

MODULO DI IMMUNOPATOLOGIA (Corso di Fisiopatologia e Patologia Generale)
Laurea Magistrale in Scienze della Salute e della Nutrizione, Università dell'Aquila
Prof. Adriano Angelucci (adriano.angelucci[a]univaq.it) – tel 0862-43-3550

SILLABO: Le basi cellulari e molecolari della risposta immunitaria in salute e malattia. Reazioni immunopatogene da riconoscimento errato di antigeni ambientali o self. Sviluppo e mantenimento della tolleranza orale. Immunodeficienze primarie e secondarie. Reazioni indesiderate del sistema immunitario nei trapianti e nella progressione tumorale. Applicazioni biomediche dell'immunologia.

PROGRAMMA

1-Modalità di riconoscimento dell'individuo e dell'ambiente da parte del sistema immunitario:

- immunità innata (recettori preformati, macrofagi, complemento, cellule NK)
- immunità acquisita (cellule dendritiche, sottopopolazioni linfocitarie, anticorpi)
- tolleranza centrale (selezione nel midollo e nel timo)
- tolleranza periferica (organi linfoidi secondari, linfociti Treg, anergia, organi immunoprivilegiati)
- tolleranza orale (organi linfoidi associati alla mucosa, barriera intestinale, ontogenesi GALT, funzioni MALT)
- complesso maggiore di istocompatibilità (genetica, funzioni e suscettibilità patologica)

2-reazioni disfunzionali del sistema immunitario

- reazioni di ipersensibilità (classificazione, patologie associate)
- allergie (allergeni, vie di contatto, allergie alimentari)
- malattie autoimmuni (patogenesi, autoantigeni, LES, artrite reumatoide, diabete 1A, morbo celiaco)
- danno ritardato (apteni, dermatite da contatto, malattia infiammatoria intestinale)
- immunodeficienze congenite e acquisite (deficit nell'immunità innata e acquisita, immunodeficienze gravi combinate, deficit anticorpali, sindrome da immunodeficienza acquisita)

3-reazioni indesiderate del sistema immunitario

- trapianti (caratteristiche del rigetto, antigeni di istocompatibilità, GVHD, gestione clinica del trapianto)
- tumori (immunosorveglianza e antigeni tumorali, elusione della risposta immunitaria, immunoterapie dei tumori)

4-applicazioni biomediche dell'immunologia

- immunità indotta: vaccinazione, tipologie di vaccino e strategie di vaccinazione
- immunoterapie: immunoglobuline e sieri, IVIG, immunità passiva, immunoterapia dei tumori
- metodologie immunologiche: immunofluorescenza, Immunoistochimica, metodo Elisa, FACS e Western blot

TESTI CONSIGLIATI E MATERIALE BIBLIOGRAFICO

Abbas-Immunologia cellulare e molecolare-VI ed – Elsevier (in particolare pp375-490) Janeway's

Immunobiologia – VII ed – Piccin (in particolare capp 12, 13, 14, 15)

Per chi ha carenze di base sull'immunologia è consigliato il testo di J.K. Actor: INTRODUZIONE

ALL'IMMUNOLOGIA con accesso on-line all'Atlante digitale, I ed. 2015 Pearson–

Materiale integrativo alle lezioni e approfondimenti: www.adrianoangelucci.it

RICEVIMENTO STUDENTI

Tutti i giorni previo appuntamento tramite email. Coppito 2, I piano, stanza A2.12.

LEZIONI: 1-Immunologia generale, immunità innata; 2-Immunologia generale, immunità acquisita; 3-Ipersensibilità, Tolleranza centrale e periferica – malattie autoimmuni; 4- esempi di malattie autoimmuni; 5-organi linfoidi associati alle mucose – tolleranza orale – immunopatologia del GI; 6-Allergie; 7-Immunodeficienze – Trapianti; 8-Tumori 9-Vaccini 10- Metodologie immunologiche; 11-Immunoterapie; 12-Lezione di recupero.