

| | |
|---|--|
| SCUOLA | MEDICINA E CHIRURGIA |
| ANNO ACCADEMICO DELL'OFFERTA FORMATIVA | 2014-2015 |
| ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE | 2018-2019 |
| CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE) | LM-41 MEDICINA E CHIRURGIA Canale "Hypatia" Sede formativa di Caltanissetta |
| INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO | ANATOMIA PATOLOGICA |
| TIPO DI ATTIVITÀ | Caratterizzante |
| AMBITO DISCIPLINARE | Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche |
| CODICE INSEGNAMENTO | 09747 |
| ARTICOLAZIONE IN MODULI | SI |
| NUMERO MODULI | 2 |
| SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI | MED/08 |
| DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1) | ANNA MARTORANA Ricercatore confermato Università di Palermo |
| DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2) | CLAUDIO TRIPODO Ricercatore confermato Università di Palermo |
| CFU | 12 |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE | 180 |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE | 120 |
| PROPEDEUTICITÀ | Nessuna |
| ANNO DI CORSO | V anno |
| SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI | CEFPAS, Padiglione 11, Caltanissetta Aula di V anno |
| ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA | Attività didattiche (lezioni, tirocinio, etc.), Esercitazioni in aula, Esercitazioni in laboratorio, Visite in campo (autopsia) |
| MODALITÀ DI FREQUENZA | Obbligatoria |
| METODI DI VALUTAZIONE | Prova Scritta in itinere: test a risposte multiple. Prova Orale finale. |
| TIPO DI VALUTAZIONE | Voto in trentesimi |
| PERIODO DELLE LEZIONI | Modulo 1: I semestre Modulo 2: II semestre |
| CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE | |
| ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI | Nei giorni di lezione |

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e comprensione

Gli studenti dovranno conoscere i principali quadri anatomo-patologici nonché le lesioni cellulari,

tissutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati. Dovranno comprendere il ruolo dell'anatomo-patologo in relazione al processo decisionale clinico ed essere in grado di analizzare ed interpretare in maniera critica i referti anatomo-patologici facilitandone la comprensione ai pazienti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti dovrebbero essere capaci di sviluppare la capacità di integrare le conoscenze acquisite per un approccio critico alla diagnosi ed alle strategie terapeutiche, dimostrando di essere in grado di formulare giudizi personali per risolvere problemi analitici.

Nel complesso, deve essere in grado di:

- illustrare di essere in condizioni di applicare quelle tecniche elementari perchè il patologo possa lavorare;
- avere compreso quali sono i rapporti dell'anatomia patologica con la medicina clinica, quali compiti specifici è chiamata a svolgere, le sue possibilità diagnostiche e i suoi limiti;
- descrivere nelle loro linee generali la metodologia operativa utilizzata nella diagnostica anatomo-istopatologica e citologica;
- sapere interpretare il ruolo che le alterazioni morfologiche hanno nel determinare i sintomi e i segni clinici delle malattie;
- conoscere le caratteristiche morfologiche e di patologia generale dei principali organi, tessuti ed apparati al fine di ricostruire gli aspetti del quadro patologico delle principali e/o più frequenti malattie.
- Saper fare: la corretta gestione degli esami citologici ed istologici e l'esatta interpretazione dei referti anatomo-patologici .

Autonomia di giudizio e abilità comunicative

Alla conclusione del Corso, per ciascuna delle patologie, lo studente deve essere in grado di illustrare con chiarezza e linguaggio appropriato i reperti lesionali più caratteristici, descrivendone la correlazione, da un lato, con l'epidemiologia e l'eziopatogenesi, dall'altro con i sintomi clinici e i segni fisici e di laboratorio, i quadri d'immagine, le alterazioni funzionali, l'evoluzione, oltre ai criteri sui quali va graduata la prognosi.

Capacità d'apprendimento

Lo studente deve anche essere in grado di aggiornare costantemente le proprie conoscenze sulla base della letteratura scientifica nazionale ed internazionale.

| MODULO 1 | ANATOMIA E ISTOLOGIA PATOLOGICA I |
|---------------------|--|
| ORE FRONTALI | <p>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</p> <p>Per affrontare lo studio dell'Anatomia Patologica, l'indispensabile bagaglio di conoscenze che lo studente dovrà aver acquisito fino a quel momento è costituito dai seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anatomia ed anatomia microscopica dei vari organi ed apparati dell'uomo; - morfologia della cellula e classificazione dei tessuti; - basi razionali per l'inquadramento nosografico e fisiopatologico delle malattie; - quadri morfologici delle lesioni cellulari reversibili (rigonfiamento torbido, degenerazione idropicovacuoalare) ed irreversibili, con particolare riguardo alle modalità con cui si attua la necrosi, i quadri citologici ed istologici paradigmatici della forme principali (coagulativa e colliquativa), le modalità e |

i tempi della riparazione;

- morfologia del processo apoptotico e suo ruolo nelle varie patologie;
- principali aspetti morfologici caratterizzanti patologie di tipo degenerativo quali jalinosi, fibrosi, amiloidosi;
- disturbi di circolo: emorragie; trombosi; embolie; shock; morfologia delle lesioni caratteristiche conseguenti a stasi acuta e cronica; cause e conseguenze locali e sistemiche dell'ischemia, in rapporto alle condizioni anatomiche e funzionali del circolo (circolo terminale, presenza ed efficienza di circoli collaterali);
- quadri morfologici paradigmatici delle reazioni immunopatogene e loro ruolo nella produzione di danni tissutali e d'organo, nelle reazioni di rigetto e nella patologia autoimmune;
- quadri di alterazione organica nelle principali malattie da accumulo (glicogenosi, mucopolisaccaridosi, lipidosi, siderosi);
- tipi morfologici della flogosi nelle sue varie manifestazioni (acuta, cronica e granulomatosa); complicanze e conseguenti processi riparativi; morfologia degli essudati; ascesso; ulcere;
- adattamento cellulare ed anomalie della crescita (atrofia, ipertrofia, iperplasia, metaplasia, displasia), con particolare riferimento a quelle che sono ritenute precursori morfologici di neoplasia;
- basi razionali per la definizione degli istotipi tumorali, del grado di malignità e dello stadio di progressione neoplastica.

PROGRAMMA

8

ANATOMIA PATOLOGICA GENERALE

- Degenerazione e necrosi cellulare; infiammazione e riparazione. La risposta immunologica. Classificazione, Evoluzione, Esiti, Manifestazioni locali e sistemiche.
- Quadri patologici generali applicati a determinati modelli strutturali (esempio: anomalie di differenziazione degli epitelii, processi infiammatori delle mucose etc.).
- Anatomia patologica generale dei tumori: Displasia e neoplasia intraepiteliale. Stadio di sviluppo e procedure di stadiazione. Grado di malignità. Prevenzione primaria e secondaria delle neoplasie. Cancerogenesi professionale. Registro tumori.

6

FUNZIONE DELL'ANATOMOPATOLOGO

- La biopsia incisionale.
- La biopsia escissionale e le resezioni chirurgiche.
- Modalità di invio del frammento e/o dell'organo asportato.
- L'esame istologico intraoperatorio.
- L'autopsia a scopo diagnostico: cenni generali sulle norme di legge relative.
- La citologia diagnostica: indicazioni e limiti.
- Principi generali, implicazioni diagnostiche prognostiche e terapeutiche della Istochimica, Biologia molecolare, Microscopia elettronica, Citometria.

AREA DELLA PATOLOGIA APPLICATA E CORRELAZIONI ANATOMO-CLINICHE

La patologia dei vari organi e apparati viene svolta sia nel corso del I semestre che del II semestre (IV anno). Gli argomenti sotto esposti sono forzatamente per lo più generici.

Lo studente deve saper utilizzare la conoscenza delle modifiche che lo stato di

| | |
|-----------|--|
| <p>15</p> | <p>malattia provoca nella struttura dei diversi organi ed apparati per comprendere la deviazione funzionale che a sua volta si traduce in determinati quadri semeiologici e clinici. Anatomia Patologica intesa come Patologia Applicata (alla clinica): correlazione dei quadri morfologici con quelli clinici ed utilizzazione degli stessi nella prevenzione, diagnosi e cura delle malattie.</p> <p>APPARATO DIGERENTE</p> <p>GHIANDOLE SALIVARI: Sialoadeniti acute e croniche; Neoplasie benigne e maligne.</p> <p>ESOFAGO: Acalasia; Esofagiti; Varici esofagee; Tumori.</p> <p>STOMACO: Gastriti acute e croniche; Ulcera peptica; Tumori gastrici.</p> <p>INTESTINO: Sindromi da malassorbimento; Patologia vascolare; Enterocoliti infettive e non infettive; morbo di Crohn; Colite ulcerosa; Malattia diverticolare; Poliposi intestinale; Carcinoma coloretale.</p> <p>PERITONEO: Versamenti peritoneali; Flogosi acute e croniche; Cisti; Neoplasie benigne e maligne.</p> <p>PANCREAS: Pancreatite,acuta e cronica; Morfologia del diabete e delle complicanze tardive; Tumori a cellule insulari: iperinsulinismo, S. di Zollinger-Ellison, neoplasie endocrine multiple (M.N.E.); Carcinoma del pancreas.</p> <p>FEGATO E VIE BILIARI: Uso e limitazioni della biopsia epatica; Epatopatie nell'infanzia e nell'adolescenza; Malattie epatiche acute (epatite virale, da farmaci, ostruzione biliare); Malattie croniche (epatite cronica, cirrosi, cirrosi biliare); Malattia epatica alcolica; Tumori epatici; Colecisti: colecistiti e carcinoma della colecisti.</p> |
| <p>8</p> | <p>APPARATO RESPIRATORIO</p> <p>NASO, SENI PARANASALI E RINOFARINGE: Flogosi, neoplasie benigne e maligne.</p> <p>POLMONE: Malattia ostruttiva cronica polmonare; Malattie interstiziali polmonari e fibrosi polmonari; Embolia polmonare, infarto, emorragia; Infezioni polmonari; Sarcoidosi; Pneumoconiosi; Neoplasie polmonari: classificazione e quadri anatomo-clinici. PLEURA: Pneumotorace; Versamenti pleurici; Flogosi acute e croniche; Neoplasie.</p> |
| <p>8</p> | <p>APPARATO CARDIOVASCOLARE</p> <p>PERICARDIO: Versamenti; Pericarditi ed esiti; Tumori primitivi e secondari.</p> <p>CUORE: Cardiopatie congenite (con particolare riferimento a comunicazioni interatriali, comunicazioni interventricolari, persistenza del dotto di Botallo, complessi di Fallot e di Eisenmenger, coartazioni aortiche); Miocarditi; Endocarditi; Cardiopatie reumatica; Vizi valvolari acquisiti; Cardiomiopatie primitive e secondarie; Malattia ischemica del cuore; Cardiopatie ipertensiva; Dilatazione e ipertrofia cardiaca. Trapianto cardiaco.</p> <p>ARTERIE: Aterosclerosi; Sclerosi calcifica della media; arteriolosclerosi; Dissezioni aortiche; Aneurismi dell'aorta; Arteriti.</p> <p>VENE: Varici; Tromboflebiti e flebotrombosi. VASI LINFATICI: Linfangiti; linfoedema.</p> |
| <p>9</p> | <p>SANGUE ED ORGANI EMOPOIETICI</p> <p>LINFONODI: Linfadeniti non specifiche; Linfadeniti tubercolari, sarcoidosica, da toxoplasmosi, da inoculazione virale; Linfomi di Hodgkin e non-Hodgkin (Quadri macro- e micro-scopici; Aspetti diagnostici; Evoluzione; Prognosi)</p> <p>SISTEMA EMOPOIETICO: Leucemie; Mielomi; Sindromi mieloproliferative. MILZA: Alterazioni da stasi generale e portale; Infarto;</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| 6 | <p>Splenomegalie congestizie; Alterazioni reattive nelle più comuni infezioni e infestazioni; Splenomegalie in rapporto con anemie, policitemia vera, trombocitopatie, leucemie e linfomi. TIMO: Iperplasie; Tumori.</p> <p>QUADRI ANATOMO-PATOLOGICI COMPLESSI: Quadri anatomo-patologici correlati alle immunodeficienze; Malattie auto-immuni e collagenopatie; -Quadri anatomo-patologici correlati alla sindrome mediastinica; Lesioni anatomo-patologiche nell'AIDS.</p> <p>APPARATO URINARIO</p> <p>RENE: Anomalie congenite; displasia renale e rene cistico; Lesioni infiammatorie dei glomeruli; Nefriti interstiziali e pielonefriti; Insufficienza renale acuta e cronica; Trapianto renale; Neoplasie del rene. VESCICA E VIE URINARIE ESCRETRICI: Uretriti, cistiti; Papillomi e carcinomi; Diagnosi citologica e biotica, criteri di stadiazione e prognosi dei tumori dell'apparato uropoietico.</p> <p>APPARATO GENITALE MASCHILE</p> <p>PROSTATA: Prostatiti acute e croniche; Iperplasia prostatica; Adenocarcinoma prostatico. TESTICOLO ED EPIDIDIMO: Anomalie di sviluppo; Orchiepididimiti acute e croniche; Lesioni vascolari; Sterilità; Cisti ed idromele; Neoplasie del didimo e dell'epididimo. PENE: Fimosi; Infiammazioni; Condilomi; Lesioni preneoplastiche e neoplastiche.</p> |
| Totale: 60 | |
| | ESERCITAZIONI |
| TESTI CONSIGLIATI | <p>Robbins e Cotran: Le basi patologiche delle malattie. 8° ediz. italiana. Elsevier 2010.</p> <p>Mariuzzi GM: Anatomia Patologica e correlazioni anatomo-cliniche. PIZZIN, Padova 2006.</p> <p>Rubin E. Corstein F. et al. :Patologia – Fondamenti clinicopatologici in medicina- Casa Editrice Ambrosiana, Milano 2006.</p> |

| | |
|---|--|
| OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 | |
| <p>Alla conclusione del Corso, per ciascuna delle patologie, lo studente deve essere in grado di illustrare con chiarezza e linguaggio appropriato i reperti lesionali più caratteristici, descrivendone la correlazione, da un lato, con l'epidemiologia e l'eziopatogenesi, dall'altro con i sintomi clinici e i segni fisici e di laboratorio, i quadri d'immagine, le alterazioni funzionali, l'evoluzione, oltre ai criteri sui quali va graduata la prognosi.</p> <p>Deve inoltre essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - illustrare di essere in condizioni di applicare quelle tecniche elementari perchè il patologo possa lavorare; -avere compreso quali sono i rapporti dell'anatomia patologica con la medicina clinica, quali compiti specifici è chiamata a svolgere, le sue possibilità diagnostiche e i suoi limiti; -descrivere nelle loro linee generali la metodologia operativa utilizzata nella diagnostica anatomo-istopatologica e citologica; -sapere interpretare il ruolo che le alterazioni morfologiche hanno nel determinare i sintomi e i segni clinici delle malattie; -conoscere le caratteristiche morfologiche e di patologia generale dei principali organi, tessuti ed apparati al fine di ricostruire gli aspetti del quadro patologico delle principali e/o più frequenti malattie. -Saper fare: la corretta gestione degli esami citologici ed istologici e l'esatta interpretazione dei | |

referti anatomico-patologici.

| MODULO 2 | ANATOMIA E ISTOLOGIA PATOLOGICA II |
|---------------------|---|
| ORE FRONTALI | <p data-bbox="448 338 1418 409" style="text-align: center;">ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</p> <p data-bbox="427 450 1444 555">Per affrontare lo studio dell'Anatomia Patologica, l'indispensabile bagaglio di conoscenze che lo studente dovrà aver acquisito fino a quel momento è costituito dai seguenti punti:</p> <ul data-bbox="427 562 1444 1659" style="list-style-type: none">- anatomia ed anatomia microscopica dei vari organi ed apparati dell'uomo;- morfologia della cellula e classificazione dei tessuti;- basi razionali per l'inquadramento nosografico e fisiopatologico delle malattie;- quadri morfologici delle lesioni cellulari reversibili (rigonfiamento torbido, degenerazione idropicovacuolare) ed irreversibili, con particolare riguardo alle modalità con cui si attua la necrosi, i quadri citologici ed istologici paradigmatici delle forme principali (coagulativa e colliquativa), le modalità e i tempi della riparazione;- morfologia del processo apoptotico e suo ruolo nelle varie patologie;- principali aspetti morfologici caratterizzanti patologie di tipo degenerativo quali ialinosi, fibrosi, amiloidosi;- disturbi di circolo: emorragie; trombosi; embolie; shock; morfologia delle lesioni caratteristiche conseguenti a stasi acuta e cronica; cause e conseguenze locali e sistemiche dell'ischemia, in rapporto alle condizioni anatomiche e funzionali del circolo (circolo terminale, presenza ed efficienza di circoli collaterali);- quadri morfologici paradigmatici delle reazioni immunopatogene e loro ruolo nella produzione di danni tissutali e d'organo, nelle reazioni di rigetto e nella patologia autoimmune;- quadri di alterazione organica nelle principali malattie da accumulo (glicogenosi, mucopolisaccaridosi, lipidosi, siderosi);- tipi morfologici della flogosi nelle sue varie manifestazioni (acuta, cronica e granulomatosa); complicanze e conseguenti processi riparativi; morfologia degli essudati; ascesso; ulcere;- adattamento cellulare ed anomalie della crescita (atrofia, ipertrofia, iperplasia, metaplasia, displasia), con particolare riferimento a quelle che sono ritenute precursori morfologici di neoplasia;- basi razionali per la definizione degli istotipi tumorali, del grado di malignità e dello stadio di progressione neoplastica. <p data-bbox="820 1697 1046 1733" style="text-align: center;">PROGRAMMA</p> <p data-bbox="427 1771 1031 1807">ANATOMIA PATOLOGICA GENERALE</p> <ul data-bbox="427 1809 1430 2060" style="list-style-type: none">- Degenerazione e necrosi cellulare; infiammazione e riparazione. La risposta immunologica. Classificazione, Evoluzione, Esiti, Manifestazioni locali e sistemiche.- Quadri patologici generali applicati a determinati modelli strutturali (esempio: anomalie di differenziazione degli epitelii, processi infiammatori delle mucose etc.).- Anatomia patologica generale dei tumori: Displasia e neoplasia |

intraepiteliale. Stadio di sviluppo e procedure di stadiazione. Grado di malignità. Prevenzione primaria e secondaria delle neoplasie. Cancerogenesi professionale. Registro tumori.

FUNZIONE DELL'ANATOMOPATOLOGO

- La biopsia incisionale.
- La biopsia escissionale e le resezioni chirurgiche.
- Modalità di invio del frammento e/o dell'organo asportato.
- L'esame istologico intraoperatorio.
- L'autopsia a scopo diagnostico: cenni generali sulle norme di legge relative.
- La citologia diagnostica: indicazioni e limiti.
- Principi generali, implicazioni diagnostiche prognostiche e terapeutiche della Istochimica, Biologia molecolare, Microscopia elettronica, Citometria.

APPARATO GENITALE FEMMINILE

VULVA E VAGINA: Flogosi; Lesioni displastiche; Neoplasie. CERVICE UTERINA: Flogosi; Polipi cervicali; Conditomi; Lesioni displastiche; Neoplasie; Diagnosi citologica delle lesioni della cervice uterina; ENDOMETRIO: Alterazioni funzionali; Flogosi ed infezioni dell'endometrio; Endometriosi; Polipi endometriali ed iperplasia dell'endometrio; Neoplasie dell'endometrio. MIOMETRIO: Neoplasie benigne; Neoplasie maligne. OVAIA: Cisti e malattia policistica. Neoplasie. PLACENTA: Gravidanza ectopica; Flogosi ed infezioni; Eclampsia e preeclampsia; malattia trofoblastica gestazionale.

MAMMELLA

Mastiti; Malattia fibrocistica; Tumori benigni; Neoplasie maligne; Ginecomastia e carcinoma della mammella maschile.

SISTEMA NERVOSO CENTRALE E PERIFERICO

Lesioni elementari del S.N.C.; Malattie vascolari del S.N.C.: aterosclerosi cerebrale, encefalopatia ischemica, infarto cerebrale, emorragie cerebrali; Edema cerebrale; Idrocefalo; Meningiti ed encefaliti virali, batteriche fungine e protozoarie; Malattie degenerative: m. di Parkinson, corea di Huntington, Malattia di Alzheimer; Malattie demielinizzanti: sclerosi multipla; Neoplasie cerebrali: classificazione e quadri anatomo-clinici. Tumori del Sistema nervoso periferico:-

SISTEMA ENDOCRINO

Principali quadri di iper ed ipofunzione di ogni ghiandola endocrina. IPOFISI: Neoplasie. TIROIDE: - Iperplasie; Tiroiditi; Neoplasie. PARATIROIDE: Iperplasie; Tumori e quadri anatomopatologici nell'iperparatiroidismo. SURRENE: Flogosi; Adenoma e carcinoma della corticale e della midollare. PANCREAS: Tumori endocrini

APPARATO LOCOMOTORE E TESSUTI MOLLI

OSSA: Riparazione di fratture; necrosi ossee; Osteomieliti; Malattie metaboliche; Neoplasie. ARTICOLAZIONI: Artriti infettive; Malattie infiammatorie croniche delle articolazioni; Neoplasie. MUSCOLO: La struttura del muscolo e le sue reazioni alle malattie; Malattie neurogene; Miopatie. TESSUTI MOLLI: -Generalità; Lesioni proliferative e pseudosarcomatose; Neoplasie.

CUTE

Nevi melanocitari; Nevi displastici; Melanoma maligno; Tumori epiteliali benigni; Tumori epiteliali maligni; Tumori vascolari; Linfomi primitivi cutanei.

| | ESERCITAZIONI |
|------------------------------|--|
| TESTI CONSIGLIATI | Robbins e Cotran: Le basi patologiche delle malattie. 8° ediz. italiana. Elsevier 2010. Mariuzzi GM: Anatomia Patologica e correlazioni anatomo-cliniche. PICCIN, Padova 2006. Rubin E. Corstein F. et al. : Patologia – Fondamenti clinicopatologici in medicina- Casa Editrice Ambrosiana, Milano 2006. |