

Nr. 41079/18.09.2024

BIBLIOGRAFIA și TEMATICA- concurs medici SCJUPB- Timișoara

**1).MEDIC SPECIALIST MEDICINĂ SPORTIVĂ- Ambulator de specialitate pentru sportivi-
medicină sportivă**

Bibliografie:

1. Avramescu T, Ionescu A. „Alimentatia si medicatia efortului sportiv”, Ed. Universitaria, Craiova, 2004
2. Bruckner P., Khan K. - *C/nica/ Sports Medicine* 4th ed., McGraw Hill, Australia 2012
3. Drăgan I, *Medicina SportiviJ*, Editura Medicală, Bucure~ti, 2002
4. Ionescu A, "*Medicina Sportiva, Perfonnanta si Sanatate*", Editura Medicala, Bucuresti, 2013
5. Ionescu A, „*Capacitatea de efort*" Editura Universitaria, Craiova, 2005
6. Klisouras V., Ionescu A. „*Fizio/ogia Exerciitiului - notiuni fundamenta/e*" EdituraBren Bucuresti 2013 , '
7. Ionescu A.M, "*MediciniJ sportiviJ. Ghid de lucriri practice*" Ecas Trade SRL, Bucuresti

Tematică:

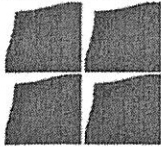
Probe de evaluare, specifice programului:

I.PROBA SCRISĂ

1. Clasificarea eforturilor. Surse de energie
2. Fiziologia si biochimia efortului sportiv .
3. Modificari imediate si tardive induse de efortul fizic la nivelul aparatului respirator
4. Modificari imediate si tardive induse de efortul fizic la nivelul aparatului cardio-vascular
5. Cordul sportiv
6. Raspunsul neuro- muscular in efortul fizic
7. Capacitatea de efort - baze fiziologice si biochimice.
8. Evaluare functionala si testarea capacitatii de efort
9. Biotipul constitutional. Factorii perfonnantei sportive
10. Principiile antrenamentului sportiv
11. Selectia si orientarea medico-sportiva in sport
12. Evaluarea dezvoltarii fizice la sportivi
13. Modificari EKG adaptative si patologice in sportul de perfonnanta
14. Riscul cardio-vascular si Moartea subita cardiaca la sportivi
15. Pregatirea biologica de concurs. Fonna sportiva - starea de start
16. Refacerea in sportul de perf onnanta
17. Alimentatia la sportivi
18. Medicatia efortyului sportiv (sustinere)
19. Dopingul in sport.
20. Antrenamente si competii la altitudine medie
21. Aclimatizare la altitudini mari
22. Antrenamente si competii in conditii de variatii de fusuri orare
23. Oboseala acuta si cronica in sport
24. Leziuni traumatice articulare- entorse, luxatii
25. Afecțiuni inflamatorii și traumatice ale muschilor și partilor moi.

II.PROBA PRACTICĂ

- 1 .Anamneza medico- sportiva initiala si periodica
2. Somatoscopia (examenul clinic al dezvoltarii fizice)
3. Somatometria (examenul paraclinc al dezvoltarii fizice)



4. Dinamometrie (determinarea forței musculare)
5. Proba Ruffier
6. Proba clino-ortostatică. Proba Martinet
7. Interpretarea EKG de repaus și efort la sportivi
8. Spirometrie
9. Evaluarea capacității aerobe de efort (spiroergometrie, Testul INMS)
10. Evaluarea capacității anaerobe eu cicloergometru (testul Wingate, testul TTR)
11. Elaborarea avizului medico sportiv
12. Scheme de refacere în diverse probe sportive

2).MEDIC SPECIALIST MEDICINĂ SPORTIVĂ – Ambulator de specialitate pentru sportivi-laborator recuperare medicină fizică și balneologie

Bibliografie:

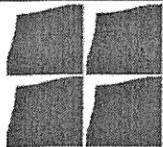
1. Avramescu T, Ionescu A. „Alimentatia si medicatia efortului sportiv”, Ed. Universitaria, Craiova, 2004
2. Bruckner P., Khan K. - *C/inica/ Sports Medicine* 4th ed., McGraw Hill, Australia 2012
3. Drăgan I, *Medicina Sportivă*, Editura Medicală, București, 2002
4. Ionescu A, *Medicina Sportivă, Performanța și Sănătatea*, Editura Medicală, București, 2013
5. Ionescu A, „Capacitatea de efort” Editura Universitaria, Craiova, 2005
6. Klisouras V., Ionescu A. „Fiziologia Exercițiului - notiuni fundamentale” Editura Bren București 2013 ,'
7. Ionescu A.M, *Medicină Sportivă. Ghid de lucrări practice* Ecas Trade SRL, București

Tematică:

Probe de evaluare, specifice programului:

I.PROBA SCRISĂ

1. Clasificarea eforturilor. Surse de energie
2. Fiziologia și biochimia efortului sportiv
3. Modificări imediate și tardive induse de efortul fizic la nivelul aparatului respirator
4. Modificări imediate și tardive induse de efortul fizic la nivelul aparatului cardio-vascular
5. Cordul sportiv
6. Raspunsul neuro- muscular în efortul fizic
7. Capacitatea de efort - baze fiziologice și biochimice.
8. Evaluare funcțională și testarea capacității de efort
9. Biotipul constituțional. Factorii performanței sportive
10. Principiile antrenamentului sportiv
11. Selecția și orientarea medico-sportivă în sport
12. Evaluarea dezvoltării fizice la sportivi
13. Modificări EKG adaptative și patologice în sportul de performanță
14. Riscul cardio-vascular și Moartea subită cardiacă la sportivi
15. Pregătirea biologică de concurs. Formă sportivă - starea de start
16. Refacerea în sportul de performanță
17. Alimentatia la sportivi
18. Medicatia efortului sportiv (sustinere)
19. Dopingul în sport.
20. Antrenamente și competiții la altitudine medie
21. Acclimatizare la altitudini mari
22. Antrenamente și competiții în condiții de variații de fusuri orare
23. Oboseala acută și cronică în sport
24. Leziuni traumatice articulare- entorse, luxații



25. Afecțiuni inflamatorii și traumatice ale mușchilor și partilor moi.

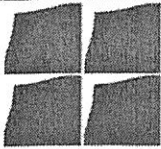
II. PROBA PRACTICĂ

1. Anamneza medico- sportiva initiala si periodica
2. Somatoscopia (examenul clinic al dezvoltarii fizice)
3. Somatometria (examenul paraclinic al dezvoltarii fizice)
4. Dinamometrie (determinarea fortei musculare)
5. Proba Ruffier
6. Proba clino-ortostatica. Proba Martinet
7. Interpretarea EKG de repaus si efort la sportivi
8. Spirometrie
9. Evaluarea capacitati aerobe de efort (spiroergometrie, Testul INMS)
10. Evaluarea capacitatii anaerobe eu cicloergometru (testul Wingate, testul TTR)
11. Elaborarea avizului medico sportiv
12. Scheme de refacere in diverse probe sportive

3). MEDIC SPECIALIST MEDICINĂ DE LABORATOR- Laborator clinic de analize medicale

Bibliografie:

1. **Biochimie clinică. Implicații practice.** Ediția a III-a. Vol 1 și Vol 2 - sub redacția, Minodora Dobreanu, 2015
2. **Principles of Medical Biochemistry,** Gerhard Meisenberg, <https://www.books-express.ro/william-h-simmons/c/9163592016>
3. **Ghid de biochimie clinica in specialitatea medicina de laborator,** Codruta Popa, editura universitara Carol Davila, 2016
4. **Biochimie medicala. Partea I si II,** Valeriu Atanasiu, Maria Mohora, Carmen Duta, Marilena Gilca, Corina Muscurel, Codruta Popa, Bogdana Virgolici, editura universitara Carol Davila, 2017
5. **Medical Biochemistry,** John W Baynes, Marek H. Dominiczak, 2018
6. **Hematologie clinica, sub redacția Anca Roxana Lupu, Ana Maria Vladareanu, Daniel Coriu,** Editura Universitara "Carol Davila", 2017
7. **Haematology, Second Edition ,** Gary w. Moore, Gavin Knight, Andrew Blann, Oxford University Press, 2016
8. **Tratat de Medicina Interna, Hematologie,** sub redacția lui Radu Paun, coordonator Prof. Dan Colita, partea II, Editura Medicala, 1999
9. **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
10. **Hematologie clinica,** Note de curs, Delia Mut Popescu, Editura Medicala, editia II, anul, 2003
11. **Hoffbrand's Essential Haematology,** Hoffbrand A. Victor, Wiley-Blackwell, 2015
12. **Imunologiatransplantului,** Ileana Constantinescu, Editura Universitara Carol Davila, 2009
13. **Imunologie si imunopatologie,** Grigore Mihaescu, Carmen Chifriuc, Editura Medicala, 2015
14. **Roitt's Essential Immunology,** 13th Edition, Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt, Wiley-Blackwell, 2017
15. **Clinical Immunology, Principles and Practice,** Robert Rich Thomas Fleisher William Shearer Harry Schroeder Anthony Frew Cornelia Weyand, editia 5, Elsevier, 2019
16. **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/Detalii Document/85155>
17. **SR EN ISO 15189 – Laboratoare medicale.** Cerințe pentru calitate și competență, versiunea actualizată



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

Tematică:

I. PROBA SCRISĂ

II-IV. TREI PROBE PRACTICE

I. PROBA SCRISĂ – 10 subiecte distribuite după cum urmează:

1. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL LABORATORULUI DE ANALIZE MEDICALE

– 1 subiect din:

- 1.1. Normele de funcționare a laboratoarelor de analiză medicală
- 1.2. Sistemul de management al calității
- 1.3. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica și confidențialitatea în laboratorul de analiză medicală.
- 1.4. Biosiguranța și biosecuritatea laboratorului de analiză medicală

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. Așași 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. Oncogeneză. Markerii tumorali.
- 2.12. Modificările biochimice în populația pediatrică și geriatrică – particularități.

3. IMUNOLOGIE – 2 subiecte din:

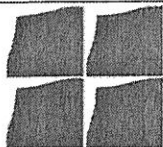
- 3.1 Elementele celulare și umorale ale sistemului imunitar
- 3.2 Răspunsul imunitar normal și patologic (imunodeficiențe și reacții imunopatologice)
- 3.3 Modularea răspunsului imunitar. Mecanisme imunoreglatoare.
- 3.4 Imunologia tumorală. Markerii tumorali
- 3.5 Imunologia transplantului
- 3.6 Boli autoimune celulare și umorale
- 3.7 Apărarea antiinfecțioasă în născută și dobândită.

4. BIOLOGIE MOLECULARĂ – 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 imunitar.
- 4.4. Genetica bolii canceroase
- 4.5 Boli monogenice
- 4.6 Boli cromozomiale

5. HEMATOLOGIE – 3 subiecte din:

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



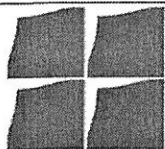
- 5.2 Metabolismul fierului: date normale, fiziopatologie, metode de explorare în laboratorul clinic.
- 5.3. Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare și al hemolizei intravasculare.
- 5.4. Anomalii lemorfologice ale hematiilor: descriere, semnificație, metode de evidențiere.
- 5.5. Definiția, clasificarea și metodologia de identificare a urmatoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice, macrocitare.
- 5.6. Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemii mieloidă cronică, mielofibroza idiopatică, Policitemia Vera, trombocitemia idiopatică.
- 5.7. Definiția, clasificarea și criteriile de diagnostic ale leucemiilor limfocitice cronice și ale leucemiei cu celule parvoase.
- 5.8. Leucemiile acute (LA): clasificarea și metodele de diagnostic (examenul morfologic, citochimic optic și ultrastructural, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetic molecular).
- 5.9. Sindromul mielodisplazic (SMD): definiție, clasificare, diagnosticul diferențial dintre SMD și LA.
- 5.10. Coagularea și fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare în laboratorul clinic.
- 5.11. Sindromul hemoragic (SH): clasificare, metodologiile diagnosticului. Se vor trata urmatoarele afecțiuni: SH de cauză trombocitară, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagulării intravasculare diseminate, fibrinoliza primară.
- 5.12. Sistemele ABO și Rh: antigenes 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. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/compartimentul de Biochimie. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Examen de urină: 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 fracțiilor 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 PRACTICĂ 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, tesut, 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 auto anticorpilor (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 calea clasică și alternativă.
17. Citometria în flux. Detectarea markerilor de suprafață și citoplasmatici în imunodeficiențe (cuantificarea subseturilor limfocitare și ale altor celule, imunofenotipare în boli limfoproliferative.

IV. PROBA PRACTICĂ 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 sangelui pentru hemograma. Colorațiile uzuale.
3. Numărarea eritrocitelor, leucocitelor, trombocitelor. Indicii 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, hemosiderinamedularasiurinară.
9. Rezistența osmotică, autohemoliza
10. Determinarea grupelor sanguine; testul Coombs direct; teste de compatibilitate. Depistarea anticorpilor iregulari.
11. Teste pentru explorarea coagularii și fibrinolizei

4). MEDIC SPECIALIST GENETICĂ MEDICALĂ - Laborator clinic de analize medicale

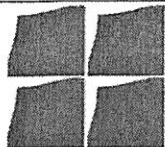
Bibliografie :

1. **Ordinul MSP 1301 din 20 iulie 2007** pentru aprobarea Normelor privind funcționarea laboratoarelor de analize medicale, publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 617 din 6 septembrie 2007, cu modificările și completările ulterioare <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/85155>
2. **SR EN ISO 15189** – Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență, versiunea actualizată
3. **Ghidul național de biosiguranță pentru laboratoarele medicale**, Ministerul Sănătății, 2005 sau versiunea actualizată
4. **Alberts B. et al.**, 2008, Molecular Biology of the Cell. 5th edition, Taylor & Francis Ltd.
5. **Ausubel F.M. et al.** (eds.), 2003, Current Protocols in Molecular Biology, John Wiley & Sons, Inc. <https://hoclai.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/current-protocols-in-molecular-biology.pdf>
6. **Covic M., Ștefănescu D.T., Sandovici I. și col.** – Genetică Medicală. Ediția II/III; Editura Polirom, 2011/2017.
7. **Bembea M. și col.** Genetica în Pediatrie Compendiu Clinic. Editura Risoprint, 2016.
8. **Hinescu M. și col.** Tehnologii de diagnostic genetic în practica medicală. Editura Viața Medicală Românească, 2013.
9. **Emery's Elements Of Medical Genetics**, 14th Edition, Peter Turnpenny, S. an Ellard, Editura ELSEVIER, 2012
10. **Puiu M et. Al.** Curs genetică medicală, Eurostampa, 2016

Tematică:

I. PROBA SCRISĂ

II. PROBA PRACTICĂ

**III. PROBĂ CLINICĂ****I. PROBA SCRISĂ – 10 subiecte distribuite după cum urmează:**

I.1. Genomul uman. Cromozomii umani. Structura și funcția genelor.

I.2. Componentele moleculare ale celulei: structura și funcțiile macromoleculor informaționale și a proteinelor.

I.3. Dogma biologiei moleculare: Structura și organizarea ADN în nucleu. Autoreplicarea semiconservativă. Transcripția în celula eucariotă. Sinteza ARN ribozomal. Biogeneza ribozomilor. Translația. Metabolismul postranslational și sistemele sale de control. Reglarea expresiei genelor.

I.4. Metode de izolare a acizilor nucleici: Extracția ADN genomic (surse, principiul, etapele, metode). Extracția ARN (surse, principiul, etapele, metode). Enzime pentru modificarea și marcarea radioactivă a acizilor nucleici. Manipularea enzimatică a ADN-ului și ARN-ului.

I.5. Evaluarea cantității și calității (purității) acizilor nucleici extrasi (principii, metode fotometrice, electroforeza).

I.6. Tehnici calitative/cantitative de analiză a acizilor nucleici: Amplificarea secvențelor de ADN – reacția PCR (polymerase chain reaction) – (definiție, principiul reacției PCR, etapele de bază ale reacției PCR, stabilirea condițiilor optime de realizare a reacțiilor PCR). Metoda de transfer Southern. Metoda de transfer Northern.

I.7. Tehnici cantitative/ RealTime-PCR (principiu și aplicații). Analiza moleculară a expresiei genice (ARN mesager), tehnica de revers-transcripție: principiu și aplicații.

I.8. Tehnica de secvențiere: Secvențierea ADN (tipurile de tehnici de secvențiere a ADN și principiile lor, utilitatea, avantaje și dezavantaje). Secvențierea ADN prin metoda Sanger (etapele tehnicii, interpretarea și analiza de secvență prin analiza cromatogramelor obținute prin tehnica de secvențiere automată a ADN).

I.9. Analiza proteinelor: Metode de determinare cantitativă a proteinelor (colorimetric, spectrofotometric, imunometric - ELISA). Metoda de transfer Western.

I.10. Biosecuritatea și controlul calității în laboratorul biologie moleculară: Spațiul și condițiile pentru laboratorul de diagnostic molecular. Controlul intern al calității pentru analize de biologie moleculară. Măsuri de reducere a contaminării în laboratorul biologie moleculară.

I.11. Ereditatea monogenică, poligenică și multifactorială.

I.12. Variabilitatea genetică. Recombinarea genetică, mutații, polimorfisme, migrații.

I.13. Dezvoltarea normală și patologică. Anomalii congenitale, anomalii ale creșterii și dezvoltării. Teratogeneza.

I.14. Ereditatea mitocondrială. Boli mitocondriale.

I.15. Oncogenetica. Cancere familiale și ereditare

I.16. Farmacogenetică, toxicogenetică, nutrigenetică, metabolomică

I.17. Anomalii și boli cromozomiale

I.18. Farmacogenetică

I.19. Factori genetici implicați în patologia umană

I.20. Medicină genomică: medicină personalizată și predictivă

II. PROBA PRACTICĂ DE LABORATOR

II.1. Extracția ADN, ARN din diferite probe biologice (sange, tesut, urina, LCR, etc.)

II.2. Electroforeza ADN-ului în gel de agaroză.

II.3. Tehnica hibridizării produsilor de amplificare PCR

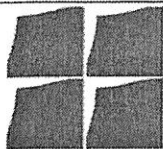
II.4. Amplificarea ADN. Principiul și tehnica PCR

II.5. Cariotipul și cariotiparea. Testul Barr

II.6. Testul FISH

II.7. Analiza genomică bazată pe microrețele (array-CGH)

II.8. Genotiparea.



II.9. Tehnici de analiză a microdelețiilor sau microduplicațiilor (RT-PCR; MLPA)

II.10. Poliformismul lungimii fragmentelor de restricție (RFLPs)

II.11. Tehnici de secvențiere

II.12. Tehnici de analiză a metilării

III. PROBA CLINICĂ

Cazurile clinice vor fi alese din tematica probei scrise de specialitate. Proba constă în examinarea clinică și/sau a documentației obiective (rezultatele analizelor) cu precizarea diagnosticului și a strategiei terapeutice.

5). MEDIC SPECIALIST RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ (competență CT și RMN)-

Laborator radiologie, imagistică medicală

Bibliografie:

1. Societatea de Radiologie și Imagistică medicală din România (*sub redacția Sorin M. Ducea) - Radiologie și Imagistică Medicală-Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol. I și Vol. II, Ed. Medicală, București, 2015, ISBN 978-973-39-0797-8 (2 volume).

Tematică:

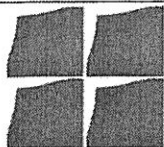
I. PROBA SCRISĂ

II. PROBA CLINICĂ

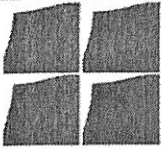
III. PROBA PRACTICĂ

I. PROBA SCRISĂ

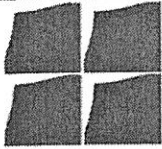
1. Radiatia Roentgen: mod de producere ; proprietati fizice , chimice si biologice: Actiunea asupra organismului uman. Formarea imaginii radiologice ; particularitatile si legile formarii imaginii .Dozarea razelor X.
2. Aparatul Röntgen: parti componente, principii de functionare, tipuri particulare dedicate
3. Protectia in Radioimagistica : principii, modalitati, legislatie. Contraindicatii si nonindicatii ale explorarilor radioimagistice.
4. Prelucrarea materialului fotografic in radioimagistica. Legile fizice si chimice ale fotografiei, imaginea latentă .Camera obscura (amplasare, conditii, prepararea reactivilor). Filmul radiologic (particularitati de fabricatie, tipuri dedicate). Caseta. Ecranele intaritoare. Aprecierea calitatii filmelor si a imaginii obtinute, corectarea defectelor. Developare automata. Filmul termic.
5. Alte modalitati de obiectivare a imaginii radiologice. Imaginea digitala. Captura, prelucrarea si transmisia .
6. Substante de contrast utilizate in radioimagistica. Tipuri de substante, sfera de utilizare. Incidente, accidente, reactii adverse si tratamentul lor. Contraindicatii de utilizare a substantelor de contrast iodate
7. Bazele fizice si tehnice ale ultrasonografiei. Ultrasunetele. Aparatul de ultrasonografie. (parti componente , principii de functionare). Mecanismul de producere al ultrasunetului.. Proprietatile ultrasunetului. Transductorul. Metoda Doppler. Artefacte specifice metodei
8. Bazele fizice si tehnice ale computertomografiei. Principii de constructie ale unui aparat CT. Tipuri de aparate. Achizitia de date de masura. Reconstructia imaginii. Prelucrarea imaginii. Artefacte specifice metodei.
9. Bazele fizice si tehnice ale Imagisticii prin Rezonanta Magnetica . Magnetism. Fenomenul de Rezonanta Magnetica. Fenomenul de relaxare. Secvente de baza. Formarea imaginilor RM. Prelucrarea imaginii. Artefacte specifice metodei. Indicatii si contraindicatii



10. Explorarea radioimagistica a plaminului. Tehnici.Aspecte normale.Semiologie (sindroamele pulmonare)
11. Aspectele normale si diagnosticul radioimagistic al malformatiilor congenitale si afectiunilor dobindite ale cailor respiratorii superioare (laringe, trahee, bronsii) . Diagnosticul radioimagistic al leziunilor traumatice toracice
12. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii pulmonare acute alveolare, interstitiale si bronsice .
13. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii pulmonare cronice. Supuratiile pulmonare.
14. Diagnosticul radioimagistic al pneumopatiilor difuze cronice, al fibrozelor pulmonare, al afectiunilor vasculare si ale tulburarilor de ventilatie pulmonara. Boli profesionale pulmonare
15. Diagnosticul radioimagistic al tuberculozei pulmonare , al micozelor si al parazitozelor pulmonare.
16. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pulmonare primitive si secundare
17. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor pleurale.
18. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor peretelui toracic si diafragmului. Toracele operat (aspecte normale si complicatii)
19. Explorarea radio-imagistica a mediastinului. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Variante anatomice. Semiologia afectiunilor mediastinale.
20. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor mediastinului.
21. Explorarea radioimagistica a segmentului intratoracic al aparatului cardio-vascular. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Semiologie.
22. Diagnosticul radioimagistic al modificarilor de volum si configuratie ale cordului.
23. Diagnosticul radioimagistic al valvulopatiilor .
24. Diagnosticul radioimagistic al cardipatiilor congenitale
25. Diagnosticul radioimagistic al bolilor aortei si arterei pulmonare
26. Diagnosticul radioimagistic al bolilor pericardului
27. Explorarea radioimagistica a vaselor arteriale , venoase si limfatice periferice . Tehnica. Aspecte normale. Principalele afectiuni congenitale si dobindite.
28. Explorarea radioimagistica a orofaringelui si esofagului. Tehnici. Aspecte normale.Afectiuni congenitale si dobindite. Aspecte postoperatorii
29. Explorarea radioimagistica a stomacului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia modificarilor morfologice si functionale . Anomalii congenitale.Modificari de forma si pozitie. Leziuni parietale difuze.
30. Diagnosticul radioimagistic al ulcerelor si ulceratiilor stomacului
31. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor gastrice. Stomac operat(aspecte normale si complicatii)
32. Explorarea radioimagistica a duodenului. Tehnici. Aspecte normale.Semiologie.Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite.Aspecte postoperatorii.
33. Explorarea radioimagistica a intestinului subtire. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afectiunilor congenitale si dobindite.
34. Explorarea radioimagistica a colonului. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afectiunilor congenitale si inflamatorii.
35. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor colonului. Colon operat (aspecte normale si complicatii).
36. Diagnosticul radioimagistic al urgentelor medicochirurgicale ale tubului digestiv.
37. Explorarea radioimagistica a ficatului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
38. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor difuze parenchimotoase si vasculare ale ficatului.
39. Diagnosticul radioimagistic al leziunilor hepatice focale . Modificari postoperatorii.
40. Explorarea radioimagistica a cailor biliare. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor cailor biliare si colecistului. Aspecte postoperatorii
41. Explorarea radioimagistica a pancreasului . Tehnici. Aspecte normale . Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii , acute si cronice , degenerative si traumatice.
42. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pancreatice . Complicatii si aspecte postoperatorii (normale si complicatii)



43. Explorarea radioimagistica a splinei. Tehnici . Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite : traumatice, inflamatorii, vasculare si tumorale.
44. Explorarea radioimagistica a retroperitoneului median . Tehnici . Aspecte normale. Diagnostic radioimagistic al afectiunilor ganglionilor , vaselor sanguine si tesuturilor de impachetare.
45. Explorarea radioimagistica a aparatului urinar (rinichi, uretere, vezica urinara, uretra, vase arteriale, venoase si limfatice). Tehnici. Aspecte normale. Variante anatomice si malformatii congenitale la adulti.
46. Diagnosticul radioimagistic al sindromului obstructiv urinar si litiazei aparatului urinar.
47. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor si al afectiunilor inflamatorii ale aparatului urinar.
48. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului urinar superior (rinichi, bazineț, uretere)
49. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului uro-genital inferior (vezica urinara, veziculele seminale, prostata, uretra)
50. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor vasculare ale aparatului urinar. Transplantul renal , aspecte radioimagistice normale si complicatii.
51. Explorarea radioimagistica a principalelor glande endocrine (epifiza, tiroida, paratiroide, suprarenale). Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite
52. Explorarea radiimagistica a sistemului osteo-articular. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia leziunilor elementare.
53. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor osteo-articulare
54. Diagnosticul radioimagistic al osteoartritelor infectioase (artrite acute, osteomielite, tuberculoza , sifilis)
55. Diagnosticul radioimagistic al osteo- artropatiilor inflamatorii (colagenoze, spondilartropatii) metabolice, endocrine, toxice, degenerative (artroze)
56. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor osoase benigne si maligne; a afectarii osoase in patologia sistemului limfo reticular si hematopoetic
57. Diagnosticul radioimagistic al osteonecrozelor si distrofiilor osoase
58. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor tesuturilor moi ale aparatului locomotor (netumorale si tumorale)
59. Explorarea radioimagistica a sistemului nervos central si a maduvei spinarii . Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
60. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor vasculare cerebrale congenitale si dobindite
61. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor cerebrale. Semne generale. Particularitati dupa localizare, tip tumoral si evolutie.
62. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor tumorale si netumorale vertebro medulare.
63. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii, infectioase si degenerative ale sistemului nervos central.
64. Explorarea radioimagistica a hipofizei, regiunii selare si paraselare . Tehnici. Aspecte normale. Afectiuni tumorale si netumorale.
65. Explorarea radioimagistica in urgentele neurologice si neurochirurgicale . Indicatii. Nonindicatii. Contraindicatii. Limite. Protocoale de explorare.
66. Explorarea radioimagistica a viscerocraniului, a regiunii cervicale si a osului temporal. Principii de diagnostic radioimagistic in afectiunile regiunii buco-maxilo-faciale si in ORL.
67. Explorarea radioimagistica a regiunii oculo-orbitare. Tehnici. Semiologie. Algoritm de investigatie. Indicatiile si limitele explorarii.
68. Explorarea radioimagistica a glandei mamare. Tehnici. Indicatii si limite. Aspecte normale. Semiologie. Diagnosticul pozitiv si diferential al principalelor afectiuni ale sanului.
69. Examenul ecografic in obstetrica. Diagnosticul pozitiv al sarcinii normale. Sarcina ectopica. Aspecte normale si patologice ale placentei
70. Explorarea radioimagistica in ginecologie. Tehnici de explorare. Aspecte normale. Anomalii congenitale .Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor uterine si ovariene. Leziuni de vecinatate
71. Examenul ecografic al testiculului. Aspecte normale. Principalele afectiuni ale testiculului si scrotului.



72. Aspecte radioimagistice normale particulare copilului : torace , abdomen, vase, oase si sistem nervos central
73. Explorarea radioimagistica a afectiunilor pulmonare specifice copilului
74. Explorarea radioimagistica a afectiunilor tubului digestiv, ficatului, cailor biliare si pancreasului particulare copilului
75. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor osteoarticulare specifice copilului
76. Explorarea radioimagistica a afectiunilor aparatului urogenital la copil
77. Explorarea radioimagistica a afectiunilor sistemului nervos central si a maduvei spinarii la copil
78. Notiuni de radiologie interventionala arteriala
79. Notiuni de radiologie interventionala nonarteriala

II. PROBA CLINICĂ

Proba consta din examinarea si interpretarea imaginii radiologice din cadrul afectiunilor cuprinse in tematica probei scrise.

III. PROBA PRACTICĂ

Proba consta din efectuarea unui examen radiologic din tematica probei scrise.

6). MEDIC SPECIALIST - Secția clinică ATI

Bibliografie:

1. P.G. Barash, B.F. Cullen, R.K. Stoeling -Handbook of Clinical Anesthesia, Lippincott Williams&Wilkins, 2000
2. G. Edward, E. Morgan, M.S. Mikhail, M.J. Murray -Clinical Anesthesiology, Appleton&Lange, 2001
3. W.E. Hurford, M.T. Ballin, J.K. Davidson, K. Haspel, C.E. Rosow -Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital
4. E. Proca, G. Litarczec -Terapia pre- și postoperatorie a bolnavului chirurgical, Tratatul de patologie chirurgicală, Ed. Med., Buc., 1999
5. J.M. Civetta -Critical Care, R.W. Taylor, R.R. Kirby
6. R.S. Irwin, J.M. Rippe -Irwin and Rippe's Intensive Care Medicine, Lippincott Williams&Wilkins, 2002

Tematică:

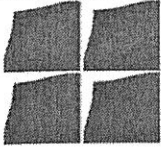
I. PROBA SCRISĂ

II - III. DOUA PROBE CLINICE

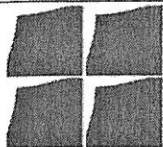
IV. PROBA PRACTICĂ

I. PROBA SCRISĂ

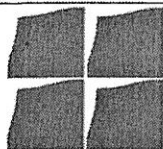
1. Fiziopatologia durerii acute si cronice (1, 2, 3, 4)
2. Tehnici de analgezie folosite in terapia durerii acute si cronice (1, 2, 3, 4)
3. Analgetice centrale (morfinice) (1, 2, 3, 4)
4. Analgetice/antiinflamatorii nonsteroidiene (1, 2, 3, 4)
5. Somnul si anestezia (1, 2, 3, 4)
6. Substante sedative si amnestice si hipnotice (1, 2, 3, 4)
7. Mecanismul de actiune al anesteziilor inhalatorii (1, 2, 3, 4)
8. Absortia si distributia anesteziilor inhalatorii (1, 2, 3, 4)
9. Efectele respiratorii si circulatorii ale anesteziilor inhalatorii (1, 2, 3, 4)
10. Metabolismul si toxicitatea anesteziilor inhalatorii (1, 2, 3, 4)
11. Farmacologia protoxidului de azot (1, 2, 3, 4)
12. Anestezicele volatile halogenate (halotan, enfluran, izofluran, servofluran, desfluran) (1, 2, 3, 4)



13. Fizica gazelor și vaporilor aplicată la anestezia prin inhalatie (1, 2, 3, 4)
14. Fiziologia plăcii neuromusculare (1, 2, 3, 4)
15. Substanțe cu acțiune relaxantă utilizate în anestezie (curare depolarizante și nondepolarizant) (1,2,3,4)
16. Antagoniști ai curarelor (1, 2, 3, 4)
17. Monitorizarea funcției neuromusculare (1, 2, 3, 4)
18. Droguri și boli care interferează cu acțiunea relaxanțelor musculare (1, 2, 3, 4)
19. Sistemul nervos vegetativ (anatomie, fiziologie). Farmacologia drogurilor cu acțiune vegetativă (1, 2, 3, 4) (colinergice, parasimpaticolitice, catecolamine, (-stimulante, (-blocante, (2-antagoniste, (-stimulante, (-blocante) (1, 2, 3, 4)
20. Consultul preanestezic de rutină (clinic, paraclinic, implicații medico-legale) (1, 2, 3, 4)
21. Implicațiile anestezice ale bolilor concomitente (cardio-vasculare, pulmonare, renale, gastrointestinale, hepatice, SNC, endocrine, hematologice) (1, 2, 3, 4)
22. Implicațiile anestezice ale terapiei medicamentoase cronice (1, 2, 3, 4)
23. Evaluarea riscului operator și anestezic (1, 2, 3, 4)
24. Premedicația (stop, substanțe, cai de administrare) (1, 2, 3, 4)
25. Menținerea libertății căilor respiratorii, masca laringiană, intubația, traheala, traheostomia, Sisteme de umidificare și mucoliza (1, 2, 3, 4)
26. Supravegherea și monitorizarea bolnavului în timpul anesteziei (1, 2, 3, 4)
27. Tehnici de anestezie intravenoasă (inducție, menținere, trezire, combinații de substanțe anestezice, și modalități de administrare) (1, 2, 3, 4)
28. Tehnici de anestezie inhalatorie (1, 2, 3, 4)
29. Aparatul de anestezie (mașina de gaze, sisteme anestezice, vaporizoare) (1, 2, 3, 4)
30. Ventilație mecanică intra-anestezică (1, 2, 3, 4)
31. Asigurarea homeostaziei bolnavului în timpul anesteziei (1, 2, 3, 4)
32. Incidentele și accidentele anesteziei generale (1, 2, 3, 4)
33. Perioada postanestezică imediată. Salonul de trezire (1, 2, 3, 4)
34. Farmacologia anestezicelor locale (1, 2, 3, 4)
35. Analgeticele morfice utilizate în anestezia regională (1, 2, 3, 4)
36. Tehnici de anestezie regională (anestezia locală, anestezia regională intravenoasă, blocaje de nervi periferici) (1, 2, 3, 4)
37. Blocaje de plex brahial (1, 2, 3, 4)
38. Blocaje regionale centrale (subarahnoidian și peridural) (1, 2, 3, 4)
39. Complicațiile locale, focale, regionale și sistemice ale tehnicilor de anestezie regională (1, 2, 3, 4)
40. Anestezia regională la copii (indicații, tehnici, incidente, și accidente specifice) (1, 2, 3, 4)
41. Anestezia în ambulatoriu (1, 2, 3, 4)
42. Anestezia în chirurgia pediatrică (1, 2, 3, 4)
43. Anestezia în chirurgia de urgență (soc stomac plin, hemoragie etc) (1, 2, 3, 4)
44. Analgezia și anestezia în obstetrică. Reanimarea nou-născutului. Terapia intensivă a patologiei obstetricale (1, 2, 3, 4)
45. Anestezia în neurochirurgie (1, 2, 3, 4)
46. Anestezia la bolnavul cu suferințe cardiace (coronarian, valvular, cu tulburări de ritm și conducere, cu insuficiență cardiacă etc) (1, 2, 3, 4)
47. Anestezia la bolnavul cu suferințe pulmonare (1, 2, 3, 4)
48. Anestezia la bolnavul cu suferințe renale, endocrine, hepatice, hematologice (1, 2, 3, 4)
49. Grupele sanguine (metode de determinare, principii de compatibilitate) (5, 6)
50. Transfuzia de sânge și fracțiuni (5, 6)
51. Autotransfuzia (indicații, tehnici) (5, 6)
52. Raspunsul neuroendocrin, metabolic și inflamator la agresiune (5, 6)
53. Modificări imunologice la bolnavul critic. Modalități imunomanipulare (5, 6)
54. Fiziopatologia generală a stării de soc (5, 6)



55. Socul hipovolemic (cauze, mecanisme, tratament) (5, 6)
56. Socul traumatic (fiziopatologie, trataent) (5, 6)
57. Socul cardiogen (cauze, mecanisme, tratament) (5, 6)
58. Alte forme de soc (anafilactic, anafilactoid, neurogen, endocrin) (5, 6)
59. Infecție, sepsis, soc septic (cauze mecanisme) (5, 6)
60. Tratamentul socului septic (5, 6)
61. Soluții inlocuitoare de volum sanguin (5, 6)
62. Droguri cu acțiune cardiotonica și vasoactiva utilizate în stările de soc (5, 6)
63. Sindromul de disfuncții organice multiple (cauze, mediatori, efecte la nivelul sistemelor de organ) (5, 6)
64. Tratamentul sindromului de disfuncții organice multiple (5, 6)
65. Controlul infecției în terapia intensivă (5, 6)
66. Riscul de infecție la personalul medical în A.T.I (5, 6)
67. Antibioterapie (5, 6)
68. Nutriția parentala și enterala (5, 6)
69. Organizarea generală a sistemelor de medicină de urgență (5, 6)
70. Tehnici folosite în medicina de urgență (mijloace de transport medicalizat al unui bolnav critic, evaluarea primară a unui bolnav critic în afara spitalului, analgezia și sedarea bolnavilor critici pe parcursul unui transport medicalizat, tehnici de abord al cailor aeriene și de ventilație artificială) (5, 6)
71. Evaluarea primară și resuscitarea unui politraumatism (în afara spitalului și la sosirea în spital) (5, 6)
72. Evaluarea secundară și transferul unui politraumatism (5, 6)
73. Terapia intensivă a traumatismelor cranio-cerebrale (5, 6)
74. Arsuri (Terapia Intensivă în primele 72 de ore) (5, 6)
75. Oprirea circulatorie (cauze, forme, bazic și advanced life support) (5, 6)
76. Accidente de submersie (5, 6)
77. Accidente prin electrocutare (5, 6)
78. Anatomia și fiziologia respiratorie (5, 6)
79. Evaluarea funcțională respiratorie (5, 6)
80. Insuficiența respiratorie acută (5, 6)
81. Injuria pulmonară acută (ALI) - Sindromul de detresa respiratorie acută (ARDS) (5, 6)
82. Menținerea libertății cailor aeriene (intubația traheală, traheotomia, intubația traheală prelungită vs. traheotomie) (5, 6)
83. Insuficiența respiratorie cronică acutizată (5, 6)
84. Terapia intensivă în boala asmatică (5, 6)
85. Terapie respiratorie adjuvantă (5, 6)
86. Tehnici de suport ventilator artificial (indicații, aparatura, tehnici convenționale, moduri de ventilație, tehnici nonconvenționale) (5, 6)
87. Tehnici de "intarcare" (5, 6)
88. Oxigenarea extracorporeală și eliminarea extracorporeală de CO₂ (5, 6)
89. Echilibrul hidroelectrolitic și acidobazic normal și patologic (5, 6)
90. Insuficiența renală acută (prerenală, renală intrinsecă, postrenală - obstructivă) (5, 6)
91. Insuficiența renală cronică (probleme de anestezie și terapie intensivă) (5, 6)
92. Metode de epurare extrarenală (5, 6)
93. Anestezia și terapia intensivă în transplantul renal (5, 6)
94. Diabetul zaharat (forme clinice, comele cetozice și noncetozice, hipoglicemia) (5, 6)
95. Terapia intensivă în hemoragiile digestive superioare (5, 6)
96. Terapia intensivă în ocluzia intestinală (5, 6)
97. Terapia intensivă în perforațiile acute ale tractului digestiv (5, 6)
98. Peritonitele postoperatorii (5, 6)
99. Pancreatita acută (5, 6)
100. Fistulele digestive externe postoperatorii (5, 6)



101. Insuficiența hepatică acută (5, 6)
102. Insuficiența hepatică cronică și ciroza hepatică (5, 6)
103. Defecte acute de hemostază (Trombocitopenia, CID, Fibrinoliza acută) (5, 6)
104. Terapia cu anticoagulanți, antiagrenanți și terapia fibrinolitica (5, 6)
105. Edemul cerebral (tipurile de edem cerebral, cauze, mecanisme, diagnostic, monitorizare, tratament) (5, 6)
106. Fiziologia și fiziopatologia termoreglării (hipotermia indusă și accidentală, mijloace de control ale echilibrului termic perioperator, hipertermia malignă, socul caloric) (5, 6)
107. Starile de comă (metabolice, traumatice, infecțioase, tumori, vasculare - anoxice - ischemice, toxice exogene) (5, 6)
108. Aspecte medicale și legale ale morții cerebrale (5, 6)
109. Boala coronariană (forme clinice, diagnostic, tratament de urgență, terapia intensivă a complicațiilor) (5, 6)
110. Terapia intensivă în tulburările de ritm și conducere (forme clinice, diagnostic, tratament) (5, 6)
111. Embolia pulmonară (diagnostic, tratament) (5, 6)
112. Hipertensiunea pulmonară și cordul pulmonar cronic (terapie intensivă) (5, 6)
113. Suport circulator mecanic (balon de contrapulsie, sisteme de asistare ventriculară) (5, 6)

II. PROBA CLINICĂ DE TERAPIE INTENSIVĂ CHIRURGICALĂ

III. PROBA CLINICĂ DE TERAPIE INTENSIVĂ MEDICALĂ

IV. PROBA PRACTICĂ DE ANESTEZIE

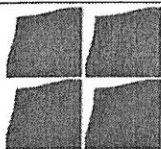
7).MEDIC SPECIALIST RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ (S)-competență radiologie intervențională-Laborator radiologie, imagistică medicală – Compartiment Radiologie Intervențională

Bibliografie:

1. Radiologie, Imagistica medicală. Indrumator de studiu pentru pregătirea în specialitate - Volumul I și II Sorin M. Ducea, editura medicală, 2015.
2. Norme de securitate radiologice - CNCAN;
3. Norme de eliberare a permiselor de exercitare - CNCAN;
4. Ordinul nr. 1101/30.09.2016, privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare;
5. Ordinul nr. 1226/03.12.2012 privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale;
6. Ordinul nr. 961/ 19.08.2016 pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățarea, dezinfectia și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private

Tematică:

1. Principii generale ale radiologiei intervenționale. Tehnici de angiografie. Indicații, contraindicații, selecția pacienților. Fiziopatologia bolilor vasculare.
2. Tehnici intervenționale în diagnosticul angiografic al arterelor periferice: principii generale, enumerare, descriere, indicații.
3. Tratamentul endovascular al anevrismelor de aorta toracică sau abdominală: stent-graftul.
4. Angioplastia transluminală percutană și stentarea arterelor periferice. Stentul farmacologic activ.
5. Tratamentul endovascular al leziunilor arteriale post-traumatice sau iatrogene ale membrului superior/inferior.
6. Stentarea carotidiană - indicații, contraindicații ale tratamentului endovascular în stenozele carotidiene. Dispozitive de protecție.
7. Tratamentul endovascular al malformațiilor vasculare intracerebrale. Tratamentul intervențional al anevrismelor intracerebrale.



8. Embolizarea bronsică
9. Tratamentul intervențional al infarctului mezenteric.
10. Tratamentul intervențional în ulcerul gastro-duodenal.
11. Angioplastia renală. Tehnici intervenționale utilizate în hipertensiunea reno-vasculară. Denervarea renală.
12. Embolizarea anevrismelor splenice.
13. Embolizarea portala.
14. Tehnica TIPS: indicații, contraindicații, materiale folosite, incidente.
15. Tehnici intervenționale în patologia oncologică hepatică: chemoembolizarea hepatică selectivă, chemoinfuzia intraarterială, implantarea arterială a rezervorului subcutan pentru citostatice intrahepatice. Descrierea RFA, indicații, contraindicații.
16. Embolizarea pre-operatorie hepatică-tehnică, indicații.
17. Tratamentul endovascular al tumorilor benigne hipervasculare hepatice.
18. Tratamentul endovascular al fibromului uterin (tehnică, indicații).
19. Tehnici intervenționale la nivelul sistemului venos: angioplastia transluminală venoasă. Implantarea percutană a filtrului de vena cava. Embolizarea varicocelului.
20. Tehnici de embolizare selectivă în politrauma: Indicații, contraindicații, incidente.
21. Tehnica de embolizare supraselectivă în ruptura de rinichi, ficat, splină.
22. Embolizarea hematoamelor post-traumatice. Embolizarea în fracturile de bazin.
23. Plasarea endovenoasă a cateterelor de infuzie. Tromboliza in-situ.
24. Biopsia percutană ghidată și drenajul trans-cateter-indicații, tehnică, complicații.
25. Embolizarea pre-operatorie în patologia tumorală ortopedică.
26. Tipuri de intervenții non-vasculare în sistemul biliar; drenajul biliar percutan. Stentarea cailor biliare. Punctia hepatică.
27. Notiuni de legislație specifică și radioprotecție în Radiologia Intervențională
28. Diagnosticul și tratamentul endovascular al hemoragiilor digestive; embolizarea supraselectivă în patologia digestivă.

8). MEDIC SPECIALIST BOLI INFECȚIOASE- Serviciul de prevenire a infecțiilor asociate asistenței medicale

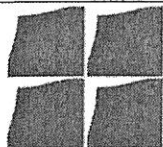
Bibliografie:

1. Adrian Streinu-Cercel, Victoria Aramă, Petre Iacob Calistru. Boli Infecțioase – curs pentru studenți și medici rezidenți. Volumul 1, Editura Universitară "Carol Davila", 2019. ISBN 978-606-011-063-7 ; 978-606-011-081-1.
2. Adrian Streinu-Cercel, Victoria Aramă, Petre Iacob Calistru. Boli Infecțioase – curs pentru studenți și medici rezidenți. Volumul 2, Editura Universitară "Carol Davila", 2021. ISBN 978-606-011-063-7 ; 978-606-011-082-8.
3. Emanoil Ceaușu. Tratat de Boli Infecțioase. Volumul 1, Editura Medicală. 2018. ISBN 978-973-39-0847-0
4. Emanoil Ceaușu. Tratat de Boli Infecțioase. Volumul 2, Editura Medicală. 2020. ISBN 978-973-39-0877-7
5. Dennis L. Kasper, Anthony S. Fauci. Harrison Boli Infecțioase. Ed 2. Editura All. 2020. ISBN 978-606-587-431-2
6. Feather A., Randall D., Waterhouse Mona. Kumar & Clark Medicină clinică Ed. a 10-a. Editura Hipocrate. 2021. ISBN 978-606-95178-0-2

Tematică:

I. PROBA SCRISĂ

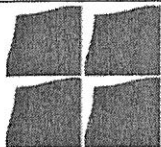
II. PROBA PRACTICĂ



II. PROBA CLINICĂ – de laborator

I. PROBA SCRISĂ

1. Etiologia bolilor infecțioase: clasificarea agenților microbieni, flora comensală. (Streinu-Cercel, vol.1, cap. 1, p 7-20)
2. Mecanismele patogenezei microbiene. (Harrison, p 9-15, 19-21; Ceașu, vol.1, p 1-9; p 153-157)
3. Mecanismele de apărare imună anti-infecțioasă. (Streinu-Cercel, vol 1, cap.2, p 21-35)
4. Infecțiile asociate imunodepresiilor. (Streinu-Cercel, vol 2, cap. 27, p 526-536).
5. Vaccinuri, seruri și imunoglobuline. (Streinu-Cercel, vol 2, cap. 6, 7, p 210-232,233-243)
6. Diagnosticul pozitiv în bolile infecțioase. (Streinu-Cercel, vol 1, p 39-49).
7. Sindroamele parainfecțioase majore: febra, detresa respiratorie acută a adultului, șocul septic, insuficiența organică sistemică multiplă (MSOF). (Harrison, p 86-91; Kumar&Clark, p 232-233, 215-224, 154).
8. Principii de antibioticoterapie. (Streinu- Cercel, vol 2, cap. 1, p 1-25)
9. Principalele clase de antibiotice. (Streinu-Cercel, vol 2, cap. 1, p 26-113)
10. Antibioticoprofilaxia. (Streinu-Cercel, vol 2, cap. 1, p 114-131)
11. Antibiotice la gravide și la femeia care alăptează. (Streinu-Cercel, vol 2, cap. 1, p132-140)
12. Terapia antivirală, antifungică, antiparazitară. (Streinu-Cercel, vol 2, cap. 2, 4, 5, p144-175, 192-200, 201-209).
13. Tratamentul patogenetic în bolile infecțioase. (Streinu-Cercel, vol.2, cap. 8, p 244-261)
14. Febra de origine necunoscută. (Harrison, p 107-114).
15. Bolile eruptive ale copilăriei (scarlatină, rubeolă, rujeolă, boala mână-gură-picior, megaleritemul infecțios) (Streinu-Cercel, vol 1, p 168-197; Streinu-Cercel, vol 2, cap 23, p 476-487)
16. Infecția cu virusurile herpes simplex 1 și 2 (HSV1 și HSV2) și virusul varicelozosterian (VZV). Infecțiile cu virusurile herpetice 6,7 și 8 (HHV 6,7,8). (Streinu-Cercel, vol 1, p 190-201; Harrison, p 784-796, p 812-813)
17. Infecția cu citomegalovirus (CMV). (Harrison, p 807-812) Infecția cu virusul Epstein Barr (EBV). (Harrison, p 801-806), Toxoplasmoza. (Harrison, p 1197-1207). Diagnosticul diferențial al sindromului mononucleozic. (Streinu-Cercel, vol 2, cap.24, p 487-495)
18. Infecția urliană. (Streinu-Cercel, vol.1, p 202-206)
19. Gripa. (Streinu-Cercel, vol 1, p 118-133; tratament updatat CDC <https://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/>)
20. Alte viroze respiratorii (cu excepția gripei și COVID-19). (Harrison, p 823-832)
21. Infecția cu SARS-CoV-2. (Streinu Cercel, vol 2, cap 3, p 176-192)
22. Infecția stafilococică. (Harrison, p 416-429).
23. Infecția meningococică. (Harrison, p 488-498)
24. Infecțiile cu bacili Gram negativi (cu excepția infecțiilor digestive). (Harrison, p 531-545)
25. Infecția cu *Acinetobacter* sp. (Harrison, p 546-549)
26. Difteria. (Streinu-Cercel, vol 1, p 71-80)
27. Tusea convulsivă. (Streinu-Cercel, vol 1, p 93-97)
28. Pneumoniile infecțioase. Supurațiile pulmonare. Pleureziile. (Streinu-Cercel, vol 1, p 134-160, Kumar&Clark, p 966-967)
29. Anginele și stomatitele acute, inclusiv angina streptococică. (Streinu-Cercel, vol 1, p 61-70)
30. Laringita acută (crupul), epiglotita. (Streinu-Cercel, vol. 1, p 98-102)
31. Traheobronșita acută. (Ceașu, vol 1, p 604-605)
32. Meningita acută de etiologie bacteriană, virală, tuberculoasă și fungică. (Streinu-Cercel, vol 1, p 207-270)
33. Encefalitele acute (infecțioase și postinfecțioase). (Ceașu, vol 2, p 791-817, 835-842)
34. Rabia. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 16, p 419-430)
35. Poliomielita și alte neuroviroze paralizante. Infecțiile cu alte enterovirusuri. (Streinu-Cercel, vol 1, p 289-296; Ceașu, vol 2, p 1030-1034, 1038-1042, 958-961, 965-967)
36. Infecțiile virale ale tractului digestiv. (Harrison, p 942-948)



37. Febra tifoidă și paratifoidă. (Harrison, p 565-570)
38. Dizenteria bacteriană și dizenteria amoebiană. (Ceașu, vol 2, p 1171-1180; Ceașu, vol 2, p 1265-1271)
39. Holera. (Ceașu, vol 2, p 1201-1211)
40. Alte infecții bacteriene ale tractului digestiv (*E.coli* spp, *Campylobacter* spp, *Yersinia* spp, *Salmonella* spp.). Infecția cu *Clostridioides difficile*. (Ceașu, vol 2, p 1185-1201; Harrison, p 483-487; recomandări de tratament ESCMID în infecția cu *C.difficile*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X16300258?via%3Dihub>)
41. Toxiinfecțiile alimentare. (Ceașu, vol 2, p 1144-1155)
42. Botulismul. (Ceașu, vol 2, p 1157-1171)
43. Hepatitele virale acute și cronice (Streinu-Cercel, vol 2, cap 10, p 282-331). Diagnosticul diferential al icterelor. (Kumar&Clark, p 1271-1275)
44. Infecția cu virusul imunodeficienței umane (HIV). (Streinu-Cercel, vol 2, cap 11. P.332-359)
45. Febrele hemoragice. (Harrison, p 1044-1055)
46. Trichineloză. (Harrison, p 1214-1216).
47. Antraxul. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 15. p 408-418)
48. Tetanosul. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 14, p 393-407)
49. Bruceloză. (Harrison, p 591-596)
50. Gangrena gazoasă și alte infecții cu clostridii. (Harrison, p 475-482)
51. Leptospiroza. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 18, p 436-441). Boala Lyme (Streinu-Cercel, vol 2, cap 20, p 446-458). Febra recurentă (Harrison, p 716-720)
52. Malaria. (Kumar&Clark, p 563-567)
53. Rickettsiozele. (tifosul exantematic, febra butonoasă, febra Q). (Harrison, p 734-735; Streinu-Cercel, vol 2, cap 17, p 431-435, Harrison, p 737-739)
54. Sepsisul. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 9, p 262-281)
55. Endocarditele infecțioase. (Harrison, p 227-241)
56. Infecțiile fungice sistemice. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 25, p 495-518)
57. Infecțiile tractului urinar. Pielonefrita. Prostatita. (Harrison, p 295-305)
58. Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM): etiologie, clinică, profilaxie. (Harrison, p 159-169)
59. Infecțiile intraabdominale. (Streinu-Cercel, vol 2, cap 30, p 556-562)
60. Infecțiile osteoarticulare. Spondilodiscita. (Ceașu, vol 2, p 1567-1579). Artritele infecțioase (Ceașu, vol 2, p 1544-1551).
61. Infecțiile cutanate și de țesuturi moi. (Harrison, p 251-259)
62. Infecțiile în situații particulare (pacienți cu dispozitive medicale, consumatori de droguri iv, marii arși). (Ceașu, vol 2, p 1579-1584; Harrison, p 373-376).

II. PROBA CLINICĂ

Cazuri clinice din bolile infecțioase enumerate la proba scrisă.

III. PROBA PRACTICĂ (de laborator)

1. Examinarea LCR: reacția Pandy, numărătoare de celule.
2. Hemocultura: indicații, principii de recoltare, interpretare.
3. Urocultura: recoltare, interpretare.
4. Exsudatul faringian: recoltare, interpretare.
5. Examinarea puroiului: recoltare, interpretare.
6. Examenul materiilor fecale (coprocitogramă, coprocultură): interpretare
7. Antibiograma: metode, interpretare.
8. Examenul serologic: principii, metode, interpretare.
9. Examinarea imagistică a plămânului: interpretarea unei radiografii sau a unui CT pulmonar.
10. Diagnosticul molecular în infecții: principiu, indicații, interpretare