



**Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Polo didattico
I.R.C.C.S. Neuromed Sede di Pozzilli
Corso di Laurea TECNICHE SANITARIE DI LABORATORIO
BIOMEDICO
Programma “PERCORSI DIAGNOSTICI INTEGRATI”**

Oncologia

- Epidemiologia dei tumori: fattori di rischio
- Neoplasia e regolazione della crescita
- Prevenzione primaria e secondaria dei tumori: generalità, fattori preventivi (dieta, attività fisica)
- Proliferazione cellulare, resistenza cellulare ai farmaci
- Modalità di diffusione dei tumori: metastatizzazione
- Stadiazione dei tumori
- Fattori prognostici generali dei tumori
- Follow-up in Oncologia Medica
- Carcinoma della mammella, Neoplasie polmonari, Carcinoma del colon retto, Carcinoma dell’ovaio, Neoplasie ginecologiche (Carcinoma dell’endometrio, carcinoma della cervice), Carcinoma della prostata
- Identificazione dei biomarcatori di neoplasia
- Classificazione dei marcatori tumorali
- Applicazioni cliniche: Screening, Diagnosi, Prognosi: recidive, metastasi e sopravvivenza
- Monitoraggio della risposta al trattamento
- Linee guida per la richiesta dei marcatori tumorali
- Singoli marcatori tumorali
- Antigeni oncofetali (proteine carcinoembrionali), Citocheratine, Mucine, Enzimi, Ormoni, Oncoproteine
- Fattori di crescita, Recettori per i fattori di crescita, Oncoproteine nucleari, Citochine
- Semiotica di laboratorio
- Marcatori genetici
- Identificazione dei marcatori di rischio: Geni oncosoppressori, Geni di riparazione del DNA, Oncogeni Biomarcatori oncologici

- Test genetici e di biologia molecolare
- Metodologie diagnostiche: Immunoistochimica, Biotecnologie molecolari per l'identificazione di marcatori tumorali.

Testo consigliato:
Manuale di oncologia medica
Di Massimo Aglietta

Genetica medica

- Introduzione alla genetica
 - ✓ Concetto di gene e di trasmissione ereditaria.
 - ✓ Acidi nucleici (replicazione, trascrizione e sintesi proteica).
 - ✓ Geni e alleli Genotipo e fenotipo La genetica mendeliana.
 - ✓ Le leggi di Mendel.
 - ✓ Eccezioni alle leggi di Mendel (Sistema ABO).
 - ✓ Le malattie genetiche.
 - ✓ Le mutazioni geniche e cromosomiche.
 - ✓ I polimorfismi.
 - ✓ Principali tecniche per la diagnosi delle malattie genetiche.
 - ✓ La PCR Tecniche di sequenziamento e loro applicazioni.
 - ✓ Next generation sequencing (NGS).
 - ✓ Studio dell'esoma.
 - ✓ Test genetico.
- Genetica delle malattie neurodegenerative
 - ✓ Malattia di Alzheimer
 - ✓ Malattie da espansione di triplette
 - ✓ Corea di Huntington
 - ✓ Atassie spino cerebellari ereditarie
 - ✓ Atassia di Friedreich
 - ✓ Paraparesi spastica ereditaria
 - ✓ Distrofie miotoniche
- Le malattie rare
 - ✓ Caratteristiche generali delle malattie rare
 - ✓ Osteogenesi Imperfetta
 - ✓ Angioite allergica
 - ✓ Tumore della lingua
 - ✓ Vaiolo

- ✓ Sclerosi laterale amiotrofica
- ✓ Trisomia 13
- ✓ I test genetici

- Le distrofie muscolari
- ✓ Le distrofinopatie
- ✓ Il gene distrofina
- ✓ Le mutazioni
- ✓ Le strategie terapeutiche
- Oncogenetica e neoplasie ereditarie
- ✓ La trasformazione tumorale
- ✓ La consulenza genetica
- ✓ La diagnostica dei tumori
- ✓ Neurofibromatosi
- ✓ Sindrome di Li-fraumeni
- ✓ Tumore del colon
- ✓ Neoplasie endocrine
- ✓ Sindrome di von Hippel- Lindau
- ✓ Tumore al seno ereditario

Testo consigliato:
Genetica umana e medica
Autore Giovanni Neri
Editore Edra 2017

Malattie del sangue

- Emopoiesi.
- Eritropoiesi.
- Linfocitopoiesi.
- Mielopoiesi.
- Piastrinopoiesi.
- Anemie.
- Anemie da eccessiva perdita di sangue.
- Anemie che originano nel corso della proliferazione delle cellule staminali emopoietiche.
- Anemie da difetto di sintesi del DNA (anemie megaloblastiche).
- Anemie che insorgono durante la maturazione delle cellule emopoietiche.
- Anemie da difetti ereditari della sintesi dell'emoglobina.

- Anemie da eccessiva distruzione periferica di eritrociti (anemie emolitiche).
Policitemie
- Alterazioni quantitative e qualitative dei leucociti.
- Leucocitosi.
- Leucopenie.
- Neoplasie del sistema emopoietico.
- Leucemie.
- Linfomi.
- Tumori plasma cellulari.
- Emostasi e sue alterazioni.
- Ruolo delle piastrine nell'emostasi.
- Piastrinopenie.
- Piastrinosi.
- Processo coagulativo. Sistema fibrinolitico.

Testo consigliato:

*Malattie del sangue e degli organi ematopoietici
Di Gianluigi Castoldi e Vincenzo Liso*

Endocrinologia

- Ormoni peptidici e steroidei
- L' Ipotalamo
- Ipofisi: Adenoipofisi e neuroipofisi
- Fisiopatologia e neuroregolazione dell'asse Ipotalamo-Ipofisi-Surrene
- Il Surrene: Ipercortisolismo e Ipocortisolismo
- Anatomia e Fisiologia della ghiandola Pancreatica
- Pancreas Esocrino
- Pancreas Endocrino e Insulina
- Anatomia e fisiologia della Tiroide
- Ipotiroidismo
- Tiroidite cronica autoimmune
- Ipertiroidismo: Morbo di Basedow; Adenoma tossico; Gozzo multinodulare; Tiroiditi; Eccesso di iodio

Testo consigliato:

Endocrinologia clinica

Di Andrea Lenzi, Enio Martino e Gaetano Lombardi

