătirea materialului și recoltarea sângelui pentru hemograma. Colorațiile uzuale.
3. Numărarea eritrocitelor, leucocitelor, trombocitelor și indici eritrocitari.
4. Determinarea reticulocitelor
5. Determinarea VSH
6. Examenul morfologic (examinarea și interpretarea unor frotiuri sanguine).
7. Mielograma.
8. Teste citochimice: FAL, peroxidaze, Sudan, esteraze, PAS, hemosiderinamedulară și urinară.
9. Rezistența osmotică, autohemoliza
10. Determinarea grupelor sanguine; testul Coombs direct; teste de compatibilitate. Depistarea anticorpilor iregulari.
11. Teste pentru explorarea coagularii și fibrinolizei

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/916359> 2016

Ghid de biochimie clinică în specialitatea medicina de laborator, Codruța Popa, editura universitară Carol Davila, 2016

Biochimie medicală. Partea I și II, Valeriu Atanasiu, Maria Mohora, Carmen Duta, Marilena Gilca, Corina Muscurel, Codruța Popa, Bogdana Virgolici, editura universitară Carol Davila, 2017

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

Hematologie clinică, sub redacția Anca Roxana Lupu, Ana Maria Vladareanu, Daniel Coriu, Editura Universitară "Carol Davila", 2017

Haematology, Second Edition, Gary W. Moore, Gavin Knight, Andrew Blann, Oxford University Press, 2016

Tratat de Medicină Internă, Hematologie, sub redacția lui Radu Paun, coordonator Prof. Dan Colita, partea II, Editura Medicală, 1999

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

Hematologieclinica, Note de curs, Delia MutPopescu, EdituraMedicala, editia II, anul, 2003

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

Imunologiatransplantului, Ileana Constantinescu, EdituraUniversitara Carol Davila, 2009

Imunologiesiimunopatologie, GrigoreMihaescu, Carmen Chifiriuc, EdituraMedicala, 2015

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

ClinicalImmunology, Principlesand Practice, Robert Rich Thomas Fleisher William Shearer Harry

Schroeder Anthony Frew Cornelia Weyand, editia 5, Elsevier, 2019

Ordinul MSP 1301 din 20 iulie 2007pentruaprobareaNormelorprivindfuncționarealaboratoarelor de analizemedicale, publicatîn MONITORUL OFICIAL nr. 617 din 6 septembrie 2007, cu modificărileșicompletărileulterioare <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/85155>

SR EN ISO 15189 – Laboratoaremedicale. Cerințepentru calitateșicompetență, versiuneaactualizată

Ghidulnațional de biosiguranțăpentrulaboratoarelemedicale, MinisterulSănătății, 2005sauversiuneaactualizată

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea ANESTEZIE TERAPIE INTENSIVA

I. PROBA SCRISA
II – III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Fiziopatologia durerii acute si cronice.
2. Tehnici de analgezie folosite in terapia durerii acute si cronice.
3. Analgetice centrale (morfinice).
4. Analgetice/antiinflamatorii nonsteroidiene.
5. Somnul si anestezia .
6. Substante sedative si amnestice si hipnotice.
7. Mecanismul de actiune al anesteziilor inhalatorii.
8. Absortia si distributia anesteziilor inhalatorii.
9. Efectele respiratorii si circulatorii ale anesteziilor inhalatorii.
10. Metabolismul si toxicitatea anesteziilor inhalatorii.
11. Farmacologia protoxidului de azot.
12. Anesteziile volatile halogenate (halotan, enfluran, izofluran, sevofluran, desfluran).
13. Fizica gazelor si vaporilor aplicata la anestezia prin inhalatie.
14. Fiziologia placii neuromusculare.
15. Substante cu actiune relaxanta utilizate in anestezie (curare depolarizante si nondepolarizante).
16. Antagonisti ai curarelor.
17. Monitorizarea functiei neuromusculare.
18. Droguri si boli care interfereaza cu actiunea relaxantelor musculare.
19. Sistemul nervos vegetativ (anatomie, fiziologie). Farmacologia drogurilor cu actiune vegetativa (colinergice, parasimpaticolitice, catecolamine, α -stimulante, α -blocante, α 2-antagoniste, β -stimulante, β -blocante).
20. Consultul preanestezic de rutina (clinic, paraclinic, implicatii medico-legale).
21. Implicatiile anestezice ale bolilor concomitente (cardio-vasculare, pulmonare, renale, gastrointestinale, hepatice, SNC, endocrine, hematologice).
22. Implicatiile anestezice ale terapiei medicamentoase cronice.
23. Evaluarea riscului operator si anestezic.
24. Premedicatia (stop, substante, cai de administrare).
25. Mentinerea libertatii cailor respiratorii, masca laringiana, intubatia, traheala, traheostomia,. Sisteme de umidificare si mucoliza.
26. Supravegherea si monitorizarea bolnavului in timpul anesteziei.
27. Tehnici de anestezie intravenoasa (inductie, mentinere, trezire, combinatii de substante anestezice, si modalitati de administrare).
28. Tehnici de anestezie inhalatorie.
29. Aparatul de anestezie (masina de gaze, sisteme anestezice, vaporizoare).
30. Ventilatie mecanica intra-anestezica.
31. Asigurarea homeostaziei bolnavului in timpul anesteziei.
32. Incidentele si accidentele anesteziei generale.
33. Perioada postanestezica imediata. Salonul de trezire.
34. Farmacologia anesteziilor locale.
35. Analgeticele morfinice utilizate in anestezia regionala.

36. Tehnici de anestezie regionala (anestezia locala, anestezia regionala intravenoasa, blocaje de nervi periferici).
37. Blocaje de plex brahial.
38. Blocaje regionale centrale (subarahnoidian si peridural).
39. Complicatiile locale, focale, regionale si sistemice ale tehnicilor de anestezie regionala.
40. Anestezia regionala la copii (indicatii, tehnici, incidente si accidente specifice).
41. Anestezia in ambulator.
42. Anestezia in chirurgia pediatria.
43. Anestezia in chirurgia de urgenta (soc stomac plin, hemoragie etc) .
44. Analgezia si anestezia in obstetrica. Reanimarea nou-nascutului. Terapia intensiva a patologiei obstetricale.
45. Anestezia in neurochirurgie.
46. Anestezia la bolnavul cu suferinte cardiace (coronian, valvular, cu tulburari de ritm si conducere, cu insuficienta cardiaca etc).
47. Anestezia la bolnavul cu suferinte pulmonare.
48. Anestezia la bolnavul cu suferinte renale, endocrine, hepatice, hematologice.
49. Grupele sanguine (metode de determinare, principii de compatibilitate).
50. Transfuzia de sange si fractiuni.
51. Autotransfuzia (indicatii, tehnici).
52. Raspunsul neuroendocrin, metabolic si inflamator la agresiune.
53. Modificari imunologice la bolnavul critic. Modalitati imunomanipulare.
54. Fiziopatologia generala a starii de soc.
55. Socul hipovolemic (cauze, mecanisme, tratament).
56. Socul traumatic (fiziopatologie, trataent).
57. Socul cardiogen (cauze, mecanisme, tratament).
58. Alte forme de soc (anafilactic, anafilactoid, neurogen, endocrin).
59. Infectie, sepsis, soc septic (cauze mecanisme).
60. Tratamentul socului septic.
61. Solutii inlocuitoare de volum sanguin.
62. Droguri cu actiune cardiotonica si vasoactiva utilizate in starile de soc.
63. Sindromul de disfunctii organice multiple (cauze, mediatori, efecte la nivelul sistemelor de organe).
64. Tratamentul sindromului de disfunctii organice multiple.
65. Controlul infectiei in terapia intensiva.
66. Riscul de infectie la personalul medical in A.T.I.
67. Antibioterapie.
68. Nutritia parentala si enterala.
69. Organizarea generala a sistemelor de medicina de urgenta.
70. Tehnici folosite in medicina de urgenta (mijloace de transport medicalizat al unui bolnav critic, evaluarea primara a unui bolnav critic in afara spitalului, analgezia si sedarea bolnavilor critici pe parcursul unui transport medicalizat, tehnici de abord al cailor aeriene si de ventilatie artificiala).
71. Evaluarea primara si resuscitarea unui politraumatism (in afara spitalului si la sosirea in spital).
72. Evaluarea secundara si transferul unui politraumatism .
73. Terapia intensiva a traumatismelor cranio-cerebrale.
74. Arsuri (terapia intensiva in primele 72 de ore).
75. Oprirea circulatorie (cauze, forme, bazic si advanced life support).
76. Accidente de submersie.
77. Accidente prin electrocutare.
78. Anatomia si fiziologia respiratorie.
79. Evaluarea functionala respiratorie.

80. Insuficienta respiratorie acuta.
81. Injuria pulmonara acuta (ALI) – Sindromul de detresa respiratorie acuta (ARDS).
82. Mentinerea libertatii cailor aeriene (intubatia traheala, traheotomia, intubatia traheala prelungita vs. traheotomie).
83. Insuficienta respiratorie cronica acutizata.
84. Terapia intensiva in boala asmatica.
85. Terapie respiratorie adjuvanta.
86. Tehnici de suport ventilator artificial (indicatii, aparatura, tehnici conventionale, moduri de ventilatie, tehnici nonconventionale).
87. Tehnici de “intarcare”.
88. Oxigenarea extracorporeala si eliminarea extracorporeala de CO₂.
89. Echilibrul hidroelectrolitic si acidobazic normal si patologic.
90. Insuficienta renala acuta (prerenala, renala intrinseca, postrenala – obstructiva).
91. Insuficienta renala cronica (probleme de anestezie si terapie intensiva).
92. Metode de epurare extrarenala.
93. Anestezia si terapie intensiva in transplantul renal .
94. Diabetul zaharat (forme clinice, comele cetozice si noncetozice, hipoglicemia).
95. Terapia intensiva in hemoragiile digestive superioare.
96. Terapia intensiva in ocluzia intestinala.
97. Terapia intensiva in perforatiile acute ale tractului digestiv.
98. Peritonitele postoperatorii.
99. Pancreatita acuta.
100. Fistulele digestive externe postoperatorii.
101. Insuficienta hepatica acuta.
102. Insuficienta hepatica cronica si ciroza hepatica.
103. Defecte acute de hemostaza (trombocitopenia, CID, fibrinoliza acuta).
104. Terapia cu anticoagulante, antiagregante si terapie fibrinolitica.
105. Edemul cerebral (tipurile de edem cerebral, cauze, mecanisme, diagnostic, monitorizare, tratament).
106. Fiziologia si fizopatologia termoreglarii (hipotermia indusa si accidentala, mijloace de control ale echilibrului termic perioperator, hipertermia maligna, socul caloric).
107. Starile de coma (metabolice, traumatice, infectioase, tumori, vasculare – anoxice – ischemice, toxice exogene).
108. Aspecte medicale si legale ale mortii cerebrale.
109. Boala coronariana (forme clinice, diagnostic, tratament de urgenta, terapie intensiva a complicatiilor).
110. Terapia intensiva in tulburarile de ritm si conducere (forme clinice, diagnostic, tratament).
111. Embolia pulmonara (diagnostic, tratament).
112. Hipertensiunea pulmonara si cordul pulmonar cronic (terapie intensiva).
113. Suport circulator mecanic (balon de contrapulsie, sisteme de asistare ventriculara).

II. Proba clinica de terapie intensiva chirurgicala

III. Proba clinica de terapie intensiva medicala

IV. Proba practica de anestezie

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea MEDICINA SPORTIVA

I. PROBA SCRISA
II - III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Bazele fiziologice ale activitatii fizice (fiziologia neuromusculara, biomecanica articulara)
2. Antrenamentul sportiv (principii fiziologice si aspecte metodice).
3. Evaluarea fizica a sportivului (somatometrie, somatoscopie, deficiente somato-functionale).
4. Evaluarea functionala a sportivului (neuro-psihiica, neuro-musculara, endocrino-metabolica, cardio-respiratorie, hepato-renala, biochimica, hematologica).
5. Modificari induse de efort - imediate si tardive - (cardiovascular, respirator, neuro-muscular, endocrino-metabolic, biochimic, hematologic).
6. Capacitatea de efort (baze fiziologice – aerobe - anaerobe). Forma sportiva
7. Selectie medico-biologica si orientarea sportiva (definitie, clasificare, mijloace). Biotip constitutional.
8. Sindromul de adaptare la sportivi (altitudine medie, variatii termice si de fusuri orare).
9. Dirijarea medico-biologica a antrenamentului (teste de teren, jurnalul de autocontrol, investigatii in efort specific).
10. Alimentatia sportiva (ratia de sustinere, refacere si concurs).
11. Medicatia efortului sportiv (sustinere, refacere).
12. Dopingul in sport.
13. Pregatirea biologica de concurs si refacerea dupa efort (definitie, mijloace, control medico-biologic).
14. Avizul medico-sportiv (definitie, diagnostic, indicatii, contraindicatii).
15. Fizioterapia antrenamentului sportiv (oboseala, supraincordarea, supraantrenamentul, subantrenamentul si iesirea din forma).
16. Particularitatile activitatii fizice in functie de varsta (copii, juniori, varsta a II-a si a III-a, mijloace, eficienta).
17. Sportul pentru toti, efortul fizic sistematic ca mijloc biologic de mentinere a sanatatii (scop, mijloace, particularitati, efecte).
18. Femeia si sportul (particularitati, aspecte limita, control de sex, indicatii si contraindicatii, patologice).
19. Patologia cardio-respiratorie la sportivi (afectiuni inflamatorii acute respiratorii, tulburari de ritm cardiac, criza de angor, miocardite, hipertensiunea arteriala).
20. Aparatul digestiv in practica medico-sportiva (investigatii, patologice, recuperare).
21. Hepatitele acute si cronice. Ficatul de efort.
22. Rinichiul de efort (malformatii, investigatii, patologice, traumatisme).
23. Patologia genituala la sportivi si sportive.
24. Patologia endocrina in sport.
25. Afectiunile traumatice la sportivi (principii de tratament si recuperare).
26. Leziuni traumatice articulare - entorse, luxatii - (diagnostic, atitudine terapeutica).
27. Afectiuni inflamatorii si traumatice ale muschilor si partilor moi (fiziopatologie, diagnostic, tratament).
28. Afectiuni de suprasolicitare (stres) cu specific sportiv.
29. Bazele fiziologice ale kinetoterapiei (obiectivele profilactice, terapeutice si de recuperare).
30. Clasificarea exercitiilor terapeutice, efectele si mecanismele de actiune ale exercitiilor terapeutice.

31. Metodologia exercitiilor pentru cresterea fortei si rezistentei musculare, a capacitatii de efort a organismului (exercitii de kinetoterapie activa statice si dinamice rezistive; kinetoterapie de facilitare si in apa; kinetoterapie pasiva).
32. Electroterapie (notiuni de electrofiziologie).
33. Aspecte fiziologice ale termoreglarii: efectele si mecanismele de actiune ale aplicatiilor de cald si rece. Particularitatile circulatiei periferice. Crioterapia: efecte si mecanisme de actiune.

II. PROBA CLINICA PE SPORTIV

Anamneza, examen clinic, evaluare fizica si functionala, diagnostic, indicatii, contraindicatii.

III. PROBA CLINICA PE BOLNAV

Motivul internarii, anamneza, istoric, examene clinice si paraclinice, diagnostic diferential, tratament, recuperare, prognoza.

IV. PROBA PRACTICA

1. Anamneza medico-sportiva.
2. Examenul somatoscopic.
3. Examenul somatometric.
4. Miotonometria.
5. Dinametria si indicii de forta.
6. Compozitia corporala (tehnica celor 5 plici de tesut adipos).
7. Spirograma - spirometrie.
8. Proba hiperventilatiei.
9. Proba Flack.
10. Proba Grubici.
11. Proba Ruffier.
12. Proba Martinet.
13. Proba Letunov.
14. Proba Hervard.
15. Proba Astrand.
16. Testul de 15 s la cicloergometru (puterea anaeroba alactacida).
17. Testul de 35 s cicloergometru (puterea anaeroba lactacida).
18. Teste la platforma pentru evaluarea anaeroba (Sargent, Bosco).
19. Fisa de nutritie si calculul ratiei alimentare la sportivi.
20. Jurnalul de autocontrol.
21. Testul STT/W/kg (baze fiziologice, tehnica, interpretare, valorificare).
22. Interpretarea unui buletin de volum cardiac (radiologic).
23. Investigatia in efort specific (observatia medico-pedagogica).
24. ECG de repaus si efort la sportivi.
25. Avizul medico-sportiv.

ANEXA I

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE MEDIC SPECIALIST IN SPECIALITATEA RADIOLOGIE IMAGISTICAMEDICALA

1. PROBA SCRISA

2. PROBA CLINICA

3. PROBA PRACTICA

1. PROBA SCRISA

1. Principii fizice si tehnice ale radiologiei conventionale (subiectele 1 - 5)
2. Dozimetrie, radiobiologie, indicatiile tehnicilor radiologie (subiectele 6 - 7)
3. Principiile fizice si tehnice ale tomografiei computerizate (subiectele 8 - 12)
4. Principiile fizice si tehnice ale imagisticii prin rezonanta magnetica (subiectele 13 - 18)
5. Artefactele in IRM; substantele de contrast in IRM; valoarea si indicatiile IRM (subiectele 19 - 21)
6. Principiile fizice si tehnice ale ecografiei (subiectele 22 - 28)
7. Substantele de contrast radioimagistice: clasificare, mecanisme de actiune, reactii adverse, profilaxie(subiectele 29 - 32)
8. Notiuni de informatica imagistica (subiectele 33 - 35)
9. Notiuni de imagistica moleculara (subiectele 36 - 38).
10. Radioprotectie: principii, metode si management (subiectele 39 - 42)
11. Anatomie radioimagistica neuroradiologica (subiectele 43 - 48)
12. Diagnosticul radioimagistic al anomaliiilor congenitale si de dezvoltare a sistemului nervos central si manifestari extracraniene ale unor sindroame cu determinism congenital (subiectele 49 - 51)
13. Diagnosticul radioimagistic al patologiei neurologice vasculare (subiectele 52 - 59)
14. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor cranio-cerebrale (subiectele 60 - 63)
15. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor intracraniene (subiectele 64 - 72)
16. Diagnosticul radioimagistic al bolilor neurinflamatorii, neuroinfecțioase și neurodegenerative (subiectele 73 - 83)
17. Diagnosticul radioimagistic al hidrocefaliei (subiectele 84 - 86)
18. Diagnosticul radioimagistic al patologiei coloanei vertebrale (subiectele 87 - 93)
19. Anatomia radioimagistica a capului si gatului; diagnosticul radioimagistic al anomaliiilor congenitaleale capului si gatului (subiectele 94 - 100)
20. Diagnosticul radioimagistic al patologiei osului temporal, baza craniului, scheletului facial, nervilorcranieni si orbitei (subiectele 101 - 112)
21. Diagnosticul radioimagistic al patologiei glandelor tiroidă, paratiroide și spațiului visceral, nasului,nazofaringelui, sinusurilor paranazale, hipofaringelui, laringelui si ganglionilor limfatici cervicali. (subiectele 113 - 118, 125 - 127)
22. Diagnosticul radioimagistic al patologiei spațiilor masticator, parotidian și carotidian, a cavitatii orale, orofaringelui si spațiului retrofaringian (subiectele 119 - 124)

23. Anatomia radioimagică a toracelui; tehnica și protocoalele explorărilor radioimagistice în examinarea toracelui; diagnosticul radioimagic al variantelor anatomice ale componentelor toracelui(subiectele 128 - 130)
24. Semiologia radioimagică în patologia toracică; aspectului radioimagic normal si complicațiile asociate dispozitivelor medicale utilizate în patologia toracică (subiectele 131, 132)
25. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor inflamatorii acute și cronice alveolare, interstițiale, bronșice; afecțiunilor pleurale; afecțiunilor peretelui toracic, diafragmei și patologia toracelui operat (subiectele 133 - 135)
26. Diagnosticul radioimagic al tuberculozei pulmonare; afecțiunilor pulmonare în cazul pacienților imunocompetenți și imunocompromiși (subiectele 136, 137)
27. Diagnosticul radioimagic al hipertensiunii pulmonare; bolilor obstructive pulmonare și de căi respiratorii (subiectele 138, 143)
28. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor cu localizare mediastinală; bolilor pulmonare congenitale (subiectele 139, 142)
29. Diagnosticul radioimagic și stadializarea tumorilor primitive bronho-pulmonare; diagnosticul și managementul radioimagic al nodulilor pulmonari (subiectele 140, 141)
30. Anatomie radioimagică și embriologie cardiovasculară; variante anatomice; tehnicile radioimagistice utilizate în evaluarea cardiacă și a vaselor; tehnici de postprocesare în evaluarea radioimagică cardio-vasculară; indicații, contraindicații și pericole potențiale (subiectele 144 - 147)
31. Diagnosticul radioimagic în patologia congenitală cardiacă; patologia congenitală și dobândită valvulară; cardiomiopatii; miocardite; boli cardiace asociate diabetului zaharat și bolilor renale. Caracteristicile radioimagistice ale cordului de sportiv. (subiectele 148 - 151)
32. Diagnosticul radioimagic în: masele cardiace; patologia pericardului; patologia arterelor coronare(subiectele 152-154)
33. Diagnosticul radioimagic în: patologia aortei; arterei pulmonare; venei cave superioare și inferioare (subiectele 155 - 158)
34. Diagnosticul radioimagic în evaluarea patologiei vaselor periferice; diagnosticul vascular prin ecografie Doppler, angiografie CT, angiografie RM. Diagnosticul radioimagic al grefelor și protezelor vasculare și al cordului operat (subiectele 159 - 163).
35. Anatomia radioimagică și variante anatomice ale sistemului digestiv și glandelor sale anexe; Substanțe de contrast utilizate în evaluarea organelor abdominale; tehnici radioimagistice și de postprocesare utilizate în evaluarea sistemului digestiv și a glandelor sale anexe; indicații și contraindicațiile tehnicilor radioimagistice relevante pentru evaluarea sistemului digestiv. (subiectele 164 - 166).
36. Diagnosticul radioimagic al patologiei esofagului, stomacului și duodenului (subiectele 168, 169)
37. Diagnosticul radioimagic al patologiei intestinului subțire și gros (subiectele 170, 171)
38. Diagnosticul radioimagic al patologiei ficatului și cailor biliare, inclusiv transplantul hepatic; criteriile RECIST (subiectele 172, 173, 176).
39. Diagnosticul radioimagic al patologiei pancreasului, splinei, peritoneului, mezenterului și peretelui abdominal (subiectele 167, 174, 175).
40. Anatomia radioimagică a: aparatului excretor; retroperitoneului; prostatei; structurilor intrascrotale. Fiziologia excreției renale a substanțelor de contrast; fiziologia mictiunii. Urografia intravenoasă: indicații, tehnica, riscuri, precauții. Utilizarea substanțelor pe bază de Gadolinium la pacienții cu risc; precauții. (subiectele 177, 179, 180).
41. Diagnosticul radioimagic al: variantelor anatomice renale; malformațiilor renale, a căilor

- urinare și ureterelor; litiizei urinare și obstrucției urinare (subiectele 178, 181, 182).
42. Diagnosticul radioimagistic al: tumorilor renale și ale căilor urinare; bolilor renale chistice (subiectele 183, 184).
43. Diagnosticul radioimagistic al: infecțiilor renale, perirenale și ale tractului urinar; nefropatiilor medicale și vasculare. Transplantul renal: aspect radioimagistic normal și diagnosticul radioimagistic al complicațiilor. (subiectele 185 - 187)
44. Diagnosticul radioimagistic al: traumatismelor aparatului excretor; patologiei vezicii urinare și uretrei masculine. Explorarea radioimagică a uretrei masculine (subiectele 188 - 191).
45. Diagnosticul radioimagistic al patologiei: prostatei; testiculului și scrotului; patologiei peniene și al tulburărilor de dinamică sexuală (subiectele 192 - 194)
46. Diagnosticul radioimagistic al patologiei glandelor suprarenale (subiectele 195, 196)
47. Anatomia radioimagică a pelvisului feminin și a organelor de reproducere feminine; diagnosticul radioimagic al malformațiilor uterine (subiectele 197, 198)
48. Diagnosticul radioimagic al: patologiei tumorale miometrice și endometriale; afecțiunile colului uterin. Diagnosticul radioimagic al uterului operat (subiectele 199 - 202)
49. Diagnosticul radioimagic al: patologiei uterine asociată cu sarcina, nașterea și în perioada postpartum; abdomenului acut la gravide. Pelvimetria IRM – principii și măsurători. IRM fetal – principii și stadiile dezvoltării embrionare și fetale. (subiectele 203 - 206)
50. Histerosalpingografia: indicații, tehnica, complicații; diagnosticul radioimagic al: patologiei ovariene, inclusiv modificări asociate cu sarcina, postpartum, postchirurgical; patologiei trompelor uterine; prolapsului genital. Algoritmul de explorare și diagnosticul radioimagic al infertilității (subiectele 207 - 212).
51. Anatomia radioimagică, variante anatomice și tehnici radioimagistice de examinare a aparatului locomotor (indicații, contraindicații, pericole); diagnosticul radioimagic al traumatismelor acute și cronice ale aparatului locomotor (subiectele 213 - 226).
52. Diagnosticul radioimagic al infecțiilor aparatului locomotor (subiectele 227 - 231)
53. Diagnosticul radioimagic al tumorilor și leziunilor pseudotumorale ale aparatului locomotor (subiectele 232 - 240).
54. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor hematologice, metabolice, endocrine și toxice ale aparatului locomotor; afecțiuni de dezvoltare și afecțiuni pediatrice a aparatului locomotor (subiectele 241 - 244, 250 - 252).
55. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor articulare și al altor afecțiuni a aparatului locomotor (al bolii Paget; sarcoidozei; osteoartropatiei hipertrofice; osteoporozei regionale migratorii; osteonecrozei aseptice, incluzând boala Legg-Calvé-Perthes și boala Scheuermann; calcificărilor/osificărilor de țesut moale) (subiectele 245 - 249, 253, 254).
56. Noțiuni de embriologie, anatomie și fiziologie mamară și a structurilor asociate; tehnicile radio-imagistice în patologia mamară: principii, achiziția imaginilor, poziționari, avantaje, indicații, limite, utilizarea substanțelor de contrast (subiectele 255, 256)
57. Diagnosticul radioimagic al sanului normal, variantelor anatomice și induse fiziologic ale sanului; semiologie elementară imagistică senologică; lexiconul standardizat și categoriile de risc ale diagnosticului mamar (BIRADS sau alte sisteme) (subiectele 257 - 259)
58. Diagnosticul radioimagic al leziunilor mamare benigne, de granita și maligne; al leziunilor mamare la bărbat (subiectele 260-263)
59. Managementul clinic și radioimagic al pacienților simptomatice; al patologiei mamare la grupe particulare de pacienți (barbați, copii, adolescente, sarcina, lactație); evaluarea radioimagică a extensiei locoregionale și a leziunilor mamare maligne concomitente

(subiectele 264 - 266).

60. Indicațiile și contraindicațiile manoperelor intervenționale senologice ghidate imagistic; tratamentul chirurgical mamar; tratamentul chimioterapic și radioterapiei mamare. Evaluarea radioimagistica a sanului tratat. Noțiuni de bază privind tehnicile terapeutice senologice ghidate imagistic. Noțiuni privind screeningul cancerului mamar (subiectele 267 - 271)

61. Principii privind explorarea radioimagistica în patologia pediatrică: noțiuni de dezvoltare anatomică în copilărie; principiul ALARA, cerințe de radioprotecție și aplicarea lor practică; valoare, indicațiile și algoritmi de aplicare a tehnicilor imagistice la vârsta pediatrică; particularități ale administrării substanțelor de contrast la copii (subiectele 272 - 275)

62. Diagnosticul radioimagistic al patologiei creierului, maduvei spinării, capului și gâtului la pacienții cu vârsta pediatrică (subiectele 276 - 291)

63. Diagnosticul radioimagistic al patologiei toracelui și a aparatului cardiovascular la pacienții cu vârsta pediatrică (subiectele 292 - 308)

64. Diagnosticul radioimagistic al patologiei abdomenului la pacienții cu vârsta pediatrică (subiectele 309- 328)

65. Diagnosticul radioimagistic al patologiei aparatului locomotor și a sindroamelor neurocutanate la pacienții cu vârsta pediatrică (subiectele 329 - 340)

66. Principii și tehnici de angiografie / flebografie diagnostică (subiectele 341 - 349)

67. Principii și tehnici de radioimagistica intervențională vasculară (subiectele 350 - 356)

68. Principii și tehnici de radioimagistica intervențională nevasculară : biopsie, termoablație, aspirație de fluide și drenaj al abceselor pe cale percutană (subiectele 357 - 361)

69. Principii și tehnici de radioimagistica intervențională nevasculară: intervenții hepato-biliare, intervenții genito-urinare, biopsia cu ac fin a nodulilor limfatici sau tiroidieni (subiectele 362 - 366).

2. PROBA CLINICA

Proba constă din examinarea și interpretarea de imagini radiologice din cadrul afecțiunilor cuprinse în tematica probei scrise.

3. PROBA PRACTICA

Proba constă din planificarea/conducerea/efectuarea unor examinări radioimagistice din tematica probei scrise.

BIBLIOGRAFIE

Societatea de Radiologie și Imagistica Medicală din România - (sub red) Ducea Sorin M. - Radiologie Imagistica Medicală. Indrumator de studiu pentru pregătirea în specialitate -Vol I , Vol II, Ed. Medicală București, 2015, 1271 pag, ISBN: 978-973-39-0797-8

TEMATICA

**pentru concursul de ocupare de post
specialitatea NEUROLOGIE**

I. PROBA SCRISA

II - III. DOUA PROBE CLINICE

IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Elemente de neurobiologie in afectiunile nevrxiale (7)

2. Semiologia sensibilitatii: (4)

- Organizarea sensibilitatii corpului - somesterzia
- Semiologia analitica a sensibilitatii.
- Sindroamele senzitive

3. Semiologia motilitatii si a reflexelor: (4)

- Organizarea generala a sistemelor care controleaza miscarea
- Semiologia unitatii motorii
- Sindromul piramidal
- Semiologia extrapiramidala
- Semiologia cerebeloasa
- Semiologia reflexelor
- Miocloniile

4. Semiologia nervilor cranieni (1,2)

- nervul olfactiv (I)
- nervul optic (II) si caile vizuale
- motilitatea oculara (III, IV, VI)

- nervul trigemen (V)
- nervul facial (VI)
- nervul vestibular si cohlear (VIII)
- nervul glosofaringian (IX)
- nervul pneumogastric (X)
- nervul spinal (XI)
- nervul mare hipoglos (XII)

5. Semiologia functiilor vegetative: (4)

- sistemul nervos autonom
- sindroamele hipotalamo-hipofizare

6. Constienta (1,4)

- tulburari de somn si veghe
- starile comatoase
- mutismul achinetic si sindromul de deaferentare
- confuzia, etc.

7. Functiile nervoase superioare (1,4)

- somatognozia
- apraxiile
- agnoziile
- dominanta cerebrala. Afazia
- memoria

8. Epilepsia (1,2,3,8)

- clinica
- etiologie
- fiziopatologie
- tratament

9. Algiile craniene si faciale (1,2,3)

- dispozitivul de sensibilitate al fetei si craniului
- nevralgia de trigemen

- migrena si algiiile vasculare ale fetei
 - algiiile craniene si faciale simptomatice
 - cefaleea
10. Patologia nervilor periferici (1,2,3)
- principalele tipuri anatomico-clinice de neuropatii periferice
 - leziunile radacinilor, plexurilor si nervilor periferici
 - polineuropatiile
 - multinevritele
 - poliradiculonevritele
11. Compresiunile lente ale maduvei si mielopatiile vasculare (1,2,3)
12. Siringomielia si malformatiile atlanto-occipitale (1,2,3)
13. Scleroza in placi si alte afectiuni demielinizante (1,2,3)
14. Amiotrofiile spinale progresive. Boala neuronului motor (1,2,3)
15. Boala Parkinson si sindroamele parkinsoniene (1,2,3)
16. Bolile ereditare si degenerative (1,2,3)
17. Sindroamele neurocutanate si alte tulburari de dezvoltare ale sistemului nervos central. Facomatozele (1,2,3)
18. Bolile vasculare cerebrale: (1,2,3)
- anatomia si fiziologia circulatiei cerebrale
 - malformatiile vasculare cerebrale
 - complicatiile cerebrale ale hipertensiunii arteriale
 - ischemia cerebrala
 - hemoragia cerebrala
 - ictusul lacunar
 - tromboflebitele cerebrale
19. Neoplasmele intracraniene (1,2,3)
20. Traumatismele craniene si ale maduvei spinarii (1,2,3)
21. Patologia infectioasa si parazitara (1,2,3)
22. Dementele organice ale adultului (1,2,3)

23. Encefalopatii infantile (1,2,3)
24. Manifestari neurologice in tulburari ereditare de metabolism (1,2,3)
25. Patologia musculara (1,2,3,8)
26. Manifestari neurologice in boli generale (1,2,3)

II - III. DOUA PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din tematica probei scrise de specialitate.

IV. PROBA PRACTICA

1. Examenul fundului de ochi (1)
2. Examenul lichidului cefalo-rahidian. Punctia lombara si suboccipitala (1)
3. Explorarea radiologica a canalului rahidian si a continutului sau, maduva spinarii si a radacinii (3,6)
4. Radiografia simpla de craniu. Examenul radiologic cerebral si medular cu substanta de contrast (5)
5. Examenul Doppler extracranian (1)
6. Angiografia sistemului arterial cervico-cerebral (5)
7. Scintigrafia cerebrala clasica. Notiuni de SPECT si PET (1,5)
8. Tomografia computerizata cerebrala (1,5)
9. Pontentialele evocate somestezice (PESS), potentialele evocate vizuale (PEV) si auditive (PEA) (1)
10. Electroencefalografia. Montajul EEG si interpretarea de rutina (1)
11. Principalele explorari electromiografice (EMG) si elemente de interpretare (1)
12. Rezonanta Magnetica Nucleara a structurilor nevrxiale centrale si periferice (1,5,6)
13. Recunoasterea structurilor creierului, maduvei spinarii, nervului periferic si muschiului striat pe piese anatomice

BIBLIOGRAFIE

1. M. Victor, A.H. Ropper - Adams and Victor's Principles of Neurology, 7th ed., McGraw - Hill, New York 2001
2. Hufschmidt A., Lucking C.H. - Neurologie integrală. De la simptom la tratament, Ed. Polirom, 2002
3. Popa C. - Neurologie, Ed. Național, 1997
4. Arseni C. (sub red.) - Tratat de Neurologie, vol.2 partea I si II, Ed. Med., Buc. 1980 (p.11-1074)
5. Taveras J.M. - Neuroradiology, 3rd ed., Williams&Wilkins, Baltimore 1996
6. Pop T. (sub red.) - Rezonanța magnetica nucleara in diagnosticul clinic, Ed. Med., Buc., (p.125-268, 333-382)
7. Kandel E.R., Schwartz J.H., Jessel T.M. - Principles of Neural Science, 4th ed., McGraw - Hill, New York 2000 (p. 67-309)
8. Colegiul Medicilor din Romania - Ghiduri de practica medicala, vol.II, Ed. Infomedica, Buc. 2001 (p.101-117, 351-397)

TEMATICA

pentru concursul de ocupare de post

specialitatea HEMATOLOGIE

I. PROBA SCRISA

II - III. DOUA PROBE CLINICE

IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Anatomia si histologia organelor hematopoietice si limfopoietice (1)
2. Hematopoieza: definitie; hematopoieza embrio-fetala, la adulti si la varstnici; conceptul de celula-stem; factori de crestere hematopoietici; modele de studiu in vitro ale hematopoiezei (1)
3. Seria eritrocitara: origine, maturitate si diabaza; reglarea productiei de eritrocite; eritropoieza eficienta, ineficienta si diseritropoieza, structura membranei eritrocitare; echipamentul enzimatic al eritrocitului; ciclul de viata al eritrocitelor si soarta eritrocitelor senescente; anomalii morfologice ale eritrocitelor; aprecierea productiei si distructiei de eritrocite (1)
4. Hemoglobinele normale: speciile moleculare, ontogeneza hemoglobinelor; structura moleculei de hemoglobina; sinteza hemoglobinei; functiile hemoglobinei; catabolismul hemoglobinei; metodele de studiu ale hemoglobinei (1)
5. Metabolismul fierului; metode de investigare (1)
6. Seria granulocitara: granulopoieza, ciclul de viata al granulocitelor; elementele structurale de baza; metabolismul si functiile granulocitelor; metode de studiu ale granulocitelor (1)
7. Seria megacariocitara: trombocitopoieza, ciclul de viata al trombocitelor; structura trombocitelor; metabolismul si functiile trombocitelor; metode de studiu ale trombocitelor (1)
8. Seria monocito-macrofagica: monocitopoieza, ciclul de viata, repartitia si tipurile morfo-functionale de celule monocito-macrofagice; functiile celulelor seriei monocito-macrofagice; metode de studiu al celulelor monocito-macrofagice (1)
9. Seria limfocitara: limfopoieza; populatiile limfoide: ontogeneza, identificare, functii, distributia in organism, ciclul de viata, metode de studio (1)
10. Factorii coagularii si ai fibrinolizei: structura, productie, durata de viata (3)

11. Hemostaza si fribrinoliza: mecanisme, reglare, explorare in clinica (3)
12. Raspunsul imun: caractere fundamentale, modele de raspuns, etapele raspunsului, evaluarea in clinica a statusului imun; antigenele de histocompatibilitate si imunitatea antigrefa, determinarea compatibilitatii donator/receptor de grefa (1)
13. Transfuzia cu sange si concentrate celulare: principii, indicatii, contraindicatii, accidente. Determinarea compatibilitatii pentru practica transfuzionala (2)
14. Elemente de genetica: ADN-ul si codul genetic, ciclul celular, reglarea ciclului celular, protooncogenele, rearanjarea genelor. Depistarea mutatiilor pentru uzul clinic: la nivel cromozomial (examenul citogenetic) si la nivel molecular (2)
15. Anemia aplastica (1)
16. Anemiile hipocrome (1)
17. Anemiile hemolitice (1)
18. Anemiile megaloblastice (2)
19. Sindromul mieloproliferativ cronic (1)
20. Sindromul mielodisplazic (1)
21. Leucemiile acute (1)
22. Leucemia limfatica cronica: forma comuna si variantele de leucemie limfatica cronica (1)
23. Leucemia cu celule paroase (1)
24. Gamapatiile monoclonale (GM): GM cu semnificatie nedeterminata, mielomul multiplu, macroglobulinemia Waldenström, bolile cu lanturi grele (1)
25. Boala Hodgkin (4)
26. Limfoamele maligne non-Hodgkin (4)
27. Bazele farmacologice ale terapiei citostatice; mecanismele rezistentei la drog (5)
28. Terapia cu agenti inductori de diferentiere in hematology (5)
29. Terapia cu interferoni in hemato-oncologie (5)
30. Allo- si autotransplantul de maduva osoasa in bolile hematologice: principii si indicatii (1)
31. Hemopatii autoimune: mecanismele ruperii tolerantei, sindroamele clinice (1)
32. Sindroame de deficit imun ereditare si dobandite (patogeneza, clasificare, identificare, principii de terapie) (1)
33. Boli hemoragice de cauza trombocitara (1)
34. Hemofiliile si boala von Willebrand (3)

35. Sindromul coagularii intravasculare diseminate (3)
36. Purpura trombocitopenica trombohemolitica (1)
37. Tratamentul trombolitic (3)
38. Sindromul de fibrinoliza primara (3)
39. Tratamentul infectiilor oportunistice la gazde imunocompromise (6)

II. PROBA CLINICA de hematologie

1. Anemiile hipocrome.
2. Anemiile hemolitice.
3. Anemiile megaloblastice.
4. Sindromul mieloproliferativ cronic.
5. Sindromul mielodisplazic.
6. Leuceмиile acute.
7. Leuceмиa limfatica cronica: forma comuna si variantele de leuceмиe limfatica cronica.
8. Gamapatiile monoclonale (GM): GM cu semnificatie nedeterminata, mielomul multiplu, macroglobulinemia Waldenström, bolile cu lanturi grele.
9. Boala Hodgkin.
10. Limfoamele maligne non-Hodgkin.
11. Boli hemoragice de cauza trombocitara.
12. Hemofiliile si boala von Willebrand.
13. Sindromul coagularii intravasculare diseminate.
14. Purpura trombocitopenica trombohemolitica.
15. Sindromul de fibrinoliza primara.

III. PROBA CLINICA de medicina interna

1. Pneumoniile (7 vol.I)
2. Astmul bronic (7 vol.I)
3. Bronsita cronica obstructive (7 vol.I)
4. Cordul pulmonar cronic (7 vol.II)
5. Cancerul bronhopulmonar (7 vol.I)
6. Pleureziile (7 vol.I)
7. Sindromul de compresiune mediastinala (7 vol.I)
8. Tulburarile de ritm si de conducere ale inimii (7 vol.II)
9. Angina de piept (7 vol.II)
10. Infarctul miocardic (7 vol.II)
11. Valvulopatiile mitrale (7 vol.II)
12. Valvulopatiile aortice (7 vol.II)
13. Endocardita lenta (7 vol.II)
14. Insuficienta cardiaca (8 vol.I)
15. Hipertensiunea arteriala (7 vol.II)
16. Reumatismul articular acut si cardita reumatismala (7 vol.I)
17. Poliartrita cronica evolutiva (10)
18. Lupusul eritematos diseminat (10)
19. Periartrita nodoasa (10)
20. Ulcerul gastric si duodenal (8 vol.I)
21. Cancerul gastric (7 vol.III)
22. Colita ulceroasa (7 vol.III)
23. Hepatita acuta (7 vol.III, 8 vol.II)
24. Hepatita cronica (8 vol.II)
25. Ciroza hepatica (7 vol.III)
26. Insuficienta hepatica (9)
27. Glomerulonefrita acuta (7 vol.IV)
28. Glomerulonefrita cronica (7 vol.IV)
29. Litiaza renala (7 vol.IV)

30. Insuficienta renala acuta (7 vol.IV, 8 vol.II)
31. Sindromul nefrotic (7 vol.IV)
32. Pielonefrita cronica (7 vol.IV)
33. Cancerul hepatic (7 vol.III)
34. Diabetul zaharat (7 vol.I)
35. Hemocromatoza (7 vol.III)
36. Colecistitele (7 vol.III)
37. Cancerul colonic (7 vol.III)
38. Tromboflebitele (7 vol.II)

IV. PROBA PRACTICA

1. Interpretarea unei radiografii (radiografie toracica, radiografie osoasa, radiografie de tract digestiv, urografie).
2. Interpretarea unei EKG.
3. Interpretarea unei echografii abdominale.
4. Interpretarea unei tomografii computerizate.
5. Electroforeza, imunoelectroforeza, dozarea imunoglobulinelor serice: interpretarea unor buletine.
6. Interpretarea unui examen de urina.
7. Explorari functionale respiratorii: interpretarea unui buletin de analiza.
8. Examinarea unor frotiuri de sange periferic si de maduva osoasa si comentarea preparatelor.
9. Interpretarea unui buletin cu descrierea unei sectiuni de maduva osoasa.
10. Interpretarea unui buletin cu descrierea unei sectiuni de ganglion limfatic.
11. Interpretarea unui buletin cu teste de hemostaza.
12. Anemii hemolitice imunologice: interpretarea testelor de diagnostic.
13. Anemii hemolitice endocitocitare: interpretarea testelor de diagnostic.
14. Teste pentru evaluarea fierului: interpretarea unui buletin.
15. Explorarea in clinica a imunitatii humorale si celulare: interpretarea unui buletin.

16. Diagnosticul citochimic si imunofenotipic al leucemiilor acute: interpretarea unui buletin.
17. Examinarea LCR: interpretarea unui buletin de analiza.
18. Interpretarea testelor de investigare a metabolismului porfirinelor.

BIBLIOGRAFIE

1. R. Păun (sub red.) - Tratat de Medicină Internă - Hematologie, vol.I+II -Ed. Med., Buc. 1997-1999
2. D. Mut Popescu - Hematologie clinică, ed.II, Ed. Med., Buc. 2000
3. M. Șerban, W. Schramm - Hemostaziologia clinică, Ed. Brumar, Timișoara 2001
4. G. Oltean, G. Simu - Limfoamele maligne, Ed. Veritas, Tg. Mureș 1997
5. V. Stroescu - Bazele farmacologice ale practicii medicale, Ed. Med., Buc. 1999
6. M. Chiotan - Boli Infecțioase, Ed. Național, Buc. 1999
7. L. Gherasim -Medicină Internă, vol.1 ed. a II-a, Ed. Medicală 2001
- L. Gherasim -Medicină Internă, vol.2 ed. I, Ed. Medicală 1996
- L. Gherasim -Medicină Internă, vol.3 ed. I, Ed. Medicală 1998
- L. Gherasim -Medicină Internă, vol.4, Ed. Medicală 2002
8. CMR - Ghid de Practică Medicală, vol.1, Ed. Infomedica 1999
- CMR - Ghid de Practică Medicală, vol. 2, Ed. Infomedica 2001
9. M. Grigorescu, O. Pascu -Tratat de Gastroenterologie, Ed. Tehnică, 1996
10. E. Popescu, R. Ionescu -Compendiu de Reumatologie, Ed. Tehnică, ed. a III-a, 1999
11. C. Popa -Neurologie, Ed. Național 1997