



Primăria
Capitalei



ANMCS
unitate afiliată în
PROCES DE ACREDITARE

ASSM

Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale

Spitalul Clinic de Copii "Dr. Victor Gomoiu"

Bulevardul Basarabia 21, Sector 2, Bucuresti
Nr. ord. Reg. Com. Autorizație DIP. 63/26.06.1993, A.F. /C.U.I 4283759
Cont: RO55TREZ70221F335000XXXX, Trezoreria Sector 2
Tel. 031.4136700; Urgențe - Tel. 031.4136706; Fax: 0213212162
NR. REGISTRU ANSPDCP 1797, ISO 9001:2015
Email: secretariat@spitalgomoiu.ro www.spitalgomoiu.ro

SPITALUL CLINIC DE COPII
"DR. VICTOR GOMOIU"
Nr. Intraire
iesire
DATA 29 04 2012

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE BIOLOG MEDICAL PRINCIPAL, SPECIALITATEA BACTERIOLOGIE MEDICALA

I. PROBA SCRISĂ:

1. Proprietăți generale ale bacteriilor. Morfologia bacteriană. Structura și funcțiile celulei bacteriene.
2. Fiziologia bacteriană. Clasificarea bacteriilor după necesitățile de cultivare. Mediile de cultură. Clasificarea mediilor de cultură.
3. **specializarea** Chimioterapia antimicrobiană. Antibioticele: definiție, clase, mecanisme de acțiune. Tipuri de rezistență la bacterii. Rezistența bacteriilor la antibiotice.
4. Determinarea *in vitro* a spectrului de sensibilitate la antibiotice a speciilor microbiene. Metode calitative și cantitative de determinare a sensibilității. Condiții standardizate de realizare a antibiogramei difuzimetrice.
5. Microbiota normală a organismului uman. Rolul microbiotei umane.
6. Patogenitatea bacteriană. Clasificarea microorganismelor în funcție de patogenitate. Factorii de patogenitate ai bacteriilor.
7. Condițiile de apariție ale procesului infecțios și clasificarea infecțiilor. Etapele procesului infecțios.
8. Tipuri de imunitate. Antigenele (definiție, proprietăți, clasificare). Imunoglobulinele (structura, clase și funcțiile lor).
9. Răspunsul imun celular.
10. Diagnosticul serologic *in vitro*, direct și indirect: latex-aglutinarea, seroneutralizarea (reacția ASLO), reacția imunoenzimatică (ELISA). Principiul metodei, etape și aplicații.
11. Probe recoltate în scopul unei analize microbiologice. Faza preanalitică în diagnosticul microbiologic.
12. Coci piogeni Gram pozitivi de importanță medicală. Genul *Staphylococcus*. Familia *Streptococcaceae* (genul *Streptococcus*, genul *Enterococcus*): habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultura și de colonie, biochimice, de patogenitate, antigenice).
13. Coci piogeni Gram negativi de importanța medicală. Genul *Neisseria*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultura și de colonie, biochimice, antigenice)
14. Bacili Gram negativi fermentativi de importanță medicală. Familia *Enterobacteriaceae*: genul *Escherichia*, genul *Salmonella*.

- Klebsiella, Enterobacter, Hafnia, Serratia* (KEHS), grupul *Proteus, Providencia, Morganella*, genul *Yersinia*. Habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultura și de colonie, biochimice, de patogenitate, antigenice).
15. Bacili Gram negativi nonfermentativi oportuniști: *Pseudomonas aeruginosa*, genul *Acinetobacter*, *Stenotrophomonas maltophilia*, (morfotinctoriale, de cultura și de colonie, de patogenitate, biochimice).
16. Familia *Pasteurellaceae*. Genul *Haemophilus*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultura și de colonie, biochimice).
17. Bacili Gram pozitivi sporulați. Genul *Clostridium*. Genul *Bacillus*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, de patogenitate, biochimice).
18. Bacili Gram pozitivi nesporulați. Genul *Corynebacterium*. Genul *Listeria*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, de patogenitate, biochimice).
19. Actinobacterii. *Nocardia* sp. Genul *Mycobacterium*: habitat, caractere gen (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, biochimice).
20. Bacterii anaerobe rezidente în microbiota normală, altele decât genul *Clostridium*. *Bacteroides* sp. *Fusobacterium* sp., genul *Actinomyces*, genul *Lactobacillus*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie).
21. Bacterii spiralate de importanță medicală. *Campylobacterii*: habitat, caractere morfotinctoriale, de cultură și de colonie. Genul *Treponema*: diagnostic serologic.
2. Diagnosticul de laborator în infecțiile produse de bacterii intracelulare. Genul *Chlamydia*.
Chlamydia trachomatis.
23. Diagnosticul de laborator în infecțiile produse de microorganisme din genul *Mycoplasma* și *Ureaplasma*.
24. Fungi de importanță medicală. *Aspergillus* sp. *Candida* sp.: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, biochimice, antigenice)

II. PROBA PRACTICA

1. Medii de cultură. Definiție, clasificare.
2. Cărbuni uzuale: albastru de metilen, Gram, Ziehl-Nielsen. Principiu, tehnica de lucru.
3. Examinarea microscopică: preparate fixate și colorate din produse patologice și culturi de microorganisme, pure sau mixte.
4. Tehnici de însămânțare și izolare a bacteriilor pe medii de cultură solide și lichide.
5. Identificarea unei culturi bacteriene pe baza caracterelor morfotinctoriale, de cultură și de colonie.
6. Identificarea unei culturi bacteriene pe baza caracterelor biochimice. Metode de identificare.
7. Identificarea unei culturi bacteriene pe baza caracterelor antigenice. Identificarea serologică.
8. Determinarea sensibilității la antibiotice a unei tulpini bacteriene prin antibiograma difuzimetrică. Condiții standardizate de realizare a antibiogramei. Criterii de alegere a trusei de antibiogramă.

BIBLIOGRAFIE

1. BARON, S., editor, 1996, *Medical Microbiology*. Fourth edition, Galveston.
 2. BUIUC, D., NEGUT, M., 2008, *Tratat de Microbiologie Clinica*. editia a II a, Ed. Medicala, Bucuresti.
 3. CHIFIRIUC, MARIANA CARMEN, MIHAESCU, G., LAZAR, VERONICA, 2011, *Microbiologie si Virologie Medicala*, Ed. Univ. Bucuresti.
 4. CLINICAL LABORATORY STANDARDS INSTITUTE, 2012, *Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests*. Document M2-A/. CLSI, Wayne, PA.
 5. DEBELEAC, LUCIA, 1994, *Microbiologie*. Ed. Medicala Amaltea.
 6. DEBELEAC, LUCIA, POPESCU-DRANDA, M. C., 2003, *Microbiologie*, Editura Medicala AMALTEA.
 7. JEHL, F., CHOMARAT, MONIQUE, WEBER, MICHELE, GERARD, A., 2003, *De l'antibiogramme a la prescription*. Edition Biomerieux, Paris, France.
 8. KONEMAN, E., WINN, W., JANDA, W., PROCOP, G., SCHRECKENBERGER, P., WOODS, G., 2006, *Color atlas and textbook of diagnostic Microbiology*. 6th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, USA.
 9. LAZAR, VERONICA, CHIFIRIUC CARMEN, CERNAT, RAMONA, BULAI DOINA, STEWART- TULL, D, 2006, *Imunobiologie*, Ed. Univ. din Bucuresti.
 10. LAZAR, VERONICA, 2007, *Microbiologie medicală*. Ed. Univ. Bucuresti.
 11. LAZAR, VERONICA, HERLEA, VICTORIA, CERNAT, RAMONA, BALOTESCU, MARIANA CARMEN, BULAI, DOINA, MORARU, ANCA., 2004, *Microbiologie generala*, Ed. Univ. Bucuresti
 12. MIHĂESCU, G., 2003, *Imunologie și Imunochimie*. Editura Universității din București.
 13. MIHAESCU, G., CHIFIRIUC, CARMEN, DIȚU, MARA, LIA, 2007, *Microbiologie Generală*, Editura Universității din București.
 14. MIHAESCU, G., CHIFIRIUC, MARIANA CARMEN, DITU, LIA-MARA, 2008, *Antibiotice și substanțe chimioterapeutice antimicrobiene*, Ed. Acad. Romane, 2008, Romania.
 15. POPA, IOAN MIRCEA, 2004, *Diagnosticul de laborator în microbiologie*. Editura INFO Medica, Bucuresti.
 16. SCHAFFER, A., ALTEKRUGER, I., 1994, *Microbiologie medicala si imunologie*. Manual prescurtat si index pe obiecte, editia a VI-a, Edit. ALL, Bucuresti.
 17. SEFER, MIHAI, 1998, *Examinarea microscopică în diagnosticul bolilor microbiene*. Editura Viața Medicală Românească, Bucuresti.
 18. TODAR, K., 2009, *Online text of bacteriology* www.textbookofbacteriology.net/normalflora.
 19. TOMA SĂCĂREA, FELICIA, 2006, *Bacteriologie Medicală*, University Press, Târgu Mureș.
 20. ZARNEA, G., 1994, *Tratat de microbiologie generală*. vol. V, Bucuresti, Edit. Academiei, Bucuresti.
- www.Eucast.org/expert_rules-The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. www.rivm.nl/earss- European Antimicrobial Resistance Surveillance System