

**BAKTERIOLÓGIA ELŐADÁSOK TEMATIKÁJA**  
ÁLTALÁNOS ORVOSI KAR, II. ÉV  
2010-2011 TANÉV, I FÉLÉV  
14 X 2 ÓRA

1. A mikrobiológia története. A mikrobiológia tárgya.
2. A baktériumok alaktana és szerkezete. A baktériumok vegyi összetétele. A baktériumok anyagcseréje. A baktériumok növekedése és szaporodása. Fizikai, vegyi és biológiai tényezők hatása a baktériumokra. A baktériumok genetikája.
3. A bakteriális fertőzések patogenézise. A fertőzés folyamata. A szervezet védekezése a kórokozókkal szemben. A fertőző betegségek megelőzése.
4. A baktériumok osztályozása és elnevezése. Gram-pozitív coccusok (*Staphylococcus* genus, *Streptococcus* genus, *Enterococcus* genus).
5. Gram-negatív coccusok (*Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*). Gram-negatív fermentáló bacillusok – bélbaktériumok (*Escherichia coli*, *Shigella* genus, *Salmonella* genus, *Klebsiella* genus, *Proteus* genus).
6. Gram-negatív nem fermentáló baktériumok (*Pseudomonas* genus, *Acinetobacter* genus). Gram-negatív hajlott pálcák (*Vibrio cholerae*, *Helicobacter pylori*, *Campylobacter* genus.) Igényes, Gram-negatív, légúti megbetegedést okozó baktériumok (*Haemophilus* genus, *Moraxella* genus, *Bordetella pertussis*).
7. Gram-pozitív pálcák (*Corynebacterium diphtheriae*, *Bacillus anthracis*, *Listeria monocytogenes*).
8. Endogén anaerob baktériumok (*Actinomyces*, *Eubacterium*, *Propionibacterium*, *Bacteroides*, *Porphyromonas*, *Prevotella*, *Fusobacterium*, *Leptotrichia*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Veillonella*). Exogén anaerob baktériumok *Clostridium tetani*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium difficile*, gázgangréna Clostridiumok
9. Spirocheták (*Treponema pallidum*, *Borrelia* spp., *Leptospira* spp.). Sav- és alkoholálló pálcák (*Mycobacterium tuberculosis*). Sejtfa nélküli baktériumok (*Ureaplasma* spp., *Mycoplasma* spp.) Intracelluláris baktériumok (*Chlamydia* spp, *Chlamydophila* spp.)
10. **A szervezet normál baktériumflórája.** Mintavételi szabályok.
11. Laboratóriumi kórjelzés fertőző kórképek esetén.
12. A kórokozók antibiotikum érzékenységének meghatározása. Antibiotikumokkal szembeni rezisztencia.
13. Nosocomialis fertőzések.
14. Újonnan felfedezett kórokozók. Rezisztens baktériumok. Biológiai fegyverek, bioterrorizmus.

## MIKROBIOLÓGIA (BAKTERIOLÓGIA) GYAKORLATOK TEMATIKÁJA

ÁLTALÁNOS ORVOSI KAR, II. ÉV  
2010-2011 TANÉV, I FÉLÉV  
14 X 3 ÓRA

1. Munkavédelmi szabályok a mikrobiológia laboratóriumban.
2. A bakteriológiai laboratóriumi kórjelzés menete. Mintavételi szabályok.
3. Mikroszkópos vizsgálat. A baktériumok alak- és festődési tulajdonságaimal vizsgálata. Natív készítmény. Kenet. Egyszerű festés. Gram festés. Ziehl-Neelsen festés. Neisser festés.
4. A baktériumok tenyésztése. Táptalajok. Leoltási módszerek. Tenyésztési tulajdonságok. A baktériumok azonosítása biokémiai tulajdonságaik alapján.
5. A baktériumok azonosítása antigénszerkezetük alapján: agglutinációs, precipitációs reakciók, komplementkötési reakció, ELISA, IF. Bőrpróbák. Nukleinsav kimutatási módszerek – hibridizáció, amplifikációs módszerek. Baktériumok tipizálása.
6. A baktériumok patogenitásának vizsgálata *in vitro* és *in vivo* körülmények között. Antibiógram: a baktériumok antibiotikumokkal szembeni érzékenységének vizsgálata.
7. A *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus* genusokhoz tartozó fajok által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése.
8. Enterobaktériumok – *Escherichia*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia* – által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése..
9. *Vibrio*, *Helicobacter*, *Campylobacter*. genusokhoz tartozó fajok által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése. Nem fermentatív baktériumok (*Pseudomonas*, *Acinetobacter*) által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése. *Neisseria* genushoz tartozó fajok által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése.
10. *Haemophilus*, *Bordetella*. *Legionella* genusokhoz tartozó fajok által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése. Diftéria labordiagnózisa. *Bacillus* genushoz tartozó fajok által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése.
11. Exogén és endogén anaerob baktériumok által létrehozott fertőzések labordiagnózisa
12. *Treponema*, *Leptospira*, *Borrelia*, *Chlamydia*, *Mycoplasma*, *Mycobacterium* genusokhoz tartozó fajok által létrehozott fertőzések laboratóriumi kórjelzése..
13. Az emberi szervezet normál baktériumflórája. Légúti miták bakteriológiai vizsgálata. Székletminták bakteriológiai feldolgozása.
14. Vizelet, hüvelyváladék, agy-gerincvelői folyadék, vér, genny bakteriológiai vizsgálata. Nosocomialis fertőzések megelőzése.