



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Mikrobiologická vyšetření krve

**“Tento výukový materiál vznikl za přispění  
Evropské unie, státního rozpočtu ČR a  
Středočeského kraje”**

# Mikrobiologická vyšetření krve

---

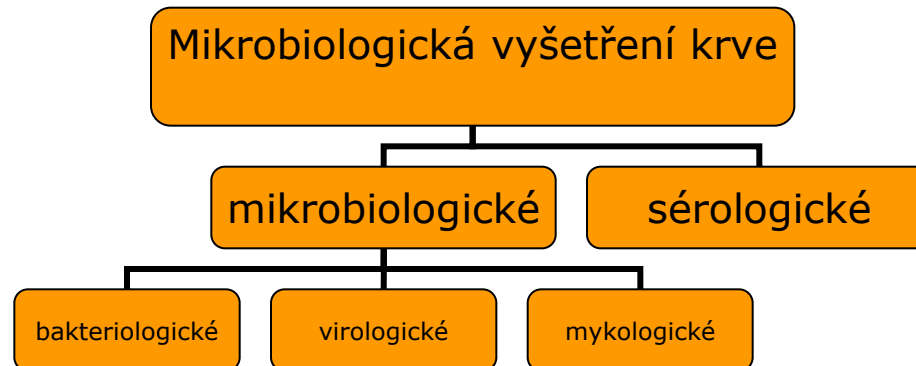
## □ Charakteristika

### ■ Mikrobiologická vyšetření krve

- Určují patogenního původce nemoci (mikroorganismy – bakterie, viry,..)

### ■ Sérologická vyšetření krve

- Stanovují v séru hladiny protilátek, které vznikají jako odpověď na působení mikroorganismů



# Hemokultivace I.

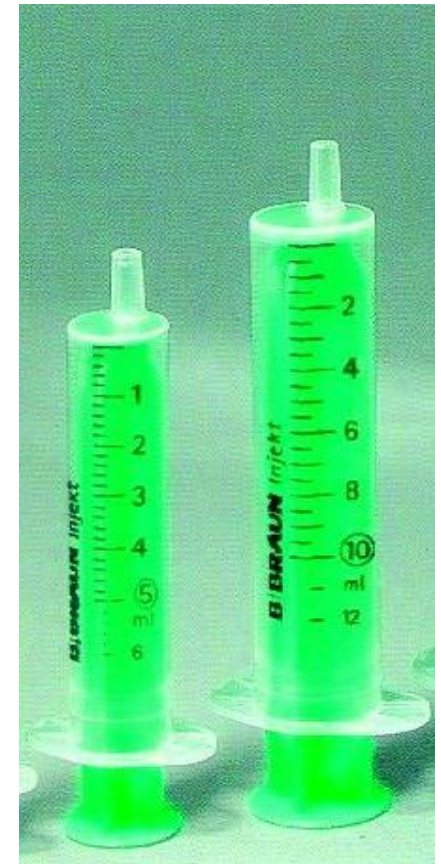
---

## □ Charakteristika:

- Mikrobiologické vyšetření mikroorganismů z krve
- Průkaz mikrobů v krvi (zejména bakterií,..)
- Provádí se při podezření na rozsev mikroorganismů v krvi
  - Provázeno prudkými vzestupy tělesné teploty
  - Odběr – nejlépe na vrcholu těchto vzestupů

# Hemokultivace II.

- Odběr – specifické požadavky I.:
  - Venózní krev srážlivá
  - Dodržování asepse
    - Jinak – znehodnocení výsledků!
  - Stěr z místa vpichu
    - Po dezinfekci
    - Před odběrem
    - Na bakteriologické vyšetření
    - Odeslat s odběrem krve
  - Odběr otevřeným systémem
    - Klasická jehla + Luer stříkačka
    - 2 x 5 ml u dospělých (10 ml)
    - 2 x 2,5 ml u dětí (5 ml)



# Hemokultivace III.

---

- Odběr – specifické požadavky II.:
  - Odebranou krev ihned po odběru aplikovat do speciálních odběrových lahviček BacT/ALERT
    - Lahvičky jsou skladovány v lednici
      - Předem nechat ohřát na pokojovou teplotu
    - Aerobní a anaerobní kultivace,
    - s ATB a bez ATB
  - Perforace gumové zátky lahvičky
    - Sejmout plastovou krytku
    - Dezinfikovat zátku
    - Na každou lahvičku použít novou sterilní jehlu!
  - Lahvičky nezavzdušňovat!
  - Krev aplikovat nejprve do aerobní lahvičky!

# Odběrové lahvičky na hemokultivaci

- Značení lahviček BacT/ALERT pro hemokultivaci
  - SA - modrá – pro standardní aerobní kultivaci
  - SN – fialová – pro standardní anaerobní kultivaci
  - FA – zelená – pro aerobní kultivaci s inhibitory ATB
  - FN – oranžová - pro anaerobní kultivaci s inhibitory ATB
  - PF – žlutá - pro standartní aerobní kultivaci pro pediatrii



# Hemokultivace IV.

---

- Průvodka:
  - Žádanka na bakteriologické vyšetření
  
- Transport:
  - Ihned do mikrobiologické laboratoře
  - Neskladovat v lednici (lépe při pokojové teplotě)
  
- Využití:
  - Bakteriémie
  - Sepse

# Přístroj na hemokultivace

---





# Sérologická vyšetření krve

---

- Charakteristika:
  - Stanovení protilátek v séru
- Odběr:
  - Venózní krev srážlivá
- Zkumavka:
  - Např. bílá Monovette
- Průvodka:
  - Žádanka na sérologické vyšetření
- Transport:
  - Do mikrobiologické laboratoře



# Druhy sérologických vyšetření I.

---

## □ BWR

- (Bordetova-Wassermannova reakce)
- Průkaz protilátek proti původci syfilis

## □ OCH

- Průkaz protilátek proti původci infekční mononukleózy

## □ Revmatické testy:

- ASLO – průkaz protilátek proti streptokokům
- LATEX – reakce pozitivní při revmatismu
- CRP (C-reaktivní protein) – pozitivní při zánětu kloubů

# Druhy sérologických vyšetření II.

---

- Anti HIV
  - Průkaz protilátek proti viru HIV
- HbsAg (tzv. australský antigen)
  - Průkaz protilátek proti původci sérové hepatitidy (B,C)
- Anti HCV
  - Průkaz protilátek proti původci hepatitidy C
- Anti HAV
  - Průkaz protilátek proti původci hepatitidy A

Děkuji za pozornost!





EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Použité zdroje:
- Mikšová, Z. a kol.: Kapitoly z ošetrovateľskej péče II., Vsetín, 1998
- Vokurka, M., Hugo, J.: Praktický slovník medicíny, Praha, Maxdorf, 2000
- <http://www.shopamedik.cz/inshop/catalogue/products/pictures>
- <http://atlas.medmicro.info/obrazek.php?id=57>
- <http://atlas.medmicro.info/obrazek.php?id=54>
- <http://obchod.sarstedt.cz/www/obrazky/velke/03.1397.jpg>
- <http://www.litnem.cz/oddeleni-infekcni-diagnostiky-bakteriemie-a-sepse/>