

## Otázky z lékařské mikrobiologie pro ZDRL (kromě praktik) – 2006/07

### Obecná a klinická mikrobiologie

1. Možnosti tvaru a uspořádání bakterií
2. Stavba bakteriální buňky včetně pouzdra a spory
3. Biofilm, jeho vznik a význam
4. Metabolismus bakterií, růst a množení bakterií
5. Patogenita a virulence, faktory patogenity
6. Průběh, forma a výsledek infekce
7. Faktory invazivity
8. Nespecifická odolnost vůči infekci
9. Specifická odolnost vůči infekci
10. Mikroby a prostředí
11. Sterilizace
12. Desinfekce
13. Antimikrobiální látky – přehled
14. Racionální antibiotická terapie
15. Epidemiologicky významné polyrezistentní kmeny (MRSA, VRE, producenti ESBL)
16. Peniciliny, monobaktamy a karbapenemy
17. Cefalosporiny
18. Tetracykliny, chloramfenikol, makrolidy a linkosamidy
19. Aminoglykosidy, polypeptidy, glykopeptidy a ansamyciny
20. Chinolony, kotrimoxazol a nitrofurantoin
21. Antituberkulóza, antimykotika, antivirotika a antiparazitární léčiva
22. Umělá imunizace
23. Charakteristika a původci infekcí CNS
24. Charakteristika a původci septických stavů
25. Charakteristika a původci infekcí HCD a ucha
26. Charakteristika a původci infekcí DCD a plic
27. Charakteristika a původci očních a kožních infekcí
28. Charakteristika a původci infekcí ran a pojivových tkání
29. Charakteristika a původci sexuálně přenosných nákaz
30. Charakteristika a původci močových infekcí
31. Charakteristika a původci gastrointestinálních infekcí
32. Charakteristika a původci infekcí v těhotenství a při porodu
33. Charakteristika a původci nosokomiálních nákaz

### Speciální bakteriologie

1. Gramnegativní nefermentující bakterie
2. Rod *Bordetella*, *Brucella*, *Francisella*, *Legionella*
3. Rod *Campylobacter* a *Helicobacter*
4. Rody *Yersinia*, *Salmonella*, *Shigella*
5. Podmíněně patogenní enterobakterie
6. Čeleď *Vibrionaceae*
7. Čeleď *Pasteurellaceae*
8. *Neisseria meningitidis* a *Moraxella catarrhalis*
9. *Neisseria gonorrhoeae* a ústní neisserie
10. Rod *Staphylococcus*
11. Streptokoky s hemolýzou
12. Streptokoky s viridací
13. Rod *Enterococcus*
14. Grampozitivní tyčinky (kromě anaerobních)
15. Rod *Clostridium*
16. Nesporulující striktně anaerobní bakterie
17. Mykobakteria, aktinomycety a nokardie

18. Rody *Mycoplasma* a *Ureaplasma*
19. Rickettsie a chlamydie (včetně příbuzných rodů)
20. Rody *Borrelia* a *Leptospira*
21. Rod *Treponema*

### **Mykologie**

1. Obecné vlastnosti hub
2. Kvasinky kromě rodu *Candida*
3. Rod *Candida*
4. *Mucor*, *Aspergillus* a *Penicilium*
5. Vlákňité mikromycety (kromě rodů *Mucor*, *Aspergillus* a *Penicilium*)

### **Obecná virologie**

1. Stavba virionu, klasifikace virů
2. Množení virů, průběh virové infekce
3. Prevence a léčba virových infekcí

### **Speciální virologie**

1. Enteroviry
2. Rotaviry a koronaviry
3. Rhinoviry
4. Viry hepatitid
5. Viry spalniček, zarděnek a příušnic
6. Flaviviry a vysvětlení pojmu arboviry
7. Virus HIV
8. Rody *Lyssavirus*, *Hantavirus* a viry hemoragických horeček
9. Viry chřipky, viry parainfluenzy a RS viry
10. Parvoviry, papilomaviry a adenoviry
11. Poxviry a viry prostého a pásového oparu
12. Herpesviry kromě virů prostého a pásového oparu
13. Priony

### **Parazitologie**

1. Lékařsky významní bičíkovci
2. Lékařsky významné améby
3. Lékařsky významná sporozoa
4. Motolice
5. Hlístice
6. Tasemnice
7. Lékařsky významní členovci

### **Teorie mikrobiologické diagnostiky**

1. Přehled mikroskopických technik v mikrobiologii
2. Přehled barvicích metod v mikrobiologii
3. Kultivace mikrobů – význam a charakteristika
4. Kultivační půdy, jejich rozdělení a význam
5. Pojmy kmen a kolonie, jejich význam
6. Biochemická identifikace mikrobů – rychlé metody
7. Biochemická identifikace mikrobů – metody s inkubací
8. Identifikace mikrobů pomocí metod jiných než biochemických
9. Kvantitativní testy citlivosti mikrobů na antimikrobiální látky
10. Kvalitativní testy citlivosti mikrobů na antimikrobiální látky

11. Testování faktorů rezistence mikrobů na antimikrobiální látky
12. Mikrobiologické postupy sledování účinnosti desinfekce a sterilizace
13. Základní přehled mikrobiologie vody a potravin, zvláštnosti oproti klinické mikrobiologii
14. Průkaz antigenu, antigenní analýza, průkaz protilátky – vysvětlení a charakteristika
15. Význam stanovení titru a jeho dynamiky u serologických reakcí
16. Význam stanovení tříd protilátek u ELISA, RIA a IMF, pojem avidita
17. Aglutinace, aglutinace na nosičích a precipitace
18. Komplementfixace
19. Neutralizační reakce včetně virologických
20. Reakce se značenými složkami včetně WB, význam konjugátu
21. Pokus na zvířeti a detekce nukleové kyseliny
22. Zvláštnosti diagnostiky anaerobních bakterií
23. Metody přímého průkazu virů
24. Přehled mykologické diagnostiky
25. Přehled parazitologické diagnostiky
26. Typy vzorků v klinické mikrobiologii, vzorky u přímého a nepřímého průkazu
27. Správně vyplněná průvodka a její význam
28. Přehled odběrových souprav pro mikrobiologické vyšetření kusových a tekutých vzorků
29. Přehled odběrových souprav pro stěry a výtěry
30. Správný odběr a transport moče
31. Správný odběr a transport hemokultur
32. Správný odběr a transport vzorků kromě moči a hemokultur
33. Příjem materiálu laboratoří, nerelevantní a špatně označené vzorky, třídění vzorků
34. Význam rozdílného zpracování různých vzorků\*
35. Laboratorní informační systémy a jejich význam
36. Sdělování výsledků vyšetření, interpretace nálezů mikrobiologického vyšetření
37. Screeningové a konfirmační metody v klinické mikrobiologii
38. Management kvality v mikrobiologii. Laboratoř jako partner klinického pracoviště

<b>Porovnání počtů otázek</b>	<b>Medici</b>	<b>ZDRL</b>
Obecná a klinická	55	33 (60 %)
Speciální bakteriologie	50	21 (42 %)
Mykologie	10	5 (50 %)
Obecná virologie	10	3 (30 %)
Speciální virologie	30	13 (43 %)
Parazitologie	25	7 (28 %)
Diagnostika	---	38 (---)
<b>CELKEM</b>	<b>180</b>	<b>120 (67 %)</b>