

## PZ10 Klinická mikrobiologie I – obecná

K nastudování: Odběr a transport vzorku, indikace a interpretace vyšetření (z učebnic, WWW atd.)

### Úkol 1: Indikace mikrobiologického vyšetření

Vyplňte tabulku pro následující kazuistiky.

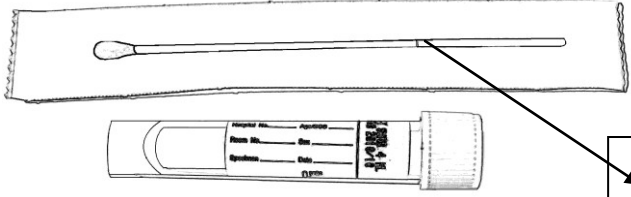
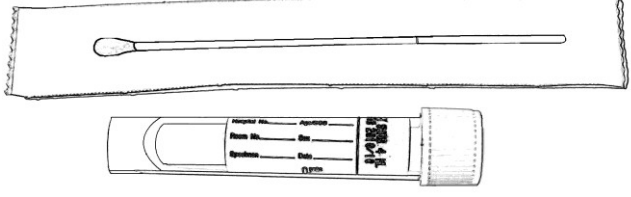
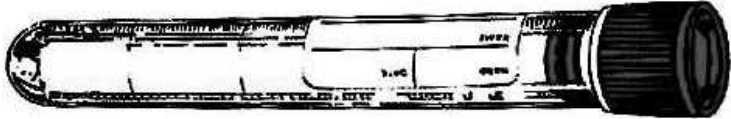
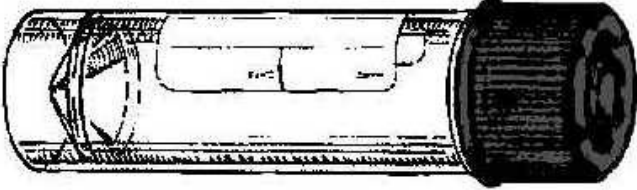
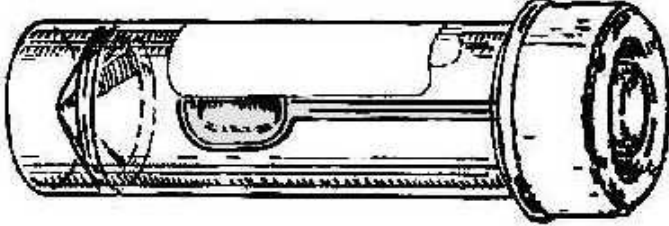
- ❶ Vždy vyplňte popis případu (levý sloupec)
- ❷ Pak se pokuste nalézt řešení. Pokuste se strukturovat odpověď následujícím způsobem:
  - Mikrobiologické vyšetření: ano/ne
    - ❖ **pokud ano**, který typ vzorku(-ů)
    - ❖ **pokud ne**, jaký další postup (přímá léčba – které antibiotikum, atd.)
- ❸ Po dvouminutovém limitu, napište opravu podle výkladu učitele.



|          | Popis případu | Vaše řešení (⌚ 2 minuty) | Oprava podle výkladu učitele |
|----------|---------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>a</b> |               |                          |                              |
| <b>b</b> |               |                          |                              |
| <b>c</b> |               |                          |                              |
| <b>d</b> |               |                          |                              |

### Úkol 2: Odběrovky a nádoby

Prohlédněte si odběrovky (odběrové soupravy) v tabulce a vyplňte jejich „průkazy totožnosti“.

| Název: Suchá odběrovka   |                             |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|
|  | Tyčinka může být vyrobena z | plastu, dřeva či hliníku   |
|  | Tampon je vyroben z         | umělé bavlny               |
| Praktické použití:   |                             |                            |
| Název: Odběrovka s Amiesovou transportní půdou                                       |                             |                            |
|  | Tyčinka je vyrobena z       | plastu či hliníku          |
|  | Tampon je vyroben z         | umělé bavlny               |
|  | Půda                        | Amies (Stuart, Cary Blair) |
| Poznámka: Půda může obsahovat aktivní uhlí (pak je černá); bez něj by byla bezbarvá. |                             |                            |
| Praktické použití:   |                             |                            |
| Varianta s hliníkovou tyčinkou se používá pro  |                             |                            |

|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <b>Název: Odběrovka Fungi-Quick</b>   |                          |   |
|    | Tyčinka je vyrobena z    | plastu  |
|   | Barva transportní pŕdy   | bezbarvá  |
|   | Barva uzávěru            |   |
| Praktické použití:  |                          |   |
| <b>Název: Odběrovka C. A. T.</b>  |                          |   |
|    | Tyčinka je vyrobena z    | plastu  |
|   | Barva transportní pŕdy   | bezbarvá  |
|   | Barva uzávěru            |   |
| Praktické použití:  |                          |   |
| <b>Název: Běžná zkumavka pro mikrobiologii</b>                                      |                          |   |
|   | Sterilní?<br>(ano či ne) |   |
|   | Popis                    | Vyrobena z polystyrénu,<br>16 × 100 mm, 10 ml                 |
| Praktické použití:  |                          |   |
| <b>Název: Sputovka</b>  |                          |   |
|  | Sterilní?<br>(ano či ne) |   |
|   | Popis                    | Vyrobena z polystyrénu či polypropylénu,<br>26 × 92 mm, 30 ml |
| Praktické použití:  |                          |   |
| <b>Název: Nádobka na stolici</b>  |                          |   |
|  | Sterilní?<br>(ano či ne) |   |
|   | Popis                    | Vyrobena z polypropylénu,<br>26 × 82 mm, 30 ml                |
| Praktické použití:  |                          |   |

|   |   |                                |   |
|---|---|--------------------------------|---|
| <b>Název:</b>   |   | <b>Odběrová nádobka na moč</b> |   |
|  |  | Sterilní?<br>(ano či ne)       |   |
|   |   | Popis                          | Vyrobena z polypropylénu,<br>45 × 70 mm, 120 ml |
| Praktické použití:  |   |                                |   |

### Úkol 3: Jiné odběrové metody než odběrovky a nádobky

Vyplňte následující tabulku:

| Metoda odběru               | Příklad(y) typického použití |
|-----------------------------|------------------------------|
| nátěr na sklíčko            |                              |
| otisk na agar               |                              |
| otisková metoda (čtvereček) |                              |
| urikult                     |                              |

### Úkol 4: Žádanka

#### a) Vyplnění žádanky

Vyplňte do následující žádanky jméno a údaje pacienta a požadované vyšetření dle kartičky, kterou vám dal učitel (každý má svou vlastní kartičku). Popis případu neopisujte z kartičky, formulujte zato požadavek na vyšetření dle vlastní úvahy tak, jak se domníváte, že by měl být lékařem pro daný případ formulován.

**Příklady formulace požadavku na žadance (pole „Požadováno“):**

- Výtěr z krku na bakteriologii
- Krev na protilátky proti EB viru a cytomegaloviru
- Stolice na parazity (návrát z pobytu v Kongu a Gabonu)

|                                       |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
|---------------------------------------|--|-----------|-------------------|------------------|----------|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|
| Kód pojišťovny                        | požaduje<br>díl A  | IČP       | Datum             | Čís. dokladu     | Pof. č.  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
|                                       |  | Odbornost |                   | provedl<br>díl B |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| <b>POUKAZ NA VYŠETŘENÍ / OŠETŘENÍ</b> |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| Pacient                               | Č. pojištěnce  |           | Základní diagnóza | IČP              |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| Variabilní symbol                     | Ostatní diagnózy   |           | Odbornost         |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| Odeslán ad:                           | Kód náhrady  |           | Var. symbol       | Datum            | Kód Poč. |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| Požadováno:                           | <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> |           |                   |                  |          | 1 |  |  |  | 2 |  |  |  | 3 |  |  |  | 4 |  |  |  | 5 |  |  |  | 6 |  |  |  | 7 |  |  |  | 8 |  |  |  | 9 |  |  |  | 10 |  |  |  | 11 |  |  |  | 12 |  |  |  | 13 |  |  |  | 14 |  |  |  |
| 1                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 2                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 3                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 4                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 5                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 6                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 7                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 8                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 9                                     |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 10                                    |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 11                                    |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 12                                    |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 13                                    |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| 14                                    |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
| Poznámka:                             |  |           |                   |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
|                                       | Dne:   |           | razítko a podpis  |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |
|                                       | razítko a podpis lékaře  |           | razítko a podpis  |                  |          |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |

### b) Nejčastější chyby v žádance

Pro následující žádanky napište, co je na nich špatně. V některých případech jde o chybnou žádanku, ale všimněte si také nevhodně požadovaných vyšetření.

### Úkol 5: Interpretace

#### a) Interpretace přímého průkazu

Pomocí tabulky v prezentaci napište interpretaci pro prvních pět nálezů, které jsou napsány na kartičkách v praktikárně. Používejte termíny “patogen”, “běžná flora”, “náhodný nález”, “kolonizace”, “kontaminace”

| Nález | Interpretace |
|-------|--------------|
|       |              |
|       |              |
|       |              |
|       |              |
|       |              |

#### b) Interpretace nepřímého průkazu

Interpretujte několik klinických situací na kartičkách. Nezapomeňte, že pro interpretaci je nutno využít jak klinická data, tak také laboratorní nálezy. Vyberte pouze čtyři z pěti situací.

| Opíšte z kartičky (věty zjednodušte) |                                  | Závěr |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Klinická situace                     | Výsledky serologického vyšetření |       |
|                                      |                                  |       |
|                                      |                                  |       |
|                                      |                                  |       |
|                                      |                                  |       |