



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه                 | شجاع‌صفت، فاطمه، ۱۳۶۶-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| عنوان و نام پدیدآور     | غدد بزاقی و حفره دهان: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردها با پاسخ تشریحی تا سال ۱۴۰۳ ویژه آزمون ارتقاء و بوردها تخصصی ۱۴۰۴<br>Cummings otolaryngology head and neck surgery, seventh edition , 2020/ ترجمه و تلخیص فاطمه شجاع‌صفت                                                                                                                                                                                                                                                             |
| مشخصات نشر              | تهران: کاردیا، ۱۴۰۴.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| مشخصات ظاهری            | ۳۲۰ص: مصور (رنگی)، جدول.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| شابک                    | ۸۷۳۰۰۰۰ ریال 978-622-404-167-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| وضعیت فهرست نویسی       | فیپا                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| یادداشت                 | کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Cummings otolaryngology : head and neck surgery, 7th. ed, c2020 به ویراستاری پل دلیو فلینت ... [و دیگران] است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| موضوع                   | غدد بزاقی -- بیماری‌هاDiseases -- Salivary glands<br>گوش و حلق و بینی -- بیماری‌هاDiseases -- * Otolaryngology<br>غدد بزاقی -- بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها<br>Salivary glands -- Diseases -- Examinations, questions, etc.<br>گوش و حلق و بینی -- بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها<br>Otolaryngology -- * Diseases -- Examinations, questions, etc.<br>فلینت، پل دلیو. Flint, Paul W.<br>کامینگز، چارلز ویلیام، ۱۹۳۵ - م.<br>Cummings, Charles W. (Charles William)<br>۵/۸۱۵RC<br>۳۱۶/۶۱۶<br>۹۵۴۸۷۵۱<br>فیپا |
| شناسه افزوده            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| شناسه افزوده            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| شناسه افزوده            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| رده بندی کنگره          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| رده بندی دیویی          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| شماره کتابشناسی ملی     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| اطلاعات رکورد کتابشناسی |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                         |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| عنوان کتاب: غدد بزاقی و حفره دهان                                                                                       | چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار          |
| خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردها با پاسخ تشریحی تا سال ۱۴۰۳ ویژه آزمون ارتقاء و بوردها تخصصی ۱۴۰۴ | نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴<br>تیراژ: ۱۰۰جلد. |
| ترجمه و تلخیص فاطمه شجاع‌صفت                                                                                            | شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۱۶۷-۸              |
| ناشر: انتشارات کاردیا                                                                                                   | بهاء: ۸۷۳۰۰۰ تومان                   |
| صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم                                                                                 |                                      |
| طراح و گرافیس: رزیدنت یار                                                                                               |                                      |

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۸۸۹۴۵۲۰۸ - ۲۱، ۸۸۹۴۵۲۱۶ - ۲۱، شماره تماس ویژه: ۹۱۰۹۵۹۶۷ - ۲۱

[www.residenttyar.com](http://www.residenttyar.com)

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# غدد بزاقی و حفره دهان

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورד با پاسخ تشریحی ویژه

آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۴

**Cummings otolaryngology**  
**Head and neck surgery, seventh edition , 2020**

## ترجمه و تلخیص

دکتر فاطمه شجاع صفت

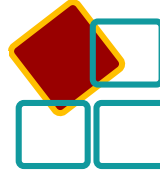
دارای بورد تخصصی

گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن

از دانشگاه علوم پزشکی تهران



## فهرست مطالب



|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| ۱۱.....  | Physiology of the Salivary Glands – فصل ۸۱                       |
| ۱۷.....  | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۱                                         |
| ۲۱.....  | Diagnostic Imaging and FNA of the Salivary Glands – فصل ۸۲       |
| ۳۳.....  | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۲                                         |
| ۴۱.....  | Inflammatory Disorders of the Salivary Glands – فصل ۸۳           |
| ۶۱.....  | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۳                                         |
| ۷۳.....  | Benign Neoplasms of the Salivary Glands – فصل ۸۴                 |
| ۸۹.....  | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۴                                         |
| ۹۷.....  | Malignant Neoplasms of the Salivary Glands – فصل ۸۵              |
| ۱۱۵..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۵                                         |
| ۱۲۷..... | Oral Manifestations of Systemic Diseases – فصل ۱۲                |
| ۱۳۹..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۲                                         |
| ۱۴۵..... | Physiology of the Oral Cavity – فصل ۸۶                           |
| ۱۵۱..... | Oral Mucosal Lesions – فصل ۸۷                                    |
| ۱۸۳..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۷                                         |
| ۱۸۹..... | Odontogenesis, Odontogenic Cysts, and Tumors – فصل ۸۸            |
| ۲۰۷..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۸                                         |
| ۲۱۱..... | Temporomandibular Joint Disorders – فصل ۸۹                       |
| ۲۲۵..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۸۹                                         |
| ۲۴۵..... | Benign Tumors and Tumor like Lesions of the Oral Cavity – فصل ۹۰ |

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| ۲۵۳..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۹۰.....                                |
| ۲۵۹..... | فصل ۹۱ – Malignant Neoplasms of the Oral Cavity.....         |
| ۲۸۹..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۹۱.....                                |
| ۲۹۹..... | فصل ۹۲ – Reconstruction of the Mandible.....                 |
| ۳۰۹..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۹۲.....                                |
| ۳۱۱..... | فصل ۹۳ – Prosthetic Management of Head and Neck Defects..... |
| ۳۱۵..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۹۳.....                                |

# Physiology of the Salivary Glands

## قواعد ترشح غدد بزاقی:

- غده بزاقی شامل یک آسینی، یک داکت ترشحي و داکت جمع کننده است.
- ۲۵٪ ترشح بزاق روزانه، از پاروتید است.
- انواع آسینی:
  - سروز: بیشتر در پاروتید
  - موکوسی: بیشتر در غدد ساب‌لینگوال و مینور. قوام چسبنده دارد.
  - میکس: بیشتر در غده ساب‌مکس
- تعداد گرانول‌ها در غدد سروزی، بعد از فاز ترشحي کاهش یافته و دوباره در فاز سنتز زیاد می‌شود.
- کانال‌های کلر، در سطح آپیکال سلول‌های مترشحه بزاق قرار دارند.
- بزاق با پروسه انتقال فعال تولید می‌شود، که تحت کنترل عصبی و هورمونی است.
- واحد ترشحي شامل دو ناحیه مجزای عملکردی است:
  - آسینی: محلی است که مایع ساخته شده و ۸۵٪ ترشحات پروتئینی هم ساخته می‌شود. مایع ساخته شده در این مرحله ایزوتونیک است. سپس مایع وارد داکت می‌شود.
  - داکت: به مایع غیر قابل نفوذ است. اتفاقاتی که در داکت می‌افتد:
    - بازجذب قسمت عمده سدیم و کلر
    - ترشح کمی پتاسیم و بی‌کربنات
    - اضافه شدن بعضی پروتئین‌ها
    - در مجموع بزاق هیپوتونیک می‌شود.
- نسبت الکترولیت‌ها با سرعت ترشح بزاق متغیر است:
  - کاهش سرعت: افزایش سدیم و کلر بزاق
  - بازجذب پتاسیم، ربطی به سرعت ترشح بزاق ندارد.
- اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک، هر دو به غدد بزاقی عصب می‌دهند، اما اثر پاراسمپاتیک غالب است.



- سمپاتیک و پاراسمپاتیک اثر سینرژیستیک با هم دارند، و سمپاتیک اثر پاراسمپاتیک را تشدید می‌کند.
- پاراسمپاتیک:
  - ترشح بزاق حجیم با پروتئین کم
  - انقباض میو اپی تلیال
  - دیلاتاسیون عروقی
- سمپاتیک:
  - ترشح بزاق کم حجم با پروتئین زیاد.
  - انقباض میو اپی تلیال
  - حفظ تون عروقی
- عصب گیری:
  - پاروتید:
    - سمپاتیک: گانگلیون گردنی فوقانی
    - پاراسمپاتیک: هسته بزاقی تحتانی (عصب ۹ شاخه اوریکولوتمپورال)
  - ساب‌مکس:
    - سمپاتیک: گانگلیون گردنی فوقانی
    - پاراسمپاتیک: هسته بزاقی فوقانی (عصب ۷)
- سمپاتیک ۴ رسپتور دارد:
  - آلفا ۱: اصلی، تحریکی
  - بتا ۱: اصلی، تحریکی، محرک ترشح آمیلاز
  - آلفا ۲: مهارى ترشح آمیلاز
  - بتا ۲: تحریکی
- به غیر از آلفا ۱، بقیه رسپتورها با کمک آدنیلات سیکلاز کار می‌کنند، اما در مورد آلفا ۱ هنوز پیام رسان دوم آن به خوبی شناخته نشده است.
- رسپتور پاراسمپاتیک اغلب از نوع M3 است، که تحریک آن باعث حرکت کلسیم به داخل سلول می‌شود.

#### بزاق:

- سرعت متوسط ترشح بزاق: 1 ml/min
- ترشح روزانه بزاق: 1000-1500 ML
- ترشح پایه بزاق، بیشتر از ساب‌مکس است.
- درصد ترشح بزاق در حالت غیر تحریک:
  - ساب‌مکس: ۷۱٪

# Inflammatory Disorders of the Salivary Glands

## سنگ غدد بزاقی:

- بین سطح سرمی کلسیم و فسفر، و سنگ غدد بزاقی ارتباطی وجود ندارد.
- سنگ‌های پاروتید، در ۸۰٪ موارد رادیولوسنت هستند.
- در ۲۵٪ موارد، سنگ‌ها متعدد هستند.
- شایع‌ترین محل:
  - مجرای وارتون (۹۰٪)
  - مجرای استنسن پاروتید (۱۰٪)
  - مجرای ساب‌لینگوال (۱٪)
- در مردها و دهه ۵-۸ زندگی شایع‌تر است.
- ساب‌مکس:
  - سرعت جریان بزاق کمتر
  - ویسکوزیته بزاق بیشتر
  - کلسیم و فسفر بزاق بیشتر
- محل قرارگیری سنگ:
  - در ساب‌مکس: اغلب در داکت
  - در پاروتید: اغلب در هیلوم یا پارانشیم
- در ساب‌مکس، سنگ باعث التهاب می‌شود و در پاروتید، التهاب باعث سنگ می‌شود.
- علائم:
  - کولیک غده بزاقی پس از خوردن غذا (درد و تورم)
  - سابقه سیالادنییت حاد چرکی
- تشخیص افتراقی:
  - فلبولیت



- آترواسکلروز شریان لینگوال
- لنفادنوپاتی کلسیفیه گردنی
- روش‌های تشخیصی:
  - سونو: ۹۰٪ سنگ‌های بالای ۲ میلی‌متر را تشخیص می‌دهد.
  - برای تشخیص سنگ، CT بدون کنتراست لازم است.
  - در صورت شک به بدخیمی: CT با و بدون کنتراست
  - مشاهده سنگ‌های رادیولوسنت: MRI
  - در عفونت فعال و سنگ‌های موجود در قسمت دهانی مجاری وارتون، سیالوگرافی کنترااندیکه است.
- درمان:
  - **اولیه:** محرک‌های بزاق، گرمای موضعی، هیدراتاسیون، ماساژ
  - **اگر عفونت فعال دارد:** آنتی‌بیوتیک
  - در سنگ‌های ساب‌مکس:
    - فاصله کمتر از 2 CM از سر وارتون، لمس از دهان و یا دیستال عضله میلوهیوئید: خارج کردن سنگ با milking
    - سنگ پروگزیمال، هیلار، داخل غده، ایمپکت و یا بزرگ: رزکشن ساب‌مکس
  - در سنگ پاروتید:
    - رویکرد ترانس اورال
    - پاروتیدکتومی توتال یا پارشیل و ۴-۲ هفته استنت

#### سیالادنیست مزمن:

- عودکننده و راجعه
- اغلب در ساب‌مکس
- عامل اولیه انسداد است، که باعث استاز شده و عفونت بالارونده ایجاد می‌شود.
- **علل:**

- سنگ: شایع‌ترین
- تنگی داکت
- فشار خارجی تومور
- اسکار
- مادرزادی
- جسم خارجی
- علائم:
  - حملات ناگهانی تورم و تندرns

# Malignant Neoplasms of the Salivary Glands

- احتمال بدخیمی توده غدد بزاقی، در اطفال بیشتر است.

- شایع ترین بدخیمی ها (به ترتیب):

- MEC
- ACC (آدنوئید سیستیک کارسینوما)
- آدنوکارسینوم
- میکس تومور بدخیم
- SCC

- شایع ترین بدخیمی پاروتید: MEC
- شایع ترین بدخیمی سابمکس و غدد بزاقی مینور: ACC
- شایع ترین بدخیمی غدد بزاقی مینور در PNS و بینی: آدنوکارسینوم
- بدخیمی های غدد بزاقی، اغلب در پاروتید و کمترین در سابلینگوال است.

## معاینه:

- درد متناوب، نشانه التهاب و درد مداوم علامت بدخیمی است.
- اغلب لنف نودهای پاروتید در لوب سطحی هستند.
- فضای پارافارنکس:
- کمپارتمان پره استیلوئید (انترولترال): در تومورهای لوب عمقی پاروتید درگیر می شود. به صورت بالجینگ زیرمخاطی در اوروفارنکس یا نازوفارنکس و انسداد شیپور استاش و نوروپاتی اعصاب ۹-۱۲ بروز می کند.
- فاسیایی که از استیلوئید به TVP کشیده شده است و بین کمپارتمان پره استیلوئید و پست استیلوئید قرار دارد.
- کمپارتمان پست استیلوئید (پوسترومدیال)
- گسترش تومور پاروتید به پوسترومدیال در فضای اینفراتمپورال: ایجاد تریسموس
- علائم خطر در بدخیمی سابمکس:
- بی حسی زبان: درگیری عصب لینگوال
- ضعف زبان: درگیری عصب ۱۲



### - ضعف لب تحتانی: درگیری عصب فاسیال

- غدد ساب‌لینگوال:
- در کف دهان، دو طرف فرنلوم و لترال به خروجی مجرای وارتون هستند.
- مجرای آن‌ها (بارتولین) به مجرای وارتون تخلیه می‌شود.
- ارتباط با عصب لینگوال و ۱۲ دارند.
- اغلب تومورهای آن بدخیم هستند.
- غدد بزاقی مینور:
- اغلب در حفره دهان و در دهان هم اغلب در کام سخت
- تعداد کلی ۵۰۰-۱۰۰۰ عدد.
- بدخیمی‌های غدد بزاقی مینور هم، اغلب در کام سخت است.
- کپسول ندارند، بنابراین تهاجم لوکال شایع است.
- تظاهر: توده بدون درد زیرمخاطی و فیکس به مخاط، که ممکنه زخمی شود.

### رادیولوژی:

- MRI:
- روش ارجح در نتوپلاسم‌های غدد بزاقی
- تومورهای پارتید، در T1 به خوبی دیده می‌شوند.
- نتوپلاسم‌های اپی‌تلیال خوش خیم مثل آدنوم پلی‌مورف و بدخیمی‌های low T1/ high T2: low grade
- کارسینوم‌های high grade: در T1 و T2 هر دو low-intermediate هستند.
- برای ارزیابی تهاجم پری نورال و درگیری استخوانی:
- T1 با کنتراست: تومور انهناس می‌شود.
- تکنیک fat saturation: مغز استخوان هیپو است، اما اگر درگیر شود هیپر می‌شود.
- برای افتراق توده خوش خیم و بدخیم، T2 خوب است.
- گریدینگ و هیستولوژی تومور، با ویژگی‌های MRI ارتباطی ندارد.
- CT: برای ارزیابی اروژن استخوان یا برای سنگ‌های ریز مجرا خوب است.
- PET-CT: در ارزیابی متاستاز دوردست نقش دارد.

### بیوپسی:

- FNA روشی مطمئن است، که احتمال seeding تومور هم ندارد.
- اغلب تشخیص دقیق بدخیمی بر اساس درگیری کپسول و تهاجم پری نورال است، که با FNA مشخص نمی‌شود.
- در کل در سر و گردن، بیشترین خطای FNA در غدد بزاقی ماژور است.
- مخصوصا حساسیت آن کمتر از اختصاصیت آن است: بیشتر احتمال دارد یک بدخیمی را خوش خیم نشان دهد تا برعکس.

# Oral Manifestations of Systemic Diseases

**TABLE 12.2**

**Overview of Oral Sequelae of Medication Intake for Systemic Diseases**

| Drug Category                                | Drug                                                                                                                                                      | Oral Problem                                                                          |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Analgesics                                   | Aspirin                                                                                                                                                   | Hemorrhage, erythema multiforme                                                       |
|                                              | NSAIDs                                                                                                                                                    | Hemorrhage                                                                            |
|                                              | Barbiturates, codeine                                                                                                                                     | Erythema multiforme                                                                   |
| Anesthetics (local)                          | Benzocaine, procaine HCl, lidocaine                                                                                                                       | Taste disorders                                                                       |
| Antiarrhythmics                              | Procainamide                                                                                                                                              | Lupuslike reaction                                                                    |
|                                              | Quinidine                                                                                                                                                 | Lichenoid mucosal reaction                                                            |
| Antiarthritic, antipyretic, antiinflammatory | Allopurinol, auranofin, colchicine, dexamethasone, hydrocortisone, levamisole, D-penicillamine, phenylbutazone, salicylates, 5-thiopyridoxine, gold salts | Taste disorders, lichenoid reaction, oral pigmentation, vesiculoulcerative stomatitis |
| Antibiotics                                  | All                                                                                                                                                       | Oral candidiasis                                                                      |
|                                              | Erythromycin                                                                                                                                              | Hypersensitivity reaction, vesiculoulcerative stomatitis                              |
|                                              | Penicillin                                                                                                                                                | Hypersensitivity reaction, erythema multiforme, vesiculoulcerative stomatitis         |
|                                              | Chloramphenicol, ciprofloxacin, clindamycin, dapsone, isoniazid, sulfa antibiotics, tetracyclines                                                         | Erythema multiforme                                                                   |
|                                              | Minocycline                                                                                                                                               | Melanosis                                                                             |
|                                              | Chlorhexidine                                                                                                                                             | Brown pigmentation of teeth and tongue                                                |
|                                              | Ampicillin, cefamandole, ethambutol, hydrogen chloride, griseofulvin, lincomycin, metronidazole, nifedipine, sulfasalazine, tetracyclines                 | Taste disorders                                                                       |
| Anticoagulants                               | All                                                                                                                                                       | Hemorrhage                                                                            |
| Anticonvulsants                              | Carbamazepine                                                                                                                                             | Erythema multiforme, taste disorders                                                  |
|                                              | Phenytoin                                                                                                                                                 | Erythema multiforme, gingival enlargement, taste disorders                            |
| Antidiarrheal agents                         | Bismuth                                                                                                                                                   | Dark pigmentation of tongue                                                           |
| Antihistamines                               | All                                                                                                                                                       | Salivary dysfunction                                                                  |
|                                              | Chlorpheniramine maleate                                                                                                                                  | Taste disorders                                                                       |



| Drug Category     | Drug                                                                                              | Oral Problem                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antihypertensives | All                                                                                               | Salivary dysfunction                                                                                                   |
|                   | Calcium channel blockers                                                                          | Gingival enlargement                                                                                                   |
|                   | Angiotensin-converting enzyme inhibitors                                                          | Vesiculoulcerative stomatitis, pemphigus vulgaris                                                                      |
|                   | Chloramphenicol                                                                                   | Vesiculoulcerative stomatitis                                                                                          |
|                   | Hydralazine                                                                                       | Lupuslike reaction, erythema multiforme                                                                                |
|                   | Methyldopa                                                                                        | Lupuslike reaction and lichenoid mucosal reaction                                                                      |
|                   | Thiazide diuretics                                                                                | Lichenoid mucosal reaction                                                                                             |
|                   | Minoxidil, verapamil                                                                              | Erythema multiforme                                                                                                    |
|                   | Acetazolamide, amiloride, captopril, diazoxide, diltiazem, enalapril, ethacrynic acid, nifedipine | Taste disorders                                                                                                        |
| Antilipidemics    | Cholestyramine, clofibrate                                                                        | Taste disorders                                                                                                        |
| Antimycotics      | Griseofulvin                                                                                      | Erythema multiforme, black pigmentation of the tongue                                                                  |
|                   | Amphotericin B                                                                                    | Taste disorders                                                                                                        |
| Antineoplastics   | All                                                                                               | Oral candidiasis, oral hemorrhage, recurrent oral viral infections, aphthous stomatitis, vesiculoulcerative stomatitis |
| Antiparkinsonian  | All                                                                                               | Salivary dysfunction                                                                                                   |
|                   | Levodopa                                                                                          | Taste disorders                                                                                                        |
| Antireflux agents | All                                                                                               | Salivary dysfunction                                                                                                   |
|                   | Cimetidine                                                                                        | Erythema multiforme                                                                                                    |
| Antithyroids      | Carbimazole, methimazole, methylthiouracil, propylthiouracil, thiouracil                          | Taste disorders                                                                                                        |
| Antioxidants      | Octyl gallate                                                                                     | Allergic ulcerations                                                                                                   |
| Anxiolytics       | Benzodiazepines                                                                                   | Salivary dysfunction                                                                                                   |
| Bisphosphonates   | Alendronate, etidronate, zoledronic acid, ibandronate, risedronate, pamidronate, tiludronate      | Osteonecrosis of the jaws                                                                                              |
| Chelating agents  | Penicillamine                                                                                     | Ulcers and pemphigus vulgaris                                                                                          |

# Physiology of the Oral Cavity

## عملکرد حسی:

- حس دهان:
  - دو سوم قدامی زبان: V3
  - یک سوم خلفی زبان: عصب ۹
  - کام: V2
- قدام زبان: حس لمس بیشتر (در حد نوک انگشت)
- خط وسط کام و زبان، حساس تر از لترال ها است، در دندان ها هم همین طور.
- حس گرما بیشتر در نوک زبان، اما حس سرما در همه نواحی مساوی است.
- حساسیت به حس سرما، بیشتر از گرما است.
- پاسخ به ۵ مزه اصلی، در تمام قسمت های زبان ایجاد می شود.
- ارائه غلظت بالای هر مزه ای باعث ایجاد حس سوزش، درد، سردی یا گرمی می شود.
- درد مبهم دندان در اثر فیبرهای C و مربوط به پولپ دندان است.
- درد تیز دندان در اثر فیبرهای A و از ماتریکس بین پالپ و انامل است.



TABLE 86.1

Comparison of C-Fibers and A-delta Fibers

| C-Fibers       |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | Mediate dull burning pain                                                                                                                                                                                                                     |
| 2              | Unmyelinated fibers constitute the majority of pulpal innervation (50%–75%)                                                                                                                                                                   |
| 3              | Terminate in the pulp chamber                                                                                                                                                                                                                 |
| 4              | Respond to thermal stimuli and to inflammatory mediators (e.g., histamine, bradykinin)                                                                                                                                                        |
| 5              | Contain and release neuropeptides upon activation (e.g., substance P, calcitonin gene-related peptide), which augments pain and may reduce inflammation and promote recovery                                                                  |
| 6              | Peripheral sensitization: the release of neuropeptides produces local vasodilation increasing the pressure within the pulp, which further augments C fiber activation                                                                         |
| A-delta Fibers |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1              | Mediate sharp, “bright” dental pain                                                                                                                                                                                                           |
| 2              | Myelinated fibers                                                                                                                                                                                                                             |
| 3              | Extend 0.2–0.3 mm into the dentinal tubules that encase the pulp chamber                                                                                                                                                                      |
| 4              | Respond to heat, mechanical, and osmotic stimuli applied to the distal end of the dentinal tubules                                                                                                                                            |
| 5              | Supports the “hydrodynamic” theory of dental pain, which offers an explanation of dental hypersensitivity                                                                                                                                     |
| 6              | Hydrodynamic theory: dentinal tubules are filled with a fluid, the fluid transmits mechanical, thermal, and osmotic stimuli to the proximal end of the dentinal tubules, where the nerve endings are located generating a sharp pain stimulus |

- درد مندیبل می‌تواند درد ارجاعی در ماگزیلا، گونه و گوش بدهد.
- در نورکتومی تریژمینال صورت بی‌حس می‌شود، اما درد پالپ باقی می‌ماند.
- بی‌حس کردن TMJ:

- بی‌اثر روی bite force
- اختلال پوزیشن فک

عملکرد حرکتی:

- عضلات بستن فک:
  - ماستر
  - تمپورالیس
  - مدیال پتریگوئید
  - سر فوقانی لترال پتریگوئید
- باز کردن دهان: بطن قدامی دیگاستر
- Protrude کردن مندیبل:
  - ماستر
  - لترال پتریگوئید
- رتراکت کردن مندیبل: تمپورالیس
- حرکت گردن مندیبل به قدام و لترال: لترال پتریگوئید
- باز کردن و حرکت به لترال مندیبل: سر تحتانی لترال پتریگوئید

# Oral Mucosal Lesions

## ضایعات قرمز و سفید

### لوکوادم:

- ضایعه منتشر و جنرالیزه، خفیف، سطحی
- opacification شیری مخاط بوکال
- یک نرمال variant است، که خصوصاً در مصرف‌کنندگان تنباکو دیده می‌شود.
- در افرادی که پیگمانتاسیون پوستی مخاطی بیشتری دارند بیشتر است، مثلاً در سیاه پوستان.
- عارضه canabis related

### • ریسک فاکتورها:

- حشیش
- الکل
- عفونت باکتریال
- واکنش الکتروکمیkal
- اختلالات التهابی غدد بزاقی
- ممکنه ضایعات مشابه در واژن و لارنکس داشته باشند.
- بی علامت و اغلب قرینه است.
- مخاط بوکال و ندرتاً مخاط لب درگیر است.
- سطح خاکستری با رگه‌های سفید و چروکیده دارد، که با کشش مخاط ناحیه ناپدید می‌شود.

### • تشخیص افتراقی:

- لکوپلاکی
- هیپرکراتوز
- خال اسفنجی سفید (کراتوز ناشی از ترومای خفیف مزمن)
- لیکن پلان
- دیس کراتوز اینتراپی تلیال خوش‌خیم ارثی



**FIGURE 87-1.** Leukoedema is characterized by a milky, translucent, and diffuse alteration of the buccal mucosa.

• پاتولوژی:

- پاراکراتوز
- لبه‌های اپی‌تلیال پهن، طویل و spike-type هستند.
- ادم اینتراسلولار در سلول‌های prickle یا سلول‌های spinous
- هسته پیکنوتیک
- افزایش ضخامت اپی‌تلیوم
- نیاز به درمان ندارد.
- ریسک دیسپلازی و بدخیمی ندارد.

لوکوپلاکی دهانی:

- پچ یا پلاک سفید با علت ناشناخته
- احتمال بدخیم شدن لوکوپلاکی، در بیماران غیرسیگاری بیشتر است.
- شایع‌ترین ضایعه پره‌ملیگننت مخاط دهان، اما اغلب خوش‌خیم است.
- اغلب در میانسالی و بزرگسالی (زیر ۳۰ سالگی نادر است) و در آقایان شایع‌تر است.
- شیوع آن در مردان بالای ۸۰ سال به ۳۰٪ می‌رسد.

• ریسک فاکتورها:

- تنباکو
- areca nut

# Odontogenesis, Odontogenic Cysts, and Tumors

## کیست‌های ادونتوژنیک:

- بقایای malassez منشأ شایعی برای کیست‌های ادونتوژنیک است، اما پتانسیل نئوپلاستیک کمی دارد.
- کیست ادونتوژنیک، یک حفره پاتولوژیک با پوشش اپی‌تلیوم ادونتوژنیک است، که اغلب با اپی‌تلیوم غیرکراتینه‌پوشیده شده است.
- در بزرگ شدن اغلب کیست‌های یونی لوكولار، فشار هیدرولیک نقش اصلی را دارد.
- کیست‌های ادونتوژنیک مولتی لوكولار، پتانسیل نئوپلاستیک دارند.
- پاراکراتین، شایع‌ترین فرم کراتین در KCOT است.

## کیست پری‌آپیکال:

- = رادیکولار یا پری‌رادیکولار
- مرتبط با دندان مرده (توسط تروما، پوسیدگی یا گسترش فضای پر یودنتال)
- در هر سنی دیده می‌شود، اما در دندان دائمی شایع‌تر از شیری است.
- منشأ از بقایای malassezz
- X ray: رادیولوژی یونی لوكولار در قسمت آپیکال دندان، با حاشیه مشخص که می‌تواند کورتیکه یا اسکروتیک باشد یا نباشد، که بستگی به درجه التهاب دارد.
- در موارد طول کشیده، بزرگ می‌شود.



**FIGURE 88-1.** Occlusal radiograph of large periapical cyst associated with two endodontically treated maxillary incisors.



**FIGURE 88-3.** Clinical image of the cyst shown in Figure 90-1 before enucleation.

#### • پاتولوژی:

- پوشش اپی تلیوم اسکواموس مطابق غیر کراتینیزه
- سلول های التهابی
- ممکنه بقایای malassezz در بافت همبند آن دیده شود.
- ندرتا در جدار کیست، بقایای ادونتوژنیک دیده می شود.
- ممکنه slit های کلاسترول، جسم خارجی (ثانویه به درمان اندودنتیک)، سلول های giant و رسوب هموسیدرین هم دیده شود.
- در موارد طول کشیده پرولیفراسیون اسکواموس، ادونتوژنیک و شبه تومور دیده می شود.
- کلونی های باکتریال هم دیده می شوند، که ارزشی ندارند.
- تشخیص قطعی: رادیولوژی و بالینی

#### • درمان:

- Enucleation ساده هنگام کشیدن دندان
- اغلب با درمان اندودنتیک، رفع می شود.
- اگر بعد از ۶ ماه از درمان اندودنتیک، رادیولوسنسی باقی مانده بود، Enucleation و بررسی پاتولوژی نیاز دارد.

# Temporomandibular Joint Disorders

تظاهرات اولیه اختلالات TMJ: درد صورت، گوش، سردرد

## آناتومی:

- یک مفصل دی‌آرتروئیک است.
- مندیبل از هر دو سمت آویزان است و اختلالات یک سمت TMJ، می‌تواند باعث علائم دو طرفه شود.
- یک کندیلار پروسس مندیبل، داخل گلنوئید فوسا قرار می‌گیرد. (در اسکواموس تمپورال)
- دیواره قدامی گلنوئید فوسا توسط یک Articular eminence ساخته می‌شود، که با کندیلار پروسس مفصل می‌شود.
- سطح مفصلی با یک بافت همبند فیبرو پوشیده شده، که به کپسول فیبرو چسبیده است.
- دیسک مفصلی در سطح فوقانی محدب و مقعر و در سطح تحتانی مقعر است، که با سر محدب کندیل تماس پیدا می‌کند.
- **دیسک مفصلی، مفصل را به دو کمپارتمان تقسیم می‌کند:**
  - کمپارتمان تحتانی، که باعث حرکت خالص AP چرخشی بین کندیل و دیسک می‌شود.
  - کمپارتمان فوقانی، که باعث حرکات translation بین دیسک و گلنوئید فوسا و Articular eminence می‌شود.
- عملکرد دیگر دیسک، جبران اصطکاک بین سطح مفصلی و جذب کننده شوک است.
- محدودیت حرکت کندیل به علت کپسول مفصلی، دیسک مفصلی و لیگامان مفصلی است.
- لیگامان‌های اولیه مفصل شامل لترال، اسفنو مندیبولار و استیلو مندیبولار هستند.

## جدول اختلالات خاص TMJ:

### • آژنزی TMJ:

- اغلب یک طرفه
- درد —
- محدودیت حرکت +
- انحراف مندیبل به سمت درگیر
- سمت غیردرگیر بلند و flat است.



• هیپوپلازی کندیل:

- درد -
- محدودیت حرکت -
- در سمت درگیر body و راموس کوتاه
- + malocclusion
- درگرافی antegonial notching دارد.

• هیپرپلازی کندیل:

- درد -
- محدودیت حرکت -
- انحراف چانه به سمت غیر درگیر
- ظاهر پروگناتیک
- (Cross bite) + malocclusion

• آرتريت عفونی:

- درد +
- محدودیت حرکت -
- گرافی در مراحل اولیه نرمال است، اما در مراحل تاخیری تخریب استخوانی دیده می شود.

• RA (آرتريت روماتوئید):

- درد +
- محدودیت حرکت +
- در گرافی تخریب استخوان دیده می شود.
- Ant open bite
- اغلب دوطرفه

• آرتريت تروماتیک:

- درد +
- محدودیت حرکت +
- گرافی: فضای مفصل wide
- تندرینس لوکال

• انکیلوز:

- درد -
- محدودیت حرکت +
- معمولاً یک طرفه

## Malignant Neoplasms of the Oral Cavity

### ریسک فاکتورها:

#### • تنباکو و الکل:

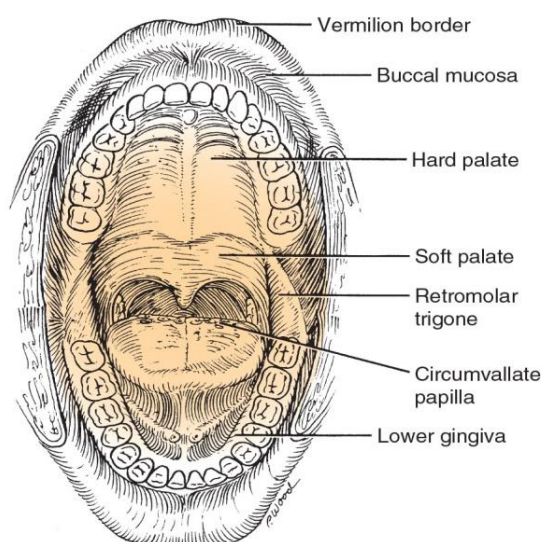
- شایع‌ترین ریسک فاکتورها
- اثر سینرژیک با هم دارند.
- الکل، اثر کارسینوژن سیگار را تقویت می‌کند.
- با اکسپوزر یکسان، اثر کارسینوژن سیگار در خانم‌ها بیشتر است.
- در افراد سیگاری، ریسک متاستاز و گسترش اکستراکپسولار بیشتر است.
- Reverse smoking خطرناک‌تر است.
- ریسک، ارتباط مستقیم با سال‌های مصرف و تعداد سیگار در روز دارد.
- ریسک الکل در heavy drinkerها بیشتر است.
- قطع سیگار، قبل از ۴۰ سالگی، باعث کاهش شانس مرگ به علت مصرف سیگار تا حد ۹۰٪ می‌شود.
- به علت تغییر روش‌های مصرف سیگار، که باعث عمق بیشتر استنشاق دود می‌شوند، اخیراً مرگ به علت COPD افزایش یافته است.
- هرچه مصرف سیگار طولانی‌تر باشد، ریسک عوارض جراحی هم بیشتر است.
- سیگاری‌ها بیشتر با کانسر لارنکس، هیپوفارنکس و کف دهان مراجعه می‌کنند.
- سن شروع سیگار هم اهمیت دارد.
- در سیگاری‌ها، موتاسیون TP53 و فقدان هتروژنیسیته 11 q13, 4q, 3p دیده می‌شود.
- در سیگاری‌ها و مصرف کنندگان الکل، متیلاسیون ژن CDKN2B هم دیده می‌شود.
- مصرف betel nut باعث فیبروز زیرمخاطی شده، که سوزش دهان و تریسموس می‌دهد و در ضایعات خوش‌خیم دهان شرح داده شده است.
- فانکونی: علاوه بر این که ریسک فاکتور ابتلا است، عوارض رادیوتراپی از جمله موکوزیت، دیسفاژی و پان سیتوپنی هم در این بیماران شایع‌تر است.
- ترومای دهان مثل دندان مصنوعی



- سندرم پلامر وینسون: آکلریدی، آنمی فقر آهن، آتروفی مخاط دهان، فارنکس و مری
- سیفیلیس مزمن
- نقص ایمنی طولانی مدت: متاستاز رژیونال و گسترش اکستراکپسولار بیشتر دارند.
- HIV: افزایش شانس کانسر حفره دهان، فارنکس، زبان، آنوس، کبد، لارنکس، ریه، برونش، پنیس و هوچکین
- اشعه UV: افزایش احتمال کانسر لب
- مواد پرکننده دندان

### آناتومی:

- محدوده حفره دهان: از ورمیلیون لب تا کام سخت در بالا، تا پاپیلای circumvallate در پایین، و تا پیلارهای قدامی در لترال



**FIGURE 91-1.** Overview of the oral cavity demonstrates the posterior boundary at the hard palate–soft palate junction and the location of the retromolar trigone relative to the inferior alveolar ridge.

- خون‌رسانی حفره دهان:
  - از شاخه‌های کاروتید اکسترنال
  - شریان لینگوال:
    - خون دهی به زبان و قاعده زبان
    - در عمق عضله هیوگلووس و کف ناحیه ساب‌مندیولار قرار دارد.
    - در سطح هیوگلووس و در عمق میلوهایوئید، عصب ۱۲ و ورید لینگوال دیده می‌شوند.
  - خون‌رسانی کام سخت:
    - شریان گریتر پالاتین و سوپریور آلوئولار
    - شریان گریتر پالاتین بعد از جدا شدن از شریان پالاتین نزولی، در مدیال به مولار دوم ماگزیلاری وارد کام سخت شده و به سمت قدام و مدیال می‌رود.

# Prosthetic Management of Head and Neck Defects

- ارزیابی دنتوالوئولار، قبل از RT الزامی است.
- دندان‌هایی که پروگنوز خوبی ندارند، بهتر است زمان عمل کشیده شوند.
- ORN ثانویه به اقدامات دنتوالوئولار تهاجمی، اگر اشعه بیشتر از ۵۰۰۰ گری باشد، اجتناب‌ناپذیر است.
- اکسیژن هیپر بار در موارد فوق، ریسک ORN را کاهش می‌دهد.
- در IMRT دوز کمتر از ۵۰۰۰ گری به بافت‌ها می‌رسد.
- اگر غدد بزاقی مازور در فیلد RT باشند: افزایش پوسیدگی دندان ناشی از گزروستومی
- پیشگیری: بهداشت دهان و ژل فلوراید موضعی

## اندیکاسیون‌های کشیدن دندان:

- پاکت پریودنتال ۵ میلی‌متری
- درگیری کلاس ۱ و ۲ و ۳
- بیماری فعال اندودنتیک یا پری‌آپیکال
- دندان اولیه متحرک
- دندان غیر قابل حفظ
- دندان بی عملکرد و یا Unopposed
- دندان Impacted
- در صورت لزوم کشیدن دندان، بهتر است در زمان جراحی باشد و تا ۴-۶ هفته برای RT فرستاده نشود.
- گرافی occlusal گاه در stage کردن مفید است، چون اروژن استخوانی ضایعه لثه، بوکال، مخاط کام یا کف دهان را بهتر نشان می‌دهد.
- در دندان نهفته به ویژه مولار سوم (اگر احتمال این که دندان نهفته حین درمان بیرون بزند کم باشد)، ریسک ORN کم است و می‌توان دندان را نگه داشت.
- در بیمار بدون دندان: توجه به اگزوستوز، Tori و توپروزیتیه‌های ماگزایلا و مندیبل چون:
  - فیت شدن بهتر پروتز
  - مستعد عفونت ORN هستند، حتی اگر فقط مجاور محل RT باشند و دوز زیر ۵۰۰۰ گری بگیرند.
- بین اقدامات ارتودنسی و RT، باید فاصله باشد چون مستعد عفونت می‌شوند.



- برای این که دندان‌های باقیمانده سالم بمانند:
  - مسواک زدن
  - تمیز کردن با ژل فلوراید، روزانه و تا آخر عمر (بعد از آن که آن را بیرون ریخت تا 30 min چیزی نخورد، بلع نکند و شست و شوی دهان هم ندهد).
  - محلول سدیم فلوراید ۵ تا ۱۰ دقیقه در روز (بعد از آن که آن را بیرون ریخت تا 30 min چیزی نخورد، بلع نکند و شست و شوی دهان هم ندهد).

### • شایع‌ترین محل‌های کاربرد براکی تراپی در سر و گردن: اربیت و نازوفارنکس

### درمان‌های دندان پزشکی حین RT:

#### • طی RT:

- باید هر ۲-۳ هفته یک بار، از لحاظ دندان‌ها و لثه‌ها معاینه شود.
- بهداشت دهان و ژل فلوراید
- جلوگیری از هر اقدامی که باعث تشدید موکوزیت شود.
- برای موکوزیت: ۱ قاشق چای خوری جوش شیرین + ۱ قاشق چای خوری نمک + ۱ لیتر آب (قبل از مصرف گرم شود).
- آلترناتیو: ترکیب محلول تتراسیکلین، نیستاتین، دیفن هیدرامین، هیدروکورتیزون (۲ قاشق چای خوری، ۳ بار در روز قرقره و بعد بلعیده شود).

#### • بعد از تکمیل RT:

- معاینه هر ۴-۸ هفته + بهداشت دهان + ژل فلوراید
- اقدام دندان پزشکی که همراه با اکسپوژ شدن استخوان باشد، در مناطقی که RT بیشتر از ۵۰۰۰ گری گرفته است نباید انجام شود، چون ریسک ORN دارد.
- اگر لازم شد: پروتکل اکسیژن هیپر بار قبل و بعد از جراحی (اکسیژن ۱۰۰٪ با فشار ۲/۴ اتمسفر، ۹۰ دقیقه، ۲۰ بار قبل و ۱۰ بار بعد از عمل)

### برای پروتز:

- برای ماگزینا اغلب می‌توان از گرفت میکروواسکولار استفاده کرد که انتخاب آن بستگی دارد به طول پدیکل عروقی، موربیدیتی و مقدار استخوان و بافت نرم مورد نیاز.
- برای پروتز ماگزیناری، دندان‌های کناری به عنوان داربست، بهتر است نگه داشته شوند.
- هر قدر که بتوان باید از کام سخت را حفظ کرد.
- برداشتن کورنه تحتانی، اغلب ابتوراسیون صحیح را مختل می‌کند، به ویژه در ضایعات خلفی و لترال دهان. (یعنی باید کورنه تحتانی را برداشت)
- روی باقیمانده سقف سینوس و فلپ گونه را، با گرفت پوستی می‌پوشانیم.
- پروتز نهایی ۶ هفته بعد از جراحی یا اتمام RT گذاشته می‌شود.