

PROGRAM PŘEDMĚTU SPECIÁLNÍ IMUNOLOGICKÉ METODY ZIMNÍ SEMESTR 2022 BI 9250

Přednáška 2hod, ukončení : kolokvium – psaní testu

Teorie – 1. kombinace informací z odborných knih
2. z vlastní praxe a 3. využití zkušeností jednotlivých firem s cílem využít těchto poznatků pro všeobecný přehled používaných imunologických metod.

1. **přednáška:** seznámení se s programem předmětu a cvičení, organizace přednášek a cvičení.
ANTIGENY a jejich vlastnosti,
PROTILÁTKY, stručně jejich vlastnosti jako základ pro jejich stanovení pomocí jednotlivých metodik,

2.-4 přednáška: Metody používané v klinické praxi - sérologické reakce – precipitační, imunodifuzní, imunoelektroforetické metody, aglutinační, hemaglutinační, komplementové metody, metody fagocytózy

5. - 6. přednáška: Imunobloting- Test Line, zákalové reakce, Imunochemické reakce-immunoeseje: RIA, FIA, EIA

Podrobněji popis metody EIA, ELISA

ELISA, stanovení postupů u jednotlivých druhů ELISA, principy k sestavení vlastní metody ELISA, stanovení ideálních koncentrací jednotlivých složek

- **7.-9. přednáška:** Fekální bakterioterapie, krevní rozbor a analýza, práce s buňkami IS
- Alergologické vyšetření, Detekce spirochetálních infekcí , MAT, HLA antigeny
- **10.-11. přednáška:** Monoklonální protilátky a jejich využití v praxi, spec. imunitní a molekulární metody používané v praxi vyvinuté v posledních letech
- **Další přednášky** : Exkurze do laboratoří:
- Předběžně byly domluveny: TEST-LINE: metoda western blot a ELISA z pohledu praxe, Viamedia imunol. laboratoř, VÚVL, Biovendor
- Změna program vyhrazena

Speciální imunologické metody - cvičení Bi 9250c, zimní semestr 2009

- cvičení 2 hod, výuka probíhá v bloku, v zápočtovém týdnu
- Ukončení: zápočet se uděluje po absolvování cvičení a vypracování protokolů

Rozpis cvičení:

metody (ve cvičení bud provedeno prakticky celkem 6-7 metodik

1. Metoda odběru krve z prstu a zpracování na sérum

2. Nepřímý test ELISA: 1. Kvantitativní určení množství IgM, IgG protilátek proti patogenní bakterii *Borrelia burgdorferi* s.l. (*B. afzelii*, *garinii*, s. s.) u lidských vzorků, 2. přítomnost Ab proti Covid 19?

3. Metoda chemiluminiscence - Měření aktivity a cytotoxicity lymfocytů u myších lymfocytů

A) izolace myších lymfocytů

- B) samotné měření aktivity ATP u lymfocytů v porovnání s působením Ag⁺

4. Imunochromatografická metoda:

- A.) Stanovení lidského hemoglobinu ve stolici
- B.) Stanovení chlamydia antigenu ve výtěru
- C) Stanovení *Streptococcus pneumoniae* v moči
- D) HIV Ab ve vzorku krve

5 . Imunocytologická metoda u bezobratlých

- A.) **Sledování morfologie hemocytárních buněk** se zaměřením se na buňky imunitního system bezobratlých, (zavíječ voskový(*Galleria mellonella*))
- B) **Metoda fagocytózy**: Sledování fází adheze a ingesce fagocytózy jako obranné reakce buněk imunitního systému bezobratlých, (zavíječ voskový(*Galleria mellonella*))

6. Metoda hemaglutinace (HIT): Sledování specifických antigenních substancí ve slinném systému lidí v souvislosti s krevním systémem ABO

7. Metoda mikroskopického určení krevního diferenciálu u lidské krve

8. Další metody podle času (aktivita enzymu ALT)