



# UNIVERSITÀ DI PISA

## DIAGNOSTICA PER IMMAGINI, PATOLOGIA E MICROBIOLOGIA SPECIALE

**GIOVANNA BATONI**

Academic year	2020/21
Course	IGIENE DENTALE (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI IGIENISTA DENTALE)
Code	107FF
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	MED/36	LEZIONI	16	FRANCESCA CERRI
MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE	MED/07	LEZIONI	16	GIOVANNA BATONI
PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA	ODMED/28	LEZIONI	16	ARIANNA VANNI

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA:** L'obiettivo del corso è quello di far apprendere i principi fisici delle principali tecniche diagnostiche (OPT, endorali, Tomografia computerizzata e cone beam, Risonanza magnetica e ecografia) e l'applicazioni delle suddette tecniche in ambito odontoiatrico nonché i rischi collegati all'utilizzo di radiazioni ionizzanti.

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Conoscere la varietà dei microrganismi a livello della cavità orale, le loro modalità di interazione e i loro meccanismi di patogenicità, correlandoli con lo stato di salute e le manifestazioni patologiche orali. Conoscere le principali tecniche di isolamento, coltivazione ed identificazione dei microrganismi orali.

**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** riconoscere e diagnosticare le principali malattie del cavo orale che colpiscono i tessuti molli, i fattori scatenanti e le possibili malattie sistemiche correlate. Suggestire terapie adeguate per le patologie descritte.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:** Prova scritta: La prova si svolgerà in 1 ora e prevede domande a risposta multipla che valuteranno la preparazione dello studente sui diversi argomenti che sono stati affrontati durante il corso.

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Prova scritta. La prova scritta durerà 2 ore e comprenderà: a) domande a risposta multipla che valuteranno la preparazione dello studente sui diversi argomenti che sono stati affrontati durante il corso; b) brevi relazioni scritte sugli argomenti principali che valuteranno la capacità dello studente di spiegare in modo esaustivo e con una terminologia adeguata importanti argomenti relativi al contenuto del corso.

**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** prova orale

#### Capacità

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:**

Lo studente acquisirà la capacità richiedere con appropriatezza l'idagine diagnostica adeguata al quesito clinico e la capacità di interpretare i dati forniti dall'imaging in ambito odontoiatrico.

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Lo studente acquisirà la capacità di divulgare comportamenti corretti atti a conservare lo stato di salute microbiologica del cavo orale e a prevenire la colonizzazione da parte di agenti patogeni. Lo studente sarà in grado di svolgere



## UNIVERSITÀ DI PISA

una ricerca ed analizzare criticamente i dati della letteratura sulla colonizzazione, trasmissione e patogenicità dei batteri orali  
**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** Lo studente acquisirà la capacità di riconoscere e diagnosticare le principali lesioni che colpiscono la lingua e le mucose della cavità orale. Sarà in grado di correlarle ad eventuali malattie sistemiche, suggerirne le terapie di competenza e/o inviare il paziente a specifica consulenza.

### Modalità di verifica delle capacità

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:** Prova scritta

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Prova scritta

**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** prova orale

### Comportamenti

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:** Lo studente sarà in grado di richiedere indagini appropriate in rapporto al quesito clinico e sarà in grado di interpretare i dati forniti dall'imaging.

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche connesse con la prevenzione la trasmissione e la colonizzazione della cavità orale da parte di microrganismi potenzialmente patogeni

**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** Lo studente sarà in grado di individuare e diagnosticare lesione potenzialmente degenerative e quindi prevenirne l'evoluzione neoplastica successiva.

### Modalità di verifica dei comportamenti

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:** Prova scritta

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Prova scritta

**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** prova orale

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenza di base di fisica, anatomia normale e patologia

Conoscenze di base di biochimica, biologia cellulare, patologia ed immunologia

Conoscenze di base di biologia cellulare, anatomia, istologia, microbiologia, patologia ed immunologia

### Indicazioni metodologiche

**Modalità:** lezioni frontali **Attività didattiche:**

- frequentare lezioni frontali
- partecipazione alle discussioni
- studio individuale

**Partecipazione:** obbligatoria **Metodi di insegnamento:** lezioni frontali

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### **DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:**

1. Introduzione al corso, basi fisiche e applicazione dei Raggi X
2. Endorale e Ortopantomografia : tecnica di esecuzione, metodologia di lettura dell'ortopantomografia e casistica.
3. Tc e Cone beam: principi di base e casistica
4. Risonanza Magnetica e Ecografia: basi fisiche e metodologiche dell'imaging con RM e ecografia
5. Accenni di radioprotezione e test finale

#### **MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:**

**L'ecosistema orale:** habitat della cavità orale; le superfici mucose, le superfici dure, i fluidi orali; fattori ambientali che influiscono sulla crescita dei germi orali: temperatura, pH, ossigeno, nutrienti. Acquisizione della flora orale. La placca dentale come biofilm. Interazioni microbiche nella placca dentale.

**La carie ed i batteri cariogeni:** Scoperta dell'eziologia microbica della carie. I principali generi di batteri cariogeni: Streptococcus, Lactobacillus, Actinomyces, "i nuovi cariogeni". Determinanti di patogenicità dei batteri cariogeni. Acquisizione e trasmissione dei batteri cariogeni. Metodi di prevenzione della carie. Effetti antibatterici del fluoro. Vaccini anticarie.

**Microbiologia del parodonto e delle malattie parodontali:** Ecologia del solco gengivale in condizioni di salute. Patogenesi della malattia parodontale. Natura infettiva della malattia parodontale: studi negli animali e nell'uomo. I principali gruppi di batteri parodontopatogeni; il lavoro di Socransky: complesso rosso e complesso arancione. Criteri per definire una specie batterica parodontopatogena. Meccanismi di danno tissutale.

**Aggregatibacter actinomycetemcomitans:** caratteri generali; azione patogena; coinvolgimento nella parodontite giovanile localizzata; fattori di virulenza. **Porphyromonas gingivalis:** caratteri generali, azione patogena, fattori di virulenza. Proprietà e ruolo nella virulenza delle gingipaine. Cenni su **Treponema denticola**, **Tannerella forsythia**, **Prevotella intermedia**. Multifattorialità della malattia parodontale ed influenza sulla



## UNIVERSITÀ DI PISA

salute generale.

**Virologia orale:** virus che infettano la cavità orale, Picornavirus, Herpes virus. Papilloma virus. Lesioni orali da HPV. Rilevanza nello studio odontoiatrico di virus che infettano altri distretti: HIV, Virus delle epatiti. Infezioni micotiche del cavo orale con particolare riguardo a Candida albicans.

**Metodi di isolamento, identificazione, e classificazione dei microrganismi del cavo orale.**

### **PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:**

- Il dolore cranio-maxillo-facciale. Nevralgia del trigemino. Stomatopirosi. Glossodinia.
- Alterazioni disembrionogenetiche della mucosa orale. Granuli di Fordyce, nevo bianco spugnoso.
- Glossopatie: glosso-anomalie congenite, glossiti idiopatiche.
- Stomatopatie: stomatite aftosa ricorrente, herpes simplex (gengivostomatite erpetica, herpes labiale, herpes intraorale), herpes zoster. Stomatiti in corso di malattie infettive. Stomatiti da agenti fisici e chimici. Lichen ruber planus, pemfigo volgare, pemfigo benigno delle mucose.
- Manifestazioni orali dell'infezione da HIV: Sarcoma di Kaposi, leucoplachia capelluta.
- Candidosi orale.

Bibliografia e materiale didattico

### **DIAGNOSTICA PER IMMAGINI:**

Appunti lezione

### **MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:**

**Testi di riferimento per la parte di Microbiologia del cavo orale:** Principi di Microbiologia Medica, Ed. Ambrosiana; Autori: Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini: **Diapositive presentate a lezione**

### **PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:**

- Appunti delle lezioni tenute in aula.
- "Patologia orale orientata per problemi: diagnosi differenziale e terapia." F. Montagna, G.Ferronato, F.Martinelli. Edizioni Promoass
- "Patologia e medicina del cavo orale". S.Gandolfo, C.Scully, M.Carrozzo. Edizioni UTET.

Modalità d'esame

**DIAGNOSTICA PER IMMAGINI: Prova scritta**

**MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE:** Prova scritta

**PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA:** prova orale

Ultimo aggiornamento 14/09/2020 12:34