

Laurea in Biotecnologie Mediche – Primo triennio

Programma del Corso di “Patologia Generale” anno 2008-2009

Concordato dai Proff. Persio Dello Sbarba (attuale docente ufficiale), Sergio Capaccioli e Lido Calorini

Modulo 1. Introduzione e risposte al danno

- Salute e malattia. Omeostasi e risposta di difesa. Concetto di malattia come alterazione di funzioni che si svolgono a livello cellulare e/o di sistemi integrati in risposta ad un danno. L'albero della medicina e la patologia generale: i vari livelli di osservazione della malattia. Etiologia e patogenesi. Processi patologici elementari ed esempi paradigmatici di risposta al danno, fra cui: risposta al danno ipossico e risposta al danno da radicali liberi
- Risposte cellulari attive agli stimoli lesivi. Risposta heat-shock e morte cellulare programmata (apoptosi). “Apoptosi” di organuli e di molecole. L'apoptosi nella patologia: alterazioni dell'apoptosi rivestono un ruolo centrale in larga parte delle patologie dell'uomo. Strategie biotecnologiche per il controllo dell'apoptosi.
- Risposte cellulari “passive” agli stimoli. a) Adattamenti: ipertrofia, iperplasia, atrofia, metaplasia. b) Esempi di degenerazioni cellulari classiche viste ai vari livelli di osservazione. c) Morte cellulare per necrosi. Aponecrosi
- Patologie delle matrici extracellulari. Amiloidosi e malattie correlate: dall'Alzheimer alle malattie da prioni.

Modulo 2. Flogosi

- Inquadramento generale della flogosi. Caratteri generali della flogosi acuta. Fenomeni vascolematici della flogosi acuta. I mediatori della flogosi acuta. Le cellule della flogosi acuta; reclutamento e azione. Rapporto tossicità/persistenza dell'agente etiologico della flogosi. Ascenso. Attivazione macrofagica.
- Flogosi cronicizzata e flogosi cronica. Flogosi cronica aspecifica-diffusa e specifica- granulomatosa. Flogosi cronica granulomatosa.
- Rapporti tra flogosi e riparazione tissutale. Riparazione tissutale e guarigione delle ferite cutanee.
- Effetti sistemici della flogosi.

Modulo 3. Oncologia generale

- Oncologia Generale. Concetto di tumore: il tumore come malattia genetica di cellule somatiche riconducibile ad alterazione dei meccanismi che controllano proliferazione e morte cellulare. Mutazioni accessorie responsabili dell'acquisizione del fenotipo maligno. Cenni ai tumori familiari
- Etiologia dei tumori (cancerogeni chimica, fisica e virale) e cenni di patogenesi molecolare (oncogeni)
- Cenni di epidemiologia dei tumori. Criteri di classificazione dei tumori: dall'istogenesi al comportamento clinico (tumori benigni e maligni), alla stadiazione
- Il fenotipo maligno e la progressione neoplastica: dall'invasività locale alla metastasi.
- Effetti sistemici delle neoplasie. Verso l'oncologia clinica: dalle sindromi paraneoplastiche ai marcatori tumorali ai target terapeutici