



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Optics of The General Contactology 1

2425-2-E3002Q011-E3002Q020M

Obiettivi

Il corso si pone l'obiettivo di far acquisire le conoscenze, le abilità e le competenze per gestire in autonomia l'applicazione delle lenti a contatto morbide.

lo studente acquisirà le più recenti nozioni scientifico tecnologiche e conoscenze della contattologia e le abilità per l'utilizzo clinico e interpretativo delle tecnologie strumentali sia di base sia evolute oltre a sviluppare le capacità di utilizzare le tecniche di applicazione e controllo delle lenti a contatto.

Contenuti sintetici

1. gestione delle condizioni rifrattive con lenti a contatto morbide
2. conoscenze relative alla relazione geometrica, fisica e fisiologica tra lenti a contatto e segmento anteriore esterno oculare
3. conoscenze delle varie tipologie di lenti a contatto morbide e relativi materiali
4. metodologie applicative delle lenti a contatto morbide previa selezione del candidato e accurata valutazione oculare, parametrica e fisiologica
5. studio approfondito del film lacrimale e la sua relazione con le lenti a contatto, studio dell'occhio secco marginale
6. criteri applicativi di lenti a contatto morbide sferiche, asferiche, toriche, multifocali e applicazioni speciali
7. prevenire e gestire le complicanze indotte dalle lenti a contatto morbide, anche attraverso l'utilizzo di grading scale

8. presentazione e discussione in aula di casi clinici

9. Gestione e controllo della progressione miopica

Programma esteso

Introduzione alla contattologia, glossario dei termini tecnici

Argomenti base:

Storia ed evoluzione delle lenti a contatto.

Cenni di anatomia e fisiologia della cornea e delle strutture in relazione ad essa. Cenni di morfologia e microscopia elettronica della cornea e della congiuntiva.

Ossigenazione corneale e fenomeni ipossici.

Cenni di immunologia e dei processi infiammatori.

Caratteristiche geometriche delle lenti a contatto , ottica delle lenti a contatto.

Preliminari

Valutazione iniziale. Il colloquio anamnestico. Valutazione pre applicativa. Indicazioni generali all'utilizzo delle lenti a contatto. Misurazioni preliminari, valutazione dello stato rifrattivo, valutazione della visione binoculare, esame in lampada a fessura, coloranti vitali. Significato clinico e valutazione del film lacrimale. Interazione tra film lacrimale e lente a contatto. Anomalie palpebrali e dell'ammiccamento, anomalie della componente mucinica e della componente lipidica del film lacrimale. Interpretazione delle figure di interferenza del film lacrimale.

Tecniche strumentali avanzate per la rilevazione delle caratteristiche oculari

Topografia corneale

Pachimetria

Microscopia endoteliale

Aberrometria e analisi del fronte d'onda

Lenti a contatto in idrogel

Materiali idrogel convenzionali, materiali in silicone idrogel

Aspetti applicativi delle lenti a contatto morbide: proprietà dei materiali, classificazione, indicazioni per l'utilizzo di lenti morbide, valutazioni e misurazioni oculari di base, procedure applicative, caratteristiche e valutazioni applicative,

tempi di porto e di adattamento. Controlli post applicativi.

Studio delle lenti a contatto morbide customizzate, disposable e a ricambio frequente in idrogel.

Lenti a contatto in silicone idrogel

Struttura e proprietà dei materiali. Lenti a uso continuo e prolungato. Considerazioni fisiologiche e criteri applicativi.

Lenti a contatto morbide biomimetiche e biocompatibili

Struttura e proprietà dei materiali . Considerazioni fisiologiche e criteri applicativi

La correzione dell'astigmatismo con lenti a contatto morbide toriche.

Proprietà dei materiali . Indicazioni per l'utilizzo di lenti a contatto toriche Sistemi di stabilizzazione. Lenti toriche morbide customizzate

La correzione della presbiopia con lenti a contatto morbide

Struttura e proprietà dei materiali. Valutazione preliminare e selezione del portatore. Opzioni correttive della presbiopia con lenti a contatto. Le lenti a contatto morbide bifocali e multifocali e le relative geometrie.

Le complicanze in relazione all'utilizzo delle lenti a contatto morbide

classificazione e gestione delle complicanze, sistemi di classificazione, le grading scales Compliance e

prevenzione delle complicanze I sistemi di acquisizione digitali

Occhio secco

Sistemi di classificazione dell'occhio secco. La gestione optometrica dell'occhio secco marginale- Test oggettivi e soggettivi per la valutazione della condizione di occhio secco marginale. Gestione della condizione: polimeri idonei, integratori e sostituti lacrimali.

Gestione e controllo della progressione miopica con lenti a contatto morbide, bifocali, multifocali e a profondità di campo estese

Prerequisiti

Conoscenze di anatomia e fisiologia oculare, ottica visuale e geometrica..

Non sono previste prove in itinere. Il programma procede in parallelo con quello del laboratorio di Ottica della Contattologia generale I dove i contenuti vengono applicati praticamente. Vengono pertanto verificate in questo modo le conoscenze e competenze acquisite nello sviluppo del percorso didattico.

Modalità didattica

42 ore di lezioni frontali di tipo erogativo in presenza

Materiale didattico

testo obbligatorio: Clinical Contact Lens Practice , Bennet, Lippincott Williams&Wilkins

testo consigliato: Contact Lenses, Phillips, , Butterworth Heinemann

. appunti e dispense del docente

Periodo di erogazione dell'insegnamento

I semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame congiunto dei moduli 1 e 2.

Esame scritto mediante piattaforma informatica composto da domande a scelta multipla ed esercizi relativi all'applicazione e scelta di lenti a contatto

Esame orale obbligatorio dopo il superamento della prova scritta

Non sono previste prove in itinere.

Orario di ricevimento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ
