

# IMUNOLOGIE – praktika 2014/15

## III. ročník LF MU, všeobecné lékařství, podzimní semestr

*Seminární místnost v „Klausuře“ FN u sv. Anny (budova L, 1. poschodí)*

---

- 1.** Klinická imunologie a alergologie jako lékařská specializace. Choroby z poruch imunity. Klinická laboratorní imunologie.  
Odběr krve. Příprava a uchovávání sér a buněk k imunologickému vyšetření.
- 2.** Immunoglobuliny jako základní nástroj imunologických laboratorních metod.  
Polyklonální a monoklonální protilátky: charakteristika, příprava, využití.  
Reakce antigenu a protilátky in vitro: charakteristika, způsoby vizualizace pro diagnostické testy.  
Specifičnost a citlivost sérologických testů.
- 3.** Precipitační reakce v roztoku a v gelu. Imunoelektroforéza. Imunofixace. Western-blot. Aglutinace přímá a nepřímá. Coombsův test. Imunofluorescence. ELISA, RIA, LIA.
- 4.** Lymfocyty jako základní operační jednotky adaptivní imunity. Diferenciální krevní obraz. Subpopulace lymfocytů T a B. Imunofenotypizace buněk imunitního systému na průtokovém cytometru. Funkční vyšetření lymfocytů.
- 5.** Vyšetření laboratorních parametrů vrozené imunity: komplementový systém, fagocytóza. Posouzení a monitorování zánětu (proteiny akutní fáze) v klinické praxi.
- 6.** Imunologická přecitlivělost. I. – IV. typ hypersenzitivity podle Coombse a Gella. Alergické choroby podmíněné IgE. Atopie. Prevalence alergických chorob v populaci. Běžné alergeny. Diagnostika alergických chorob.
- 7.** Léčba alergických chorob. Specifická alergenová imunoterapie, princip, indikace, kontraindikace. Medikamentózní léčba. Anafylaktický šok.
- 8.** Cytotoxická přecitlivělost podmíněná protilátkami (II. typ). Přecitlivělost na imunokomplexy (III. Typ). Buněčná (pozdní) přecitlivělost (IV. typ). Patofyziologie, klinické manifestace, diagnostika.
- 9.** Autoimunitní choroby orgánově specifické a systémové. Prevalence autoimunitních chorob v populaci. Testy k průkazu autoprotílátek a jejich interpretace. Léčba autoimunitních chorob.
- 10.** Imunodeficience primární a sekundární. Symptomatologie. Algoritmus klinické a laboratorní diagnostiky. Infekce HIV a AIDS: diagnostika, imunologické monitorování průběhu, léčba.
- 11.** Hlavní histokompatibilitní komplex člověka (HLA). Význam při transplantacích tkání, orgánů a hematopoetických buněk. HLA jako rizikový faktor chorob. Metodiky k určení antigenů HLA („typizace HLA“). Imunologické aspekty transfúze krve.
- 12.** Imunologické mechanismy v patogenéze nádorových chorob. Nádorové antigeny (TSA a TAA). Možnosti imunologické diagnostiky a léčby maligních nádorů.  
Nádory z buněk imunitního systému. Laboratorní vyšetření monoklonálních gamapatií. Imunologická diagnostika leukemií.
- 13.** „Journal club“: Rozbor vybraných odborných článků.
- 14.** Konzultace. Zápočet.

