

PROGRAM PŘEDMĚTU SPECIÁLNÍ IMUNOLOGICKÉ METODY

ZIMNÍ SEMESTR 2012 BI 9250

Přednáška 2hod, ukončení : kolovium – psaní testu

Teorie bude použita z odborných knih kombinovaná s vlastní praxí a zkušeností jednotlivých firem a s možností využití těchto metod v praxi v diagnostických laboratořích

- 1. přednáška:** seznámení se s programem předmětu a cvičení, organizace přednášek a cvičení.
PROTILÁTKY, stručně jejich vlastnosti jako základ pro jejich stanovení pomocí jednotlivých metodik
Metody používané v klinické praxi - sérologické reakce – precipitační, imunodifuzní, imuno elektroforetické metody
- 2. přednáška:** Metody používané v klinické praxi - aglutinační, hemaglutinační, komplementové metody, metody fagocytózy

- **3. přednáška:** Imunobloting, zákalové reakce, Imunochemické reakce-immunoeseje: RIA, FIA, EIA
- **4. přednáška:** Podrobněji metoda EIA, ELISA
- **5. přednáška:** ELISA, stanovení postupů u jednotlivých druhů ELISA, sestavení vlastní metody ELISA, stanovení ideálních koncentrací jednotlivých složek
- **6. přednáška:** Práce s buňkami IS
- **7. přednáška:** Alergologické vyšetření

- **8. přednáška:** HLA antigeny, základní informace o transplantacích;
- **9. přednáška:** Vlastnoti Ag, Imunizace, monoklonální protilátky a jejich využití v praxi
- **10. přednáška:** Základy interpretace výsledků imunologických laboratorních testů, metody používané v klinických laboratořích, druhy laboratoří a které techniky na jaké vyšetření se používají (viz exkurze)
- **11.-13. přednáška:** Exkurze do laboratoří:
- Předběžně jsou domluveny: TEST-LINE: metoda western blot a ELISA z pohledu praxe, BIOPLUS-provoz, VÚVL
- 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
 - **Odběr krve z prstu a zpracování na sérum**
1. **Nepřímý test ELISA:** Kvantitativní určení množství IgM, IgG protilátek proti patogenní bakterii *Borrelia burgdorferi* s.l. (*B. afzelii*) u lidských vzorků
 2. **Měření aktivity ATP** u myších lymfocytů metodou chemiluminiscence
 - A) izolace myších lymfocytů
 - B) samotné měření aktivity ATP lymfocytů

3. **Imunochromatografická metoda:**

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

4. **Imunocytologie u bezobratlých**

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

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

7. **Stanovení krevního diferenciálu** ve vlastním vzorku z krve

8. **Další metody podle času** (př. sledování hladiny celkového bilirubinu či aktivita enzymu ALT)