

# VESTNÍK

MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

---

Osobitné vydanie

Dňa 15. októbra 2010

Ročník 58

---

MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

## KLINICKÁ MIKROBIOLÓGIA

### a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Klinická mikrobiológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá etiopatogenezou a laboratórnou diagnostikou chorôb mikrobiálnej etiológie, ako aj monitorovaním priebehu a terapie chorôb. Poskytuje a interpretuje výsledky priamej a nepriamej diagnostiky vrátane skúšania citlivosti na antiinfekčné liečivá.
2. Špecializačné štúdium trvá štyri roky.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo.

### b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

#### Položka 1

#### Rozsah teoretických vedomostí

1. nomenklatúra a taxonómia pôvodcov bakteriálnych, vírusových, mykotických a parazitárnych chorôb,
2. vznik, priebeh a klinické prejavy mikrobiálnych chorôb a imunopatologických stavov spojených s bakteriálnou, vírusovou, parazitárnou a mykotickou infekciou,
3. faktory patogenity mikroorganizmov a ich interakcia s imunitným mechanizmom,
4. antiinfekčná imunológia,
5. priama a nepriama diagnostika bakteriálnych, vírusových, parazitárnych a mykotických infekcií,
6. patofyziologické procesy pri infekčných chorobách,
7. epidemiológia mikrobiálnych chorôb,
8. nozokomiálne nákazy,
9. mechanizmy účinku dezinfekčných látok, metódy dezinfekcie, sterilizácie a hygieny v zdravotníckych zariadeniach s osobitným dôrazom na hygienický režim v mikrobiologických laboratóriách,
10. farmakokinetika a farmakodynamika antiinfekčných liečiv,
11. zisťovanie citlivosti mikroorganizmov na antiinfekčné liečivá,
12. odber a transport biologického materiálu na mikrobiologické vyšetrenie
13. zhromažďovanie a aplikácia nových poznatkov o etiopatogenéze, diagnostike a liečbe mikrobiálnych ochorení
14. súčasný výskyt a epidemiologická závažnosť mikrobiálnych chorôb v regióne, v Slovenskej republike i vo svete,
15. nové a novorozpoznávané nákazy vo svete, biologické zbrane a bioterorizmus,
16. základy štatistiky v klinickej mikrobiológii,
17. právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

## **Položka 2**

### **Rozsah praktických zručností a skúseností**

#### **Oddiel 1**

##### **A. Minimálny počet zdravotných výkonov**

1. vykonanie a interpretácia 24 000 rôznych mikrobiologických vyšetrení, z toho:
  - 1.1. bakteriológia – priama diagnostika, vrátane citlivostí na antiinfekčné liečivá 7750
  - 1.2. bakteriológia – nepriama diagnostika 4000
  - 1.3. virológia – priama diagnostika 400
  - 1.4. virológia - nepriama diagnostika 3800
  - 1.5. mykológia – priama diagnostika, vrátane citlivostí na antimykotiká 1250
  - 1.6. mykológia – nepriama diagnostika 50
  - 1.7. parazitológia – priama diagnostika 400
  - 1.8. parazitológia – nepriama diagnostika 350

##### **B. Praktické skúsenosti**

1. základné metodológie a techniky z klinickej biochémie, hematológie, imunológie,
2. odber, zasielanie a spracovávanie materiálu na mikrobiologickú diagnostiku chorôb bakteriálnej, vírusovej, parazitárnej a mykotickej etiológie,
3. metódy priamej diagnostiky bežne sa vyskytujúcich chorôb bakteriálnej, vírusovej parazitárnej a mykotickej etiológie a interpretácia výsledkov vyšetrení,
4. metódy nepriamej diagnostiky bakteriálnych, vírusových, mykotických, parazitárnych chorôb a interpretácia výsledkov vyšetrení,
5. vyšetrovanie ukazovateľov zápalovej reakcie a ich interpretácia,
6. metódy rýchlej diagnostiky mikrobiálnych chorôb,
7. metódy určovania kvalitatívnej a kvantitatívnej citlivosti baktérií a mikroskopických húb na antiinfekčné liečivá a interpretácia výsledkov vyšetrení,
8. kontroly kvality práce a zásady bezpečnosti práce na oddelení klinickej mikrobiológie a metódy ich kontroly,
9. konzultovanie výsledkov diagnostiky mikrobiálnych infekcií, možnosti ich prevencie a liečby,
10. metódy identifikácie nemocničných a komunitných infekcií,
11. kontrola a prevencia infekcií v zdravotníckych zariadeniach,
12. mikrobiologická diagnostika infekcií u pacientov s poruchami imunity,
13. surveillance výskytu pôvodcov mikrobiálnych ochorení v komunite a v zdravotníckom zariadení,
14. informačné systémy v klinickej mikrobiológii,
15. metódy dezinfekcie a sterilizácie s osobitným zameraním na hygienický režim v laboratóriách klinickej mikrobiológie.

#### **Oddiel 2**

##### **Nácvik techník komunikácie**

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

##### **c) Organizačná forma špecializačného štúdia**

Špecializačné štúdium sa začína akademickým rokom podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Jeden rok je klinická prax a štyri roky laboratórna prax. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

##### **d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh**

###### **A. Klinická prax v trvaní 12 mesiacov**

1. oddelenie infektológie 3 mesiace
2. vnútorné lekárstvo 3 mesiace
3. chirurgické oddelenie 1 mesiac

4. pediatrické oddelenie 1 mesiac
5. oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny 1 mesiac
6. gynekologicko-pôrodnické oddelenie 1 mesiac
7. oddelenie klinickej imunológie a alergológie 1 mesiac
8. voliteľné oddelenie klinickej medicíny 1 mesiac

**B. Laboratórna prax v trvaní 36 mesiacov, z toho:**

1. laboratórium klinickej mikrobiológie 28 mesiacov
2. pobyt vo výučbovom zdravotníckom zariadení vzdelávacej ustanovizne 8 mesiacov, z toho:
  - 2.1. laboratórium klinickej bakteriológie 2 mesiace
  - 2.2. laboratórium klinickej virológie 2 mesiace
  - 2.3. laboratórium klinickej mykológie 1 mesiac
  - 2.4. laboratórium klinickej parazitológie 1 mesiac
  - 2.5. laboratórium klinickej biochémie a laboratórium hematológie 1 mesiac
  - 2.6. oddelenie epidemiológie 1 mesiac