

Informazioni Corso

SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso: PATOLOGIA GENERALE 2

CdL: LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA anno: III semestre I

CFU: 6

A/A: 2018/19

Informazioni Docente Titolare del corso:

Prof. Giuseppe Viglietto

Professore Ordinario del settore scientifico-disciplinare MED/04-Patologia generale Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro

Email: viglietto@unicz.it

Orario di ricevimento:

Mercoledì dalle ore 15:00 alle ore 18:00

ONCOLOGIA

Basi Molecolari: concetti generali, oncogeni e oncosoppressori.

Il genoma del cancro: Meccanismi di instabilità genetica, DNA mismatch repair, Instabilità dei microsatelliti nei tumori ereditari e sporadici, The Nucleotide-excision repair (NER) and Base excision repair (BER), Xeroderma pigmentosum, Meccanismi alla base del riparo dei Double-stranded break, BRCA1-2, Telomeri e telomerasi nel cancro.

Ciclo cellulare: fasi del ciclo, checkpoint mitotici, ruolo di RB, p53, p16 e p14ARF

Cellule staminali tumorali: Eterogeneità tumorale, origine delle cellule staminali del cancro, cellule staminali nei tumori liquidi e solidi.

Metastasi e angiogenesi: Il processo metastatico concetti generali, invasione e migrazione, molecole di adesione, Transizione epitelio-mesenchimale, Angiogenesi concetti generali, ruolo del VEGF.

Cellule tumorali circolanti: definizione e caratterizzazione fenotipica, metodologie di isolamento, applicazione clinica

Metabolismo del cancro: alterazione delle vie metaboliche nel cancro, effetto Warburg, oncosoppressori e metabolismo, mutazioni nei geni del metabolismo e cancro (succinato deidrogenasi, isocitrato deidrogenasi, fumarato idratasi)

FISIOPATOLOGIA D'ORGANO

FISIOPATOLOGIA DELLA RISPOSTA IMMUNE

Manipolazioni della risposta immune, Immunoterapia dei Tumori, Malattie autoimmuni, Immunoterapia delle malattie infettive.

FISIOPATOLOGIA RENALE

Anatomia microscopica e funzionale del rene. Cenni alla fisiologia renale, il nefrone. Patologie malformative, Alterazioni funzionalità glomerulare, glomerulonefriti, glomerulonefriti ereditarie, malattie policistiche del rene, insufficienza renale acuta e cronica, tumori renali (il tumore di Wilms e il tumore a cellule chiare)

FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA

Anatomia microscopica e funzionale del polmone. Fisiologia respiratoria concetti generali. Alterazione degli scambi gassosi, Insufficienza respiratoria acuta e cronica, Polmonite, Asma bronchiale, edema polmonare, Atelettasia polmonare, Embolia polmonare.

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO

Generalità sul sistema endocrino. Ormoni e recettori ormonali. Meccanismi di controllo della secrezione ormonale. Anatomia microscopica e funzionale di ipotalamo, ipofisi, tiroide, surrene. Fisiopatologia dell'asse ipotalamo-ipofisi. Ipofisi: tumori dell'ipofisi (adenomi GH-secernenti, prolattinomi), gigantismo e acromegalia; diabete insipido; ipopituitarismo. Tiroide: ipertiroidismo, ipotiroidismo, tiroiditi autoimmuni, gozzo multinodulare tossico, tireotossicosi, tumori tiroidei. Surrene: sindrome di Cushing, insufficienza surrenalica, iperaldosteronismo primario, pseudo-iperaldosteronismo, canalopatie e sindrome di Liddle; tumori del surrene. Ipo-aldosteronismo.

FISIOPATOLOGIA DEL PANCREAS.

Fisiopatologia del pancreas. Insufficienza pancreatica acuta. Pancreatiti. Tumori del pancreas.

FISIOPATOLOGIA DEL METABOLISMO

Metabolismo lipidico. Dislipidemie primitive monogeniche e poligeniche. Dislipidemie secondarie. Metabolismo glucidico. Diabete mellito di tipo 1 e 2. Sindrome metabolica.

FISIOPATOLOGIA DELL'EMOPOIESI.

Anemie Generalità e criteri classificativi Anemie Ferro-carenziali, Anemie Megaloblastiche, Anemie Emolitiche, Talassemie, Anemia aplastica, Anemia di Fanconi.

Leucemie e Linfomi**Patologie Mieloidi.** Sindromi Mielodisplastiche: Meccanismi patogenetici (S. 5q deleto), Alterata biogenesis ribosomiale, Ruolo dei microRNA
Leucemie Mieloidi Acute: Meccanismi patogenetici (AML1/ETO; PML/RAR α),
Mixed lineage leukemia (MLL): Meccanismi patogenetici (MLL e ruolo degli HOX genes). Sindromi Mieloproliferative: Cr. Ph (BCR-ABL1) pos: Leucemia Mieloide Cronica (CML)Cr. Ph (BCR-ABL1) neg: Policitemia (Pv), Trombocitemia Essenziale (Et), Mielofibrosi Idiopatica (Mf), Ruolo della mutazione JAK2(V617F).

Patologie Linfoidi. Linfomi di Hodgkin: la cellula di Reed-Stenberg, Ruolo del microambienteIl virus EB. Linfomi non-Hodgking: Linfoma diffuso a grandi cellule B, Linfoma a cellule mantellari.

Leucemie Acute Linfoblastiche: TEL-AML1, BCR-ABL, t(9;22), Il pathway di NOTCH.

Leucemia Linfatica Cronica: Caratteristiche fenotipiche ed alterazioni genetiche, Ruolo dei microRNA (miR-15 e miR-16).

Mieloma Multiplo: MGUS, Principali alterazioni molecolariIl pathway di NFkB, Ruolo del microambiente: la malattia ossea.

Fisiopatologia dell'emostasi

Malattie Emorragiche dipendenti da fattori vasali (Porpore Vascolari), Trombocitopenie, Porpora trombocitopenica Idiopatica, S. emolitico-uremica, Porpora Trombotica Trombocitopenica Trombocitopatie, Malattie emorragiche acquisite, Principali etiologie, La coagulazione intravascolare disseminata, Trombosi e rischio trombotico, La triade di Virchow, Ipercoagulabilità da cause vascolari: iperomocisteinemia, Cause genetiche di ipercoagulabilitàCause acquisite di ipercoagulabilità, Tromboembolia polmonare

Descrizione del Corso

Il corso si propone di affrontare le basi della patologia medica e della patologia molecolare di specifiche malattie ed organi. I sintomi specifici e i fenotipi clinici saranno analizzati e descritti in termini di fisiopatologia e patologia molecolare. Saranno analizzate nel dettaglio le conseguenze morfologiche e funzionali delle alterazioni molecolari.

Testi consigliati

Altucci L., Berton G., Moncharmont B., Stivala L.A. **Patologia Generale** Casa editrice Idelson-Gnocchi.

Pontieri, **Patologia generale e Fisiopatologia generale**, Piccin, Padova, Ultima edizione.

Rubin, **Patologia Generale**, Casa Editrice Ambrosiana

Robbins & Cotran **Le basi patologiche delle malattie**. Patologia generale. Elsevier. P. Parham Il Sistema Immunitario. Edises 2016 Abul Abbas Immunologi Cellulare e Molecolare. Masson 2015

Ulteriori letture consigliate per approfondimento

Robert Weinberg The Biology of Cancer. Zanichelli

Garland Science Lauren Pecorino. Biologia molecolare del cancro. Zanichelli

Mukherjee Siddhartha. L' imperatore del male. Neri Pozza.

Altro materiale didattico

Diapositive delle lezioni ad esclusivo uso di guida e che non sostituiscono il testo adottato. Articoli scientifici su argomenti non presenti sui testi consigliati.