

Studijní program : Všeobecné lékařství
Název předmětu : Lékařská imunologie
Rozvrhová zkratka : KIM/VCB12
Rozvrh výuky : 14 hodin seminářů
12 hodin praktických cvičení
Zařazení výuky : 3. ročník, 6. semestr
Počet kreditů : 3
Forma výuky : Semináře, praktická cvičení

Semináře:

Vyučující:

prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
prof. MUDr. Evžen Weigl, CSc.
doc. MUDr. František Mrázek, Ph.D.
odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.
doc. Ing. Eva Kriegová, Dr.

Výuka: průběžná
Čas: 7:40 - 9:10
Místo: Velká posluchárna TÚ

	Termín	Téma	Vyučující
1	15.2.2019	Úvod do imunologie, historie, mechanismy nespecifické imunity.	prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D. prof. MUDr. Evžen Weigl, CSc.
2	1.3.2019	Mechanismy specifické imunity – antigen, humorální imunita, slizniční imunita, ochranné funkce epitelů.	Mgr. Michal Křupka, Ph.D.
3	15.3.2019	HLA systém, zpracování a prezentace antigenu buňkami, interakce specifické a nespecifické imunity.	prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
4	29.3.2019	Mechanismy specifické imunity – buněčná, NK buňky.	prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
5	12.4.2019	Cytokiny a jiné regulační mechanismy imunity.	doc. Ing. Eva Kriegová, Dr.
6	26.4.2019	Protiinfekční a protinádorová imunita.	prof. MUDr. Mgr. Milan Raška, Ph.D.
7	10.5.2019	Reakce přecitlivělosti jako mechanismus imunologicky mediováných patologických stavů. Zápočtový test.	doc. MUDr. František Mrázek, Ph.D.

Praktická cvičení:

Vyučující: odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.
doc. MUDr. František Mrázek, Ph.D.
doc. Ing. Eva Kriegová, Dr.

Výuka: bloková

Čas: 10:45 - 13:00

Místnost: FN ALE - knihovna Ústavu imunologie v budově F (Alergologie)

Studenti se budou zapisovat do skupin max. po 15 osobách. Každá skupina bude mít praktická cvičení 4x3 vyuč. hodiny a to vždy v pondělí, úterý nebo středu, podle bloku, do kterého se studenti zapíší.

Bloky: Mgr. Křupka doc. Mrázek doc. Kriegová

dny	I. blok	II. blok	III. blok	IV. blok
pondělí	11.2., 18.2., 25.2., 4.3.	4.3., 11.3., 18.3., 25.3..	25.3., 1.4., 8.4., 15.4.	15.4., 22.4., 29.4., 6.5.
úterý	12.2., 19.2., 26.2., 5. 3.	5.3., 12.3., 19.3., 26. 3.	26.3., 2.4., 9.4., 16.4.	16.4., 23.4., 30.4., 7.5.
středa	13.2., 20.2., 27.2., 6.3.	6.3., 13.3., 20.3., 27.3.	27.3., 3.4., 10.4., 17.4.	17.4., 24.4., 1.5., 8. 5.

Téma

I. Vyšetřování parametrů humorální imunity

odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

Organizace a náplň praktických cvičení. Úvod do imunologické laboratorní diagnostiky: stručné indikace vyšetření, zásady odběru materiálu, metodické přístupy. Laboratorní diagnostika imunodeficitů 1. Vyšetření tříd a podtříd imunoglobulinů. Stanovení složek a aktivity komplementu. Laboratorní vyšetření u onemocnění z autoimunity, stanovení autoprotilátek. Demonstrace vybraných laboratorních postupů.

II. Vyšetřování parametrů buněčné imunity

odb. as. Mgr. Michal Křupka, Ph.D.

Laboratorní diagnostika imunodeficitů 2. Vyšetření lymfocytárních subpopulací. Test blastické transformace lymfocytů. Vyšetření fagocytózy. Laboratorní diagnostika alergických onemocnění. Vyšetření celkového a specifického IgE, testy k průkazu aktivity basofilů. Demonstrace vybraných laboratorních postupů.

III. Vyšetření HLA znaků a anti-HLA protilátek, zajištění histokompatibility u transplantací, asociace HLA s chorobami

Doc. MUDr. František Mrázek, Ph.D.

HLA typizace – sérologické a molekulárně-biologické metody, vyšetření anti-HLA protilátek, imunologické aspekty transplantace orgánů a krvetvorných kmenových buněk, zajištění

histokompatibilitu mezi dárce a příjemcem, asociace HLA s chorobami v diagnostice.

IV. Molekulárně biologické metody v imunologii NGS

odb. as. Ing. Eva Kriegová, Dr.

Vyšetřování mutací a polymorfismů v klinické praxi, principy sekvenování a dalších molekulárně-biologických metod, klinické příklady využití molekulárně-biologických metod v imunologii a interpretace výsledků.

Součástí praktických cvičení je i exkurze do klinických laboratoří, proto každý student musí mít s sebou plášť, přezůvky a jmenovku!!!

U praktických cvičení je nutné, aby byl student teoreticky připraven v rozsahu daného tématu v doporučeném skriptu laboratorních metod (viz doporučená literatura).

Podmínky ukončení: Získání zápočtu po absolvování všech seminářů a praktik a **dosažení > 80 % bodů v závěrečném testu.**

Způsob ukončení: Zápočet

Doporučená literatura: Hořejší V, Bartůňková J: Základy imunologie (2.vyd.)

Raška M. a kolektiv: Vyšetřovací metody v laboratorní imunologii pro studenty LF UP v Olomouci. UP Olomouc, 2017, elektronická verze (pdf).