

CANALE

- Studenti con cognome iniziante dalla M alla Z

DOCENTI DEL CORSO

- Prof. Elio Bresciano, Prof. Nicola Medici

SELEZIONE DEI LIBRI DI TESTO DISPONIBILI

- A.K. Abbas, A.H. Lichtman e J.S. Pober,
Immunologia cellulare e molecolare, Saunders, 2007.
- I. Roitt, J. Brostoff e D. Male,
Immunologia, Elsevier Masson, 2007.
- C.A. Janeway Jr e P. Travers,
Immunobiologia, Piccin, , 2007.
- G.B. Pier, J.B. Lyczac, L.M. Wetzler,
- Immunologia, Infezione, Immunità. Piccin, 2006.

CORSO DI IMMUNOLOGIA 2007 – 2008

Calendario delle lezioni frontali

- 10.3. Lezione introduttiva. Organi linfoidi.
- 12.3. Cellule immunità aspecifica.
- 17.3. Cellule immunità specifica. Cellule N.K.
- 19.3. Ricircolazione linfocitaria.
- 26.3. Caratteristiche dell'immunogenicità.
- 31.3. Immunoglobuline.
- 02.4. M.H.C., T.C.R.
- 07.4. Interleuchine.
- 09.4. Attivazione T e B.
- 14.4. Complemento.
- 16.4. Cinetica della risposta immunitaria.
- 21.4. Regolazione della risposta immunitaria.
- 23.4. Filogenesi della risposta immunitaria.
- 28.4. Microrganismi causa di malattia.
- 30.4. Immunizzazioni.
- 05.5. Tolleranza e autoimmunità.
- 07.5. Ipersensibilità.
- 12.5. Immunodeficienze.
- 14.5. Immunità e tumori.
- 19.5. Immunità e trapianti.

Calendario delle attività professionalizzanti

Le date sono ancora da stabilire

CORSO INTEGRATO DI IMMUNOLOGIA
Programma A.A. 2007/2008

PARTE INTRODUTTIVA

- Generalità sulla risposta immunitaria.
- Organi linfoidi primari e secondari e loro funzione.
- Cellule dell'immunità aspecifica, dell'immunità specifica e NK. *Origine, marcatori fenotipici, morfologia, struttura e funzioni. Distribuzione e ricircolazione dei linfociti. Distribuzione di recettori e ligandi sulle cellule immunitarie.*

STRUTTURA E FUNZIONI DEL SISTEMA IMMUNITARIO

- Immunogeni. *Caratteristiche generali dell'immunogenicità. Concetti di aptene, carrier e determinante antigenico. Superantigeni.*
- Immunoglobuline. *Struttura molecolare. Biosintesi e catabolismo. Organizzazione dei geni e meccanismi di riarrangiamento. Funzioni biologiche. Anticorpi monoclonali.*
- Complesso Maggiore di Istocompatibilità. *Organizzazione genica e polimorfismi. Struttura molecolare dei prodotti genici.*
- TCR e molecole accessorie. *Struttura e funzioni.*
- Citochine e loro recettori. *Origine e struttura molecolare. Attivazione trascrizionale dei geni. Meccanismo d'azione e cellule bersaglio. "Network" di interazioni che controlla le risposte innate e quelle adattive e sua regolazione.*
- Sistema del Complemento. *Genetica e struttura molecolare dei componenti. Meccanismi di attivazione. Via classica, via alternativa e via delle lectine. Controllo dell'attivazione. Funzioni biologiche.*

SVILUPPO E REGOLAZIONE DELLA RISPOSTA IMMUNITARIA

- Attivazione dei linfociti T. *Presentazione dell'antigene. Trasduzione del segnale. Meccanismi molecolari coinvolti nella proliferazione e differenziazione antigene-dipendente.*
- Attività effettrici T. *Funzioni helper, soppressive e citotossiche. Linfociti T citotossici.*
- Attivazione dei linfociti B. *Attivazione mono-policlonale. Meccanismi molecolari coinvolti nella proliferazione e differenziazione antigene-dipendente. Cooperazione tra linfociti T e B.*
- Attività effettrici B. *Legame antigene-anticorpo. Affinità, avidità, specificità. "Switch" isotipico e maturazione dell'affinità.*
- Cinetica. *Cinetica della risposta primaria e secondaria.*
- Metodi di valutazione. *Metodi di valutazione degli antigeni, degli anticorpi e delle interazioni antigene-anticorpo.*
- Regolazione della risposta immunitaria. *Ruolo dell'antigene, degli anticorpi delle molecole MHC, dei linfociti T e delle citochine. Rete idiotipica. Tolleranza immunologica.*

IMMUNITA' COME MECCANISMO DI DIFESA E DI MALATTIA

- Immunità verso gli agenti biologici. *Meccanismi di difesa naturali ed acquisiti. Immunità verso Virus, Batteri, Miceti, Protozoi e Metazoi. Vaccini naturali e sintetici. Principi di sieroterapia e sieroprofilassi. Elusione della reattività immunitaria.*
- Autoimmunità. *Eziologia e patogenesi. Inquadramento della patologia autoimmune.*
- Reazioni di ipersensibilità. *Classificazioni. Meccanismi e principali manifestazioni delle reazioni anafilattiche, citolitiche o citotossiche e da immunocomplessi. Ipersensibilità ritardata.*
- Fondamenti di immunoematologia. *Aspetti genetici, biochimici ed immunologici dei sistemi gruppo-ematici eritrocitari, leucocitari e piastrinici. Principali applicazioni in Medicina.*
- Immunologia dei trapianti. *Trapianti di tessuti, organi e cellule emopoietiche. Patogenesi delle reazioni di rigetto. "Graft-Versus-Host-Disease".*
- Immunodeficienze. *Aspetti generali e classificazione.*
- Malattie linfoproliferative. *Aspetti generali e classificazione.*
- Immunologia dei tumori. *Aspetti generali e classificazione.*