

Wydział Lekarsko-Dentystyczny II rok
Rok Akademicki 2019/2020, semestr zimowy

Regulamin zajęć:

1. Obecność na seminariach jest obowiązkowa. Nieobecność usprawiedliwioną należy odpracować z inną grupą studencką, po uprzednim zgłoszeniu u prowadzącego zajęcia. W przypadkach losowych forma zaliczenia nieobecności do uzgodnienia z koordynatorem kursu.
2. Nie ma możliwości indywidualnej zmiany grupy, z wyjątkiem konieczności odpracowywania zajęć w przypadku nieobecności.
3. Organizacja seminariów:
Tematyka seminariów obejmuje zagadnienia z zakresu immunologii klinicznej i diagnostyki immunologicznej.
Na każde z seminariów (z wyjątkiem ostatniego) przewidziano 6-7 wiodących tematów w zakresie, których studenci zobowiązani są przygotować się. Każdy z tych tematów będzie zreferowany w formie prezentacji (około 20 min), a następnie przedyskutowany z udziałem prowadzącego zajęcia nauczyciela i oceniany w skali 1-5 punktów, które będą doliczane do puli punktów gromadzonych przez studenta w trakcie seminariów.
4. Studenci nieprzygotowani do zajęć będą zobowiązani do zdania materiału u prowadzącego zajęcia. Niezaliczenie dwóch lub więcej tematów spowoduje niezaliczenie przedmiotu.
5. Po zakończeniu zajęć, na platformie OLAT, odbywa się kolokwium zaliczeniowe obejmujące materiał z wykładu i seminariów. Składa się ze 100 pytań testowych, czas trwania 100 min. Termin do uzgodnienia dla całego roku. Maksymalna ocena: 100 punktów. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie łącznie 60 punktów z kolokwium zaliczeniowego i punktów za wystąpienia podczas seminarium.
6. Przewiduje się dwie poprawki kolokwium zaliczeniowego.

Seminarium nr 1

Prowadzący: dr n. biol. Magdalena Frydrychowicz

Odporność wrodzona – wczesna obrona przeciw infekcjom.

Zagadnienia:

1. Rodzaje odporności (nabyta i wrodzona - charakterystyka ogólna).
Składowe odporności wrodzonej.
2. Komórki układu immunologicznego
3. Centralne narządy limfatyczne
4. Obwodowe narządy limfatyczne
5. Komórkowe receptory w odporności wrodzonej
6. Układ dopełniacza
7. Zapalenie i fagocytoza, obrona przeciwwirusowa

Seminarium nr 2

Prowadzący: dr n. biol. Mariusz Kaczmarek

Odporność typu komórkowego zależna od limfocytów T. Mechanizmy efektorowe odpowiedzi T komórkowej. Humoralna odpowiedź immunologiczna. Efektorowe mechanizmy odporności humoralnej.

Zagadnienia:

1. Komórki odporności swoistej: limfocyty B i T oraz ich subpopulacje
2. Cząsteczki wiążące antygen w odporności swoistej: BCR, TCR i MHC
3. Rozpoznanie antygeny i kostymulacja
4. Odpowiedź limfocytów T na antygeny: wydzielanie cytokin i ekspresja receptorów cytokinowych, ekspansja klonalna, migracja limfocytów T w przebiegu odporności T komórkowej
5. Funkcje efektorowe limfocytów T CD4+
6. Funkcje efektorowe limfocytów T CD8+
7. Efektorowe mechanizmy odporności humoralnej, immunoglobiny

Seminarium nr 3

Prowadzący: dr n. biol. Magdalena Frydrychowicz / dr n. biol. Mariusz Kaczmarek

Immunopatologia: nadwrażliwość, autoimmunizacja, niedobory odporności, immunologia przeszczepu

I. Choroby alergiczne, uwarunkowane nadwrażliwością:

1. IV typy nadwrażliwości – klasyfikacja Gella i Coombsa.

2. Definicje: alergia, alergen, choroba atopowa, atopia, anafilaksja, reakcja anafilaktyczna.
3. Epidemiologia chorób alergicznych: czynniki genetyczne, czynniki środowiskowe, hipoteza higieny, marsz alergiczny.
4. Immunopatogeneza chorób alergicznych: komórki biorące udział w reakcji alergicznej (limfocyty, komórki tuczne i bazoofile, eozynofile), mediatory reakcji alergicznych (mediatory preformowane, mediatory generowane).
5. Fazy reakcji alergicznej: faza natychmiastowa, faza późna, faza przewlekła.
6. Diagnostyka laboratoryjna alergii: ocena ekspozycji alergenowej, diagnostyka reakcji nadwrażliwości (oznaczanie IgE, badanie cytologiczne, badanie histopatologiczne, oznaczanie markerów aktywacji komórek, badanie stężenia cytokin)

II. Autoimmunizacja i choroby autoimmunizacyjne:

1. Choroby autoimmunizacyjne człowieka: podział ze względu na umiejscowienie autoantygeny, podział ze względu na mechanizmy efektorowe.
2. Czynniki prowadzące do zniesienia autotolerancji:
 - czynniki endogenne: czynniki genetyczne, zaburzenia mechanizmów tolerancji centralnej, zaburzenia mechanizmów tolerancji obwodowej, płeć, rola zwiększonej sekrecji cytokin, rola receptorów Toll-podobnych w autoimmunizacji,
 - czynniki egzogenne: infekcje wirusowe i bakteryjne, hipoteza higieny, rola bakteryjnej flory jelitowej i diety, inne elementy środowiska zewnętrznego.
3. Charakterystyka wybranych chorób autoimmunizacyjnych: toczeń rumieniowaty układowy, reumatoidalne zapalenie stawów, autoimmunologiczne choroby tarczycy, cukrzyca typu I, celiakia, choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego.

III. Pierwotne niedobory odporności:

1. Epidemiologia, immunopatogeneza, klasyfikacja.
2. Algorytm diagnostyki pierwotnych niedoborów odporności:
 - badanie odporności humoralnej,
 - badanie odporności komórkowej,
 - badanie układu dopełniacza,
 - badanie komórek fagocytujących.

3. Charakterystyka wybranych niedoborów odporności: Agammaglobulinemia sprzężona z chromosomem X (Brutona), Zespół DiGeorge'a, Ciężkie złożone niedobory odporności (SCID), ataksja teleangiektazja, zespół ATLD, VI Wtórne niedobory odporności
4. Wtórne niedobory odporności: niedożywienie, choroby przewlekłe i metaboliczne, czynniki jatrogenne, i inne.
5. Zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS).

IV. Immunologia przeszczepu

1. Rodzaje przeszczepów
2. Antygeny zgodności tkankowej: dziedziczenie , budowa , funkcje
3. Immunologiczne mechanizmy odrzucania przeszczepu: faza indukcji, faza efektorowa
4. Metody zapobiegania odrzucenia przeszczepu allogenicznego: dobór dawcy i biorcy, leki immunosupresyjne
5. Uprzywilejowanie immunologiczne
6. Przeszczepy narządowe, przeszczep szpiku kostnego

Seminarium nr 4

Prowadzący: lek. dent. Marcin Lenkowski

Choroby jamy ustnej o podłożu immunologicznym.