

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE TG. MUREȘ
FACULTATEA DE MEDICINĂ
SPECIALIZAREA MEDICINĂ GENERALĂ
DISCIPLINA DE MICROBIOLOGIE-VIRUSOLOGIE-PARAZITOLOGIE

PROGRAMA ANALITICĂ A CURSURILOR DE BACTERIOLOGIE

Sem I

pentru studenții anului II medicină generală, sem.I.

14 săptămâni x 2 ore

1. Obiectul și scopul microbiologiei. Istoricul microbiologiei.
2. Morfologia bacteriană. Structura celulei bacteriene. Compoziția chimică a bacteriilor. Metabolismul bacterian. Creșterea și multiplicarea bacteriilor. Acțiunea factorilor fizici, chimici și biologici (antibiotice, bacteriocine, bacteriofag) asupra bacteriilor. Genetica bacteriană.
3. Caractere de patogenitate ale bacteriilor. Rolul macroorganismului în procesul infecțios. Imunitatea. Fenomene de sensibilizare. Imunoterapie-imunoprofilaxie.
4. Clasificarea și nomenclatura bacteriilor. Coci Gram-pozitivi: Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus.
5. Coci Gram-negativi: Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoeae. Bacili Gram-pozitivi aerobi: Genul Corynebacterium, Genul Bacillus, Genul Listeria.
6. Bacili Gram-negativi aerobi, facultativ anaerobi: Enterobacterii patogene și condiționat patogene - Escherichia coli, Shigella spp., Salmonella spp., Yersinia spp., Klebsiella spp., Proteus spp.
7. Bacili Gram-negativi încurbați: Genul Vibrio, Genul Campylobacter, Genul Helicobacter. Bacili Gram-negativi aerobi, nefermentativi: Pseudomonas aeruginosa, Genul Acinetobacter.
8. Cocobacili Gram-negativi: Genul Gardnerella, Haemophilus influenzae, Bordetella pertussis, Genul Legionella.
9. Germeni anaerobi sporulați (Genul Clostridium) și nesporulați.
10. Bacterii care nu se clasifică după metoda Gram: Genul Mycobacterium. Treponema pallidum, Borrelia burgdorferi, Leptospira spp., Genul Chlamydia, Genul Mycoplasma. (Curs integrat)
11. Flora normală a organismului. Produse biologice prelucrate în laboratorul de bacteriologie, reguli de recoltare.
12. Diagnosticul de laborator în infecții cutanate, respiratorii, enterale, urinare, genitale. Hemocultura. Infecții cauzate de germeni anaerobi. (Curs TBL)
13. Antibiograma (indicații). Rezistența la antibiotice.
14. Infecții nosocomiale. Boli emergente și reemergente: agenți noi, agenți cunoscuți, agenți antibioretistenți. Arme biologice-bioterrorism (Curs TBL).

PROGRAMA ANALITICĂ
A LUCRĂRILOR PRACTICE DE MICROBIOLOGIE

Sem I
(bacteriologie)

pentru studenții anului II medicină generală, semestrul I

1. Protecția muncii în laboratorul de bacteriologie. Decontaminarea.
2. Schema diagnosticului bacteriologic. Recoltarea și transportul produselor patologice.
3. Studiul morfologiei bacteriilor. Preparatul nativ. Frotiuri. Colorația simplă. Colorația Gram. Colorația Ziehl-Neelsen. Colorația Neisser.
4. Cultivarea microorganismelor. Medii de cultură. Metode de însămânțare. Caractere de cultură. Identificarea bacteriilor pe baza caracterelor biochimice și de metabolism.
5. Identificarea bacteriilor pe baza structurii antigenice: reacția de aglutinare; ELISA, IF. Intradermoreacții. Detectarea acizilor nucleici – hibridizare, amplificare genomică. Metode de tipare bacteriană. Transferul genic la bacterii.
6. Testarea sensibilității germenilor la acțiunea substanțelor antimicrobiene: antibiograma. Testarea patogenității germenilor *in vitro* și *in vivo* (boala experimentală).
7. SEMINAR
8. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii din genurile *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*.
9. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de enterobacterii: *Escherichia*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia*. Diagnosticul de laborator în holera.
10. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii nefermentativi (*Pseudomonas*, *Acinetobacter*). Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii din genul *Bacillus*. Diagnosticul de laborator în infecții cauzate de bacterii anaerobe (*Clostridium*, anaerobi endogeni).
11. Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germenii din genurile *Neisseria*, *Haemophilus*. Diagnosticul de laborator în sifilis. Diagnosticul de laborator în tuberculoză.
12. Flora normală a organismului. Tehnica examenului produselor biologice recoltate de la nivelul căilor respiratorii (secreția faringiană, sputa, secreția nazală), secreții genitale, LCR, puroiul. Hemocultura. Urocultura. Coprocultura. Controlul microbiotei de spital pentru prevenirea infecțiilor nosocomiale.
13. RECUPERARE
14. SEMINAR

BIBLIOGRAFIE

1. Bârzoi D., Meica S., Neguț M.: “Toxiinfecțiile alimentare”, Ed. Diacon Coresi, București, 1999
2. Bîlbîie V., Pozsgı N.: „Bacteriologie medicală”, vol. I, Ed. Medicală, București, 1984
3. Bîlbîie V., Pozsgı N.: „Bacteriologie medicală”, vol. II, Ed. Medicală, București, 1985
4. Buiuc D., Neguț M.: „Tratat de microbiologie clinică”, Ed. Medicală, 1999
5. Lőrinczi Lilla, Székely Edit: “Orvosi Mikrobiológia – Általános bakteriológia”, UMF Tg.Mureș, 2005
6. Lőrinczi Lilla, Székely Edit: “Orvosi Mikrobiológia – Részletes bakteriológia”, UMF Tg.Mureș, 2005
7. Lőrinczi Lilla: A bakteriológiai laboratóriumi diagnosztika alapelvei. University Press, Tg-Mureș, 2006.
8. Păun Ludovic: „Boli infecțioase, arme biologice, bioterorism”, Ed. Almatea, București, 2003
9. Péter Mihail, Domokos Ludovic, Piros M. Sanda, Felicia Toma, Lilla Lőrinczi: „Îndreptar de lucrări practice de Microbiologie”, U. M. F. Tg. Mureș, 1998, 1-225.
10. Popa I.M.: „Microbiologie generală și microbiologie specială – note de curs”; Ed. Concept Publishing House, București, 1999
11. Toma Felicia: “Bacteriologie generală”, Curs, UMF Tg.Mureș, 2005
12. Toma Felicia: Bacteriologie medicală. University Press, Tg-Mureș, 2006.
13. Brooks G.F., Butel, J. S., Morse, S.A.: Jawetz, Melnick, Adelberg’s Medical Microbiology, 23 rd edition. 2006
14. Joklik W.K., Willet H.P., Amos D.B., Wilfert C.M., Zinsser – Medical Microbiology 20th edition, Appleton&Lange, 1992
15. Koneman: Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Lippincott, 2006
16. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Kobayashi, G.S., Pfaller, M.A.: Medical Microbiology, Fourth Edition. Mosby 2002.
17. <http://www.microumftgm.ro/cursuri/lucpract.php>
18. <http://atlas.microumftgm.ro>