

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ODONTOIATRIA E PROTESSI DENTARIA
Anno Accademico 2014-15

PROGRAMMA DEL CORSO INTEGRATO DI MICROBIOLOGIA ED IGIENE
(II ANNO / 2° SEM.)

Titolare: Prof.ssa Elena Righi

Obiettivi specifici del corso:

Fornire conoscenze su: a) caratteristiche strutturali, metaboliche, genetiche ed ecologiche dei microrganismi; b) ruolo dei microrganismi come causa biologica di malattia; c) le modalità di controllo dei microrganismi; d) barriere di difesa antimicrobiche dell'organismo ospite; e) ecosistema microbico del cavo orale; f) principali microrganismi di interesse odontoiatrico; g) principali patogeni di interesse medico; h) iter diagnostico nelle malattie ad eziologia microbica.

Fornire conoscenze su: a) principi dell'igiene, della prevenzione delle malattie e della promozione della salute; b) metodologia epidemiologica quale strumento per analizzare i fattori che influenzano la salute e per valutare i bisogni di assistenza di specifico interesse odontoiatrico. Fornire conoscenze sui rischi infettivi e non infettivi in ambiente odontoiatrico e sui metodi per controllarli.

Prerequisiti

Nozioni fondamentali di: Biologia generale e cellulare; Istologia; Genetica generale; Anatomia umana; Biochimica; Fisiologia.

Modulo di Microbiologia e Microbiologia Clinica (Prof.ssa Elisabetta Blasi)

Titolo delle lezioni (5 CFU = 40 ore):

- Introduzione alla Microbiologia.
- Definizione e caratteristiche generali dei microrganismi: eucarioti, procarioti, virus, prioni. Associazioni simbiotiche: mutualismo, commensalismo, parassitismo.
- Generalità sulle malattie da infezione.
- Infezioni esogene ed endogene.
- Sorgenti di infezione e vie di trasmissione.
- Le infezioni nosocomiali.
- La cellula batterica: morfologia, struttura, metabolismo, riproduzione batterica e produzione di spore, genetica batterica, tossine. La coltivazione dei batteri.
- I miceti: caratteri generali. I protozoi: caratteri generali.
- I virus: morfologia, struttura, interazione virus-cellula ospite, ciclo replicativo, infezioni litiche, latenti, persistenti, trasformanti.
- Metodi di isolamento e coltura dei virus. Interferone. I prioni: caratteri generali.
- Dinamica del rapporto ospite-parassita: fattori di virulenza microbici e sistemi di difesa dell'ospite. Barriere chimico-fisiche e immunità antimicrobica.
- Sistemi di riconoscimento (PAMP e PRR).
- Sistemi di difesa innati ed acquisiti (immunità umorale e cellulo-mediata).
- Vaccini. Farmaci antimicrobici. Disinfezione e sterilizzazione.
- Ecosistema microbico orale. Placca dentale e suo divenire.
- Eziologia microbica e patogenesi della carie, delle parodontopatie, delle endodontopatie. Principali microrganismi di interesse odontoiatrico e medico.
- Principi e metodi della diagnosi microbiologica. Raccolta dei campioni.
- Esame microscopico e colturale. Coltivazione e titolazione dei virus.

- Dimostrazione diretta (saggi immunologici e molecolari) della presenza di microrganismi o di loro costituenti/prodotti nel materiale biologico.
- Dimostrazione nel paziente di un movimento immunitario (reazioni sierologiche e allergiche).
- Determinazione della sensibilità dei microrganismi agli antibiotici.

Modulo di Igiene Generale ed Applicata (Prof.ssa Elena Righi)

Titolo delle lezioni (6 CFU = 48 ore):

- Principi di igiene e medicina preventiva.
- Il metodo epidemiologico: studi osservazionali e sperimentali, descrittivi e analitici, trasversali e longitudinali. Misure di frequenza degli eventi sanitari, misure di associazione e di impatto.
- Epidemiologia generale delle malattie infettive.
- Metodologia della prevenzione: notifica, isolamento, disinfezione, sterilizzazione, immunoprofilassi, chemioprophilassi.
- Cenni di educazione sanitaria.
- Le problematiche igienico-sanitarie connesse con l'attività odontoiatrica. Le infezioni in ambito odontoiatrico: modalità di trasmissione e prevenzione.
- Epidemiologia e prevenzione di alcune malattie infettive trasmissibili in ambiente odontoiatrico.
- L'autorizzazione all'esercizio dell'attività odontoiatrica.
- Cenni di epidemiologia e prevenzione di alcune malattie non infettive di rilevanza sociale.

Testi consigliati:

LAMONT R. et al. Edizione italiana di Favalli & Oliva: "Microbiologia e Immunologia del cavo orale" EMSI -Roma, 2010.

M. LA PLACA: "Principi di microbiologia medica" Esculapio, Bologna, 2010.

MIMS et al. Edizione italiana di Fadda, Favalli & Oliva "Microbiologia clinica" EMSI, Roma., 2006

M.T. MONTAGNA, P. CASTIGLIA, G. LIGUORI, M. QUARTO "Igiene in odontoiatria". Monduzzi Editore, Bologna 2004.

C. SIGNORELLI "Igiene- Epidemiologia- Sanità Pubblica". Secrets Domande & Risposte. Società Editrice Universo, Roma, 2009.