



UNIVERSITÀ DI PISA

PATOLOGIA GENERALE E NUTRIZIONE CLINICA

LORENZA PRATALI

Academic year

2019/20

Course

SCIENZE DEI PRODOTTI
ERBORISTICI E DELLA SALUTE

Code

322FF

Credits

5

| Modules | Area | Type | Hours | Teacher(s) |
|-----------------------------|------|---------|-------|---------------------|
| PATOLOGIA GENERALE E MED/05 | | LEZIONI | 63 | MARIA CHIARA MASONI |
| NUTRIZIONE CLINICA | | | | LORENZA PRATALI |

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Argomenti di Patologia Generale ed Immunologia. Termini di Terminologia Medica. Dal 2016 al 2017 il corso include una parte di nutrizione clinica il cui programma è addizionalmente inserito nella sezione del programma. Questo corso è tenuto dalla Professoressa Masoni.

Capacità

Obbligo di avere seguito anatomia e fisiologia.

Per sostenere l'esame bisogna avere superato esame di Anatomia e Fisiologia

Indicazioni metodologiche

Essere presenti a lezioni, studiare sui testi consigliati e prendere come spunti per gli argomenti le lezioni caricate sul sito Omero

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Programma di Patologia Generale ed elementi di immunologia

Dr. Lorenza Pratali

050-3152379

lorenza@ifc.cnr.it

Raggiungibile con mail

Secondo anno, Secondo semestre crediti 5

Concetti: salute, malattia; eziologia e patogenesi; riserva funzionale, compenso e scompenso.

Eziologia generale

Cause fisiche: radiazioni eccitanti e ionizzanti, suoni e ultrasuoni, alte e basse temperature, correnti elettriche.

Cause chimiche: i tossici, loro metabolismo e principali meccanismi di danno; radicali liberi e specie attive dell'ossigeno; aspetti fisiopatologici dello stress ossidativo.

Cause nutrizionali: carenze vitameriche, proteiche, aminoacidiche.

Principali aspetti del danno cellulare

Risposte adattative delle cellule agli stimoli lesivi. Le proteine da stress. Danno cellulare subletale e letale: aspetti morfologici, biochimici e molecolari. Modelli

di danno cellulare: ischemia, radicali liberi, virus, batteri, parassiti. Necrosi e apoptosis. Accumuli intracellulari: degenerazione grassa, tesaurosimosi.

Infiammazione e processi di guarigione

Concetto di infiammazione acuta e cronica, angioflogosi ed istoflogosi. Alterazioni emodinamiche, modificazioni della permeabilità vascolare, la formazione dell'essudato. La diapedesi leucocitaria, la chemiotassi, la fagocitosi. I mediatori della risposta infiammatoria. I principali quadri di angioflogosi.

La cronicizzazione dell'infiammazione acuta. Le istoflogosi (interstiziali e granulomatose). Possibili evoluzioni del processo infiammatorio. Le proteine di fase

acuta. La febbre: cause e meccanismi. Rigenerazione e riparazione. La guarigione delle ferite (per prima e seconda intenzione). La sclerosi. Patologia generale della crescita.

Ciclo cellulare. Fattori di crescita. Atrofie, fisiologiche e patologiche. Iperfisi e iperplasie, fisiologiche e patologiche. Metaplasie e displasie.

La neoplasia: tumori benigni e maligni (incluso nomenclatura e classificazione istogenetica). Iniziazione, promozione e progressione neoplastica. Morfologia,



UNIVERSITÀ DI PISA

biochimica e biologia della cellula e dei tessuti neoplastici. Gli oncogeni. Metastasi e vie di diffusione. I principali agenti cancerogeni e loro meccanismi di azione. Terapia antitumorale e farmacoresistenza.
Argomenti di fisiopatologia generale
Trombosi; embolia; infarto; aterosclerosi; anemie
Elementi di immunologia
Anticorpi, legame antigene-anticorpo, complesso maggiore di istocompatibilità, linfociti B e T, organi linfatici, risposta immunitaria primaria e secondaria. I principali meccanismi patogenetici del danno immunomediatato; le ipersensibilità di I, II, III IV tipo. Autoimmunità e malattie autoimmuni. Il rigetto dei trapianti. Le immunodeficienze.

Programma SPES 2018 Prof. Maria Chiara Masani

Programma Nutrizione clinica

- Concetti base di chimica dei nutrienti
- Dai LARN alle linee guida per una sana alimentazione: diete a confronto
- Valutazione dello stato nutrizionale; malnutrizione-cachessia-sarcopenia; definizione del fabbisogno energetico; impostazione di una dieta
- Integratori, cibi funzionali, nutraceutici
- Metodi di conservazione degli alimenti
- Sicurezza alimentare e aspetti legislativi
- Ristorazione collettiva
- Meccanismi fisiologici e biochimici di regolazione dell'assunzione del cibo; modificazioni metaboliche nel digiuno e alimentazione
- Linee guida per il trattamento nutrizionale di: obesità, ipertensione arteriosa, diabete mellito, dislipidemie, gotta, disturbi del comportamento alimentare, tumori, malattie renali, malattie respiratorie, ustioni/ulcere da pressione, malattie gastroenterologiche e del fegato, malattie neurologiche e disfagia, allergie e intolleranze.
- Nutrizione artificiale

Bibliografia e materiale didattico

Lezioni con slides già presenti su Omero

Libri di Testo consigliati:

G.M. PONTIERI

Patologia Generale & Fisiopatologia Generale

Piccin Edit, Per corsi di laurea in Professioni Sanitarie

Jeanette Anne Marie Maier, Massimo Mariotti

Patologia Generale e Fisiopatologia. ED McGraw-Hill Companies

Per Consultazione:

ROBBINS

Le Basi Patologiche delle Malattie

Piccin Edit

A.K. Abbas

Immunologia cellulare e molecolare

Elsevier Edit

D.L. Nelson

Principi di biochimica di Lehninger

Zanichelli Editore

Abbas

Indicazioni per non frequentanti

Nessuna

Modalità d'esame

Scritto con 3-4 argomenti da svolgere, due domande di terminologia medica. All'occorrenza anche orale in particolari condizioni

Per Nutrizione Clinica esame scritto a risposta multipla e/o quesiti a risposta sintetica.

I due esami, compatibilmente, saranno eseguiti nello stesso giorno.