



UNIVERSITÀ DI PISA

CHIRURGIA ORALE E GNATOLOGIA

ANTONIO BARONE

Anno accademico
CdS

2022/23
ODONTOIATRIA E PROTESI
DENTARIA
294FF
7

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CHIRURGIA ORALE	MED/28	LEZIONI	40	ANTONIO BARONE
GNATOLOGIA	MED/28	LEZIONI	30	NICOLA LANDI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Obiettivo primario del corso di Chirurgia orale è l'insegnamento sistematico delle patologie di interesse chirurgico della cavità orale, fornendo le conoscenze per una corretta diagnosi differenziale e l'impostazione di opportuna terapia. Gli studenti che completeranno con successo il corso avranno le conoscenze in anatomia chirurgica della cavità orale, nella diagnostica di primo e secondo livello delle patologie del distretto oro-maxillo-facciale, nella gestione chirurgica del paziente affetto da patologie sistemiche. Conosceranno le tecniche di anestesia del cavo orale ed i principi della chirurgia exodontica semplice e complessa.

GNATOLOGIA

Il corso di gnatologia si pone degli obiettivi formativi specifici di conoscenza:

- delle basi anatomo-funzionali dell'organo masticatorio (determinante occlusale, ATM, muscolatura masticatoria);
- delle principali patologie coinvolgenti la determinante occlusale, l'ATM e i muscoli masticatori, con loro identificazione ed inquadramento;
- dei dolori oro-facciali di interesse stomatognatico;
- dell'iter diagnostico delle più comuni forme di disordine temporomandibolare;
- dei principali approcci terapeutici secondo gli attuali orientamenti della letteratura.

Modalità di verifica delle conoscenze

Gli studenti saranno valutati in merito alle conoscenze acquisite durante il corso utilizzando la terminologia appropriata.

Capacità

GNATOLOGIA

Il corso di gnatologia si pone degli obiettivi formativi specifici di competenza:

- saper eseguire un'analisi dell'occlusione dentale;
- saper effettuare un esame clinico gnatologico;
- saper interpretare i dati dell'imaging di interesse gnatologico (OPT, RM, TC)
- saper porre diagnosi delle principali patologie dell'ATM, della muscolatura masticatoria e saper effettuare una diagnosi differenziale tra le diverse forme di dolore oro-facciale;
- impostare un management dei disordini temporomandibolari;

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- **Anatomia sistematica, topografica e radiografica della regione oro-maxillo-facciale**
 - Splancocranio e articolazione temporo-mandibolare
 - Muscoli della regione oro-maxillo-facciale
 - Arterie, vene e stazioni linfatiche della regione oro-maxillo-facciale
 - L'innervazione della regione oro-maxillo-facciale
 - Le ghiandole salivari maggiori e minori
 - La cavità orale
 - Le cavità nasali e paranasali



UNIVERSITÀ DI PISA

- Le fasce e gli spazi della testa e del collo
- Istologia dei tessuti oro-dento-parodontali

• Principi di semiologia

- Anamnesi
 - Medica generale
 - Odontostomatologica
- Esame obiettivo
 - Extra-orale
 - Intra-orale
- Semeiotica chirurgica
- Semeiotica strumentale
 - Le radiografie endorali
 - L'ortopantomografia
 - La teleradiografia
 - La scialografia
 - L'arteriografia
 - TC e DENTASCAN
 - RMN
 - La scintigrafia
 - La videografia
 - L'ecografia
 - Elementi di radioprotezione
- Esami di laboratorio propedeutici all'intervento chirurgico

• L'ambiente chirurgico

- Preparazione ed organizzazione della sala operatoria
 - Nell'ambulatorio odontoiatrico
 - Nelle strutture ospedaliere
- Sterilizzazione dello strumentario e dei materiali complementari
- Asepsi operatoria
 - Preparazione pulita
 - Preparazione sterile
- Preparazione dell'operatore
- Preparazione del paziente
- Allestimento del campo operatorio

• Lo strumentario chirurgico

- Strumenti manuali
 - Bisturi
 - Divaricatori e apribocca
 - Scollaperiostio
 - Pinze (estrattive, ossivore, criel, klemmer)
 - Leve e indesmotomi
 - Cucchiali alveolari
 - Curettes
 - Forbici
 - Portaghi
- Strumenti meccanici
 - Rotanti (micromotori, turbine, frese)
 - Ultrasuonici
 - Piezoelettrici

• Gestione operatoria del paziente

- L'anestesia
 - Locale
 - Sedazione cosciente
 - Generale
- Il decorso post-operatorio
 - Profilassi e terapia antibiotica
 - Il paziente a rischio
 - Paziente iperteso
 - Paziente con cardiopatia ischemica (angina pectoris, infarto miocardio)
 - Paziente con aritmie
 - Paziente con scompenso cardiaco

UNIVERSITÀ DI PISA

- Paziente con patologie polmonari (BPCO, asma)
 - Paziente con patologie gastroenteriche
 - Paziente epatopatico
 - Paziente con disturbi della coagulazione
 - Paziente nefropatico
 - Paziente diabetico
 - Paziente con endocrinopatie
 - Paziente con neuropatie (cefalee, algie cranio-facciali, epilessia)
 - Paziente con patologia cerebrovascolare
 - Paziente con patologie infettive (HCV, HIV, AIDS)
 - Paziente oncologico
 - La paziente gravida
 - Il paziente non collaborante
-
- **L'anestesia locale**
 - Principi attivi
 - Farmacodinamica e meccanismo di azione
 - Farmacocinetica
 - Anestesia di superficie, plessiche, locoregionali e tronculari
 - Tecniche di esecuzione
 - Complicanze
 - Altri tipi di anestesia
-
- **Principi della tecnica chirurgica**
 - Incisione
 - Incisione marginale
 - Incisione paramarginale
 - Principi generali di esecuzione e scelta dei lembi
 - Lembi spessore totale e parziale
 - Disegno dei lembi
 - Lembi a busta
 - Lembi triangolari
 - Lembi trapezoidali
 - Lembi semilunari
 - Lembi a losanga
 - Lembi peduncolati
 - Lembi liberi
 - Scollamento, clivaggio e manipolazione dei tessuti molli
 - L'osteotomia d'accesso
 - L'odontotomia
 - L'emostasi chirurgica
 - I materiali da sutura
 - Fili
 - Pinze
 - Portaghi
 - Le tecniche di sutura
 - La guarigione delle ferite chirurgiche
 - Per prima intenzione
 - Per seconda intenzione
 - La desutura
-
- **Le avulsioni dentarie**
 - Le avulsioni semplici
 - Indicazioni
 - Controindicazioni
 - Strumentario
 - Tecniche
 - I tempi operatori
 - Periotomia
 - Sindesmotomia
 - Lussazione
 - Gestione dell'alveolo
 - L'alveoloplastica
 - Estrazioni degli elementi
 - Permanenti superiori
 - Permanenti inferiori



UNIVERSITÀ DI PISA

- Decidui
 - Le avulsioni multiple
 - L'estrazione di radici e frammenti radicolari
 - Le avulsioni chirurgiche
 - Indicazioni
 - Controindicazioni
 - Strumentario
 - Tecniche
- **Avulsioni dei denti inclusi**
 - Inclusioni dei terzi molari
 - Eziopatogenesi
 - Diagnosi clinica
 - Diagnosi radiografica
 - Sintomatologia
 - Tecniche di avulsione
 - Germectomia
 - Disodontiasi dei terzi molari
 - Eziopatogenesi
 - Diagnosi clinica
 - Diagnosi radiografica
 - Sintomatologia
 - Trattamento terapeutico
- **Complicanze delle avulsioni dentarie**
 - Complicanze intraoperatorie
 - Lacerazioni dei tessuti molli
 - Fratture dei denti adiacenti
 - Fratture del processo alveolare
 - Fratture del tetto del canale mandibolare
 - Sfondamento del seno mascellare
 - Lesioni Nervose: neuroprassia / assonotmesi / neurotmesi
 - Elementi soprannumerari inclusi
 - Complicanze post-operatorie
 - Emorragia
 - Ecchimosi / Ematomi
 - Edema / Trisma / Dolore
 - Disfagia
 - Alveolite
 - Parestesia / Ipoestesia / Anestesia
 - Comunicazioni oro-antrali

GNATOLOGIA

1) Le determinanti dell'apparato stomatognatico

Le determinanti posteriori:

-Articolazione temporomandibolare (anatomia descrittiva, topografica e funzionale della fossa glenoidea, del condilo, del disco e della capsula articolare)

-Legamenti dell'A.T.M. (l. collaterali, l. capsulare, l. temporomandibolare, l. sfeno-mandibolare, l. stilo-mandibolare, l. di Pinto e di Tanaka)

Determinante neuromuscolare:

-Anatomia funzionale dei muscoli masticatori

La determinante anteriore:

-Il tavolo occlusale (terminologia, caratteristiche ed aspetti morfo-funzionali)

-Schemi occlusali della gnatologia classica e moderna (P.K. Thomas, Lundeen, Abjean-Korbendau, Ramfjord-Ash, Schulz-Polz, Filtschev, Wiskott)

-Curve di compensazione (Spee, Wilson) e loro significato biomeccanico

Determinante psico-affettiva:

-Influenze psico-affettive e comportamentali sul sistema stomatognatico.

2) Fisiologia e biomeccanica del sistema stomatognatico. Rapporto tra occlusione e articolazione temporomandibolare

- Guide dentali, tipi di occlusione e di disclusione, interferenze pro-, medio- e latero-trusive, precontatti, il fattore parafunzionale

- Dinamica del sistema stomatognatico (arco gotico e diagramma di Posselt, mediotrusione, laterotrusione, protrusione, retrusione, transtrusione, surtrusione, detrusione, lateroprotrusione)

-Rapporti mandibolo-cranici (piani convenzionali ed assi di riferimento, linee e piani scheletrico-occlusali di riferimento, dimensione verticale d'occlusione, free way space e speaking space, rapporti mandibolo-cranici orizzontali, massima intercuspideazione, occlusione abituale,



UNIVERSITÀ DI PISA

miocentrica, posizione adattata, posizione fisiologica di riposo, occlusione centrica, reference position)

-Le posizioni condilari nei vari rapporti intermassellari (Posizione abituale, posizione di riferimento o relazione centrica o posizione condilare di centrica, posizione condilare terapeutica, posizione adattata proposta da Dawson, Miocentrica)

- Elementi fondamentali di fisiopatologia dell'A.T.M.

3) Aspetti gnatologico-strumentali:

- Terminologia, caratteristiche, indicazioni, vantaggi e svantaggi di occlusori, articolatori a valore medio, articolatori semi-adattabili, articolatori completamente adattabili, archi facciali anatomici e cinematici, montaggio in articolatore

- Strumenti, materiali e metodiche per le registrazioni interocclusali

- Angolo e movimento di Bennet, angolo dell'eminanza (H.C.I.) e fenomeno di Christensen

- Strumenti per l'analisi e la registrazione dei movimenti mandibolari (vantaggi e svantaggi, indicazioni e caratteristiche)

- La centrica o posizione di riferimento terapeutica: come, quando e perché prendere la centrica, confronto e discussione sulle diverse tecniche, materiali e metodiche di registrazione interocclusale. Montaggio dei modelli in articolatore.

4) Epidemiologia, nomenclatura e classificazione, eziopatogenesi, segni e sintomi dei disordini temporomandibolari (D.T.M.)

Cenni sui diversi sottogruppi della classificazione estese

La classificazione dei Disordini Temporomandibolari secondo AAOP 1996

Expanded taxonomy for temporomandibular disorders (Peck et al. 2014)

I Temporomandibular joint disorders

II Masticatory muscle disorders

III Headache

IV Associated structures

Dai Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders ai Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. Asse I e II dei DC/TMD

DC/TMD, Schiffman et al. (2014)

I. Pain-related temporomandibular disorders

A. Myalgia

1. Local myalgia 2. Myofascial pain 3. Myofascial pain with referral

B. Arthralgia

C. Headache attributed to TMD

II. Intra-articular temporomandibular disorders

A. Disk displacement with reduction

B. Disk displacement with reduction with intermittent locking

C. Disk displacement without reduction with limited opening

D. Disk displacement without reduction without limited opening

E. Degenerative joint disease

F. Subluxation

5) Diagnosi dei Disordini Temporomandibolari

La Cartella clinica gnatologica. Il protocollo diagnostico secondo i DC nei diversi sottogruppi e gli algoritmi diagnostici

- Esame clinico del paziente gnatologico
- Anamnesi
- Esame obiettivo statico e dinamico
- Test psicologici e interviste cliniche strutturate per i fattori psicoaffettivi
- Correlazioni cervicali e/o posturali
- Prognosi e richiami

Indagini strumentali gnatologiche statiche e dinamiche (classificazione, vantaggi, svantaggi ed indicazioni d'uso). Imaging dell'ATM
(indicazioni e controindicazioni, vantaggi e svantaggi, costi e disponibilità delle diverse metodiche): OPT, proiezioni transcraniali, US, RM, TC

6) Terapia e management dei disordini temporomandibolari:

- Premesse terminologiche
- Counseling e terapia cognitivo comportamentale.
- La preterapia e le terapie collaterali di supporto.
- Terapia fisiatrica riabilitativa
- Psicoterapia.
- **Terapia occlusale irreversibile e reversibile (bite ed altri sussidi occlusali)**

- Caratteristiche dei principali presidi occlusali: Bite di svincolo, bite o splint di stabilizzazione, placche di protezione, placche di riposizionamento.

- Placca di Michigan e sue modifiche (cenni storici, obiettivi, caratteristiche, particolari costruttivi occlusali).

- Allestimento della placca di Michigan superiore od inferiore.

- Rilievo e controllo delle impronte.
- Registrazioni inter-occlusali. Cera di posizione costruttiva.
- Arco di trasferimento anatomico. Controllo e disinfezione delle impronte.
- Colatura impronte, materiali impiegati e loro caratteristiche.
- Controllo ed analisi dei modelli e delle cere.
- Montaggio in articolatore.
- Materiali impiegati in rapporto alle tecniche costruttive delle placche
- Verifiche e controlli. Consegna e bilanciamento del bite;
- Istruzioni e consigli per un corretto utilizzo e manutenzione del bite.



UNIVERSITÀ DI PISA

- La reference position nelle riabilitazioni orali interdisciplinari
- Cenni di terapia chirurgica mini invasiva delle Articolazioni Temporomandibolari.
- Cenni sul piano di trattamento riabilitativo multidisciplinare del paziente affetto da Disordine Temporomandibolare

Bibliografia e materiale didattico

Chirurgia Orale

- Oral and Maxillofacial Surgery. Andersson, Kahnberg & Pogrel. Wiley
- Chirurgia odontostomatologica. SIDCO (Società Italiana di Chirurgia Orale). Edizioni Minerva Medica
- Manuale illustrato di chirurgia orale. SICOl. Elsevier-Masson

GNATOLOGIA

- Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. Jeffrey Okeson 8th Ed. Mosby 9th April 2019
- Diagnostica funzionale e terapia. Axel Bumann, Ulrich Lotzmann. Masson Sett 2000
- Science and Practice of Occlusion. Charles McNeill. Quintessence Publishing, 1997

Modalità d'esame

Chirurgia Orale

Esame Orale

GNATOLOGIA

Esame Orale

Ultimo aggiornamento 27/11/2022 12:49