

# دندانپزشکی کودکان از نوزادی تا نوجوانی

نواک ۲۰۱۹ – جلد ۱

## مترجمین:

دکتر فاطمه سلیمانی (استادیار گروه کودکان دانشکده دندانپزشکی بیرجند)

دکتر مهسا تلافی نوغانی (رزیدنت کودکان دانشکده دندانپزشکی اهواز)

دکتر محمد قدیری فرد (دندانپزشک)

## زیر نظر:

دکتر مرضیه بسکابادی

استادیار گروه کودکان دانشکده دندانپزشکی مشهد

عنوان و نام پدیدآور	: دندانپزشکی کودکان از نوزادی تا نوجوانی نواک ۲۰۱۹ / نویسندگان [صحیح: ویراستاران] آرتورجی. نواک ... [ و دیگران ]؛ مترجمین فاطمه سلیمانی، مهسا تلافی نوغانی، محمد قدیری فرد؛ زیر نظر مرضیه بسکابادی.
مشخصات نشر	: تهران : شایان نمودار، ۱۳۹۹-
مشخصات ظاهری	: ج: ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: دوره: ۵-۵۲۹-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۱: ۸-۵۲۸-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: [2019], 6th ed ,Pediatric dentistry : infancy through adolescence
یادداشت	: ویراستاران آرتورجی. نواک، جان آر. کریستنسن، تد آر. مابری، جانیک ای. توانسند، مارتا اچ. ولز.
موضوع	: دندانپزشکی کودکان
موضوع	: Pedodontics
شناسه افزوده	: نواک، آرتور ج.، ۱۹۳۷-م.
شناسه افزوده	: Nowak, Arthur J., ۱۹۳۷-
شناسه افزوده	: سلیمانی، فاطمه، ۱۳۷۱-، مترجم
شناسه افزوده	: تلافی نوغانی، مهسا، ۱۳۷۲-، مترجم
شناسه افزوده	: قدیری فرد، محمد، ۱۳۷۲-، مترجم
شناسه افزوده	: بسکابادی، مرضیه، ۱۳۶۴-
رده بندی کنگره	: RK۵۵
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۶۴۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۲۶۵۸۷۰

### نام کتاب: دندانپزشکی کودکان از نوزادی تا نوجوانی نواک ۲۰۱۹ - جلد ۱

مترجمین: دکتر فاطمه سلیمانی، دکتر مهسا تلافی نوغانی، دکتر محمد قدیری فرد

زیر نظر: دکتر مرضیه بسکابادی

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آلتیه طراحی شایان نمودار

شمارگان: ۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: تابستان ۱۳۹۹

شابک دوره: ۵-۵۲۹-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

شابک جلد ۱: ۸-۵۲۸-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

قیمت: ۸۰۰، ۸۰۰، ۸ ریال



شایان نمودار

دفتر مرکزی: تهران / میدان فاطمی / خیابان چهلستون / خیابان دوم / پلاک ۵۰ / بلوک B / طبقه همکف / تلفن: ۸۸۹۸۸۸۶۸



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayan.nemoodar

(تمام حقوق برای ناشر محفوظ است. هیچ بخشی از این کتاب، بدون اجازه مکتوب ناشر، قابل تکثیر یا تولید مجدد به هیچ شکلی، از جمله چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی، فیلم و صدا نیست.

این اثر تحت پوشش قانون حمایت از مولفان و مصنفان ایران قرار دارد.)

## مقدمه

### به نام خداوند لوح و قلم

ارتقای سلامت کودکان به زیبایی هر چه بیشتر دنیای کودکی آنها منجر شده و به منزله رنگی زیبا و درخشان در رنگین کمان زیبای خردسالی محسوب می‌گردد. کودک سالم، پرنشاط و سرزنده بوده و گرمابخش کانون خانواده می‌باشد. چنین کودکی همچون قلبی تپنده، شادی و امید را در خانواده و سپس در جامعه گسترش می‌دهد. از سوی دیگر وجود خیل عظیم کودکان شاد و سالم، تصویرگر جامعه‌ای پویا و توانمند در سال‌های نه چندان دور می‌باشد. از این رو، سلامت کودکان بسیار حائز اهمیت بوده و در کانون توجه مدیران و تصمیم‌سازان جوامع مختلف قرار گرفته است. سلامت دهان و دندان یکی از ارکان سلامت کودکان به شمار می‌رود که کتاب‌های جامع و ارزشمندی در این خصوص به چاپ رسیده‌اند. با توجه به سرعت فزاینده تولید علم در جهان که در چاپ مقالات متعدد در مجلات مختلف نمود می‌یابد، ویرایش‌های کتب مرجع نیز با فواصل زمانی کوتاه‌تر نسبت به گذشته انتشار یافته و در دسترس پژوهشگران قرار می‌گیرند. در این میان وجود ترجمه‌های دقیق و در عین حال روان از این کتب، بررسی آنها را تسهیل نموده و به آشنایی هر چه بیش‌تر و در عین حال سریع‌تر جامعه پزشکی با روش‌های نوین و موثر پیشگیری و درمان منجر می‌گردد. به یاری خداوند دانا، کتاب حاضر ترجمه آخرین ویرایش (ویرایش ششم) کتاب ارزشمند دندان پزشکی کودکان از نوزادی تا نوجوانی تألیف Arthur J. Nowak و همکاران می‌باشد که در سال ۲۰۱۹ توسط انتشارات Elsevier به چاپ رسیده است. تلاش زیادی جهت رعایت امانت در انتقال مطالب و نیز ترجمه روان صورت گرفته است که امیدواریم مورد توجه و استفاده اساتید محترم، دندانپزشکان گرامی و دانشجویان عزیز قرار گیرد. هر چند که تمام سعی گروه مترجمین در جهت ارائه بدون نقص کتاب بوده است، وجود اشکالات احتمالی اجتناب ناپذیر است که یقیناً از نگاه موشکافانه خوانندگان فرهیخته پنهان نخواهد ماند. لذا خواهشمند است نظرات، پیشنهادات و انتقادات ارزشمندتان را به مترجمین منتقل فرمایید تا در چاپ‌های بعدی لحاظ گردند. در پایان بر خود لازم می‌دانیم که این کتاب را به اساتید گرانقدر و همکاران عزیز خود در گروه‌های دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی اهواز تقدیم نماییم. بزرگوارانی که سال‌هاست تلاش عالمانه و عاشقانه ایشان را در جهت درخشندگی هر چه بیشتر رنگ سلامت در رنگین کمان زیبای زندگی کودکان شاهد هستیم.

### گروه مترجمین

ایمیل برای دریافت نظرات ارزشمند شما: [Boskabadyr@mums.ac.ir](mailto:Boskabadyr@mums.ac.ir)

# فهرست مطالب

## بخش اول: مبانی دندانپزشکی کودکان

- فصل اول: اهمیت دندانپزشکی کودکان ..... ۶
- فصل دوم: تشخیص افتراقی ضایعات دهانی و ناهنجاری های تکاملی ..... ۱۳
- فصل سوم: ناهنجاری های تکاملی دندا نها ..... ۵۶
- فصل چهارم: مراقبت های دهانی و دندانپزشکی های موضعی و سیستمیک ..... ۸۱
- فصل پنجم: شکاف کام و لب ..... ۹۹
- فصل ششم: اصول بنیادی فیزیولوژی و آناتومی کودکان ..... ۱۱۵
- فصل هفتم: ارزیابی و مدیریت درد در بیماران کودک ..... ۱۳۱
- فصل هشتم: کنترل واکنش درد: آرام بخشی ..... ۱۶۰
- فصل نهم: عوامل ضد میکروبی در دندانپزشکی کودکان ..... ۱۸۱
- فصل دهم: اورژانس های پزشکی ..... ۲۰۴
- فصل یازدهم: مسائل دندانپزشکی اجتماعی در کودکان ..... ۲۲۹
- فصل دوازدهم: پوسیدگی دندان ..... ۲۴۶

## بخش دوم: لقاح تا سه سالگی

- فصل سیزدهم: دینامیک تغییرات ..... ۲۶۲
- فصل چهاردهم: معاینه، تشخیص و طرح درمان نوزاد و کودک نوپا ..... ۲۸۷
- فصل پانزدهم: پیشگیری از بیماری دندانپزشکی ..... ۳۱۱
- فصل شانزدهم: آشنایی با آسیب های دندانپزشکی: مدیریت صدمات تروماتیک در دندانهای شیری ..... ۳۲۷
- فصل هفدهم: اختلالات و سندرم های مادرزادی ژنتیکی ..... ۳۵۰

## بخش سوم: سال های دندان های شیری: ۳ تا ۶ سالگی

- فصل هجدهم: دینامیک تغییرات ..... ۳۷۲
- فصل نوزدهم: معاینه، تشخیص و طرح درمان ..... ۳۸۱
- فصل بیستم: پیشگیری از بیماری دندانپزشکی ..... ۴۰۷

# بخش ۱

## مبانی دندانپزشکی کودکان

- فصل ۱: اهمیت دندان پزشکی کودکان  
فصل ۲: تشخیص افتراقی ضایعات دهانی و ناهنجاری‌های تکاملی  
فصل ۳: ناهنجاری‌های تکاملی دندان‌ها  
فصل ۴: مراقبت‌های دهانی و دندان‌های بیماری‌های موضعی و سیستمیک  
فصل ۵: شکاف کام و لب  
فصل ۶: اصول بنیادی فیزیولوژی و آناتومی کودکان
- فصل ۷: ارزیابی و مدیریت درد در بیماران کودک  
فصل ۸: کنترل واکنش درد: آرام‌بخشی  
فصل ۹: مواد ضد میکروبی در دندان پزشکی کودکان  
فصل ۱۰: اورژانس‌های پزشکی  
فصل ۱۱: مسائل دندان پزشکی اجتماعی در کودکان  
فصل ۱۲: پوسیدگی دندان

بچه‌ها کوچک شده بزرگسالان نیستند. کودکان نیازهای منحصر به فردی بر اساس نژاد، مرحله تکامل، ترکیب خانوادگی، تاریخچه پزشکی، سرشت و سلامت روانی دارند؛ بنابراین، بخش اول با ۱۲ فصل، اطلاعات و موضوعات مربوط به کودکان همه سنین را ارائه می‌دهد. متأسفانه، کودکان همچنان در برابر بیماری‌های دهان و دندان آسیب‌پذیر هستند و کودکان خانواده‌های فقیر و اقلیت بیشتر در معرض خطر هستند. بخش اول درک شما را از کودکان افزایش می‌دهد و زمینه را برای ۴ بخش باقی‌مانده مرتبط با سن آماده می‌کند.

# اهمیت دندانپزشکی کودکان

PAUL S. CASAMASSIMO AND JANICE A. TOWNSEND

از دندانپزشکی کودکان شروع به ظهور کرد.<sup>(۱،۲)</sup> پوشش این اپیدمی ادامه‌دار یک ماتریکس اجتماعی در حال تغییر بود که مراقبت‌های سنتی هدایت‌شده توسط پزشک را به یک موزاییک پیچیده‌تر تبدیل کرد که همچنان مدیریت پوسیدگی دندان‌ها را در مجموعه‌ای از انتظارات و شرایط پیچیده‌تر به عهده دارد.<sup>(۳)</sup> والدین، جامعه، رسانه، سایر متخصصان و مجموعه‌ای از متغیرهای علمی و محیطی برای به چالش کشیدن رویکردهای سنتی در مأموریت سه‌جانبه دندانپزشکی کودکان ظهور کرده‌اند.<sup>(۴)</sup> در جدول ۱-۲، ما تلاش کرده‌ایم تا این تغییرات را با استفاده از مدل چندبعدی Fisher-Owens و همکاران نشان بدهیم.<sup>(۵)</sup> در ادامه این فصل توضیح داده می‌شود که چگونه این متغیرهای جدید بر ارائه مراقبت به کودکان تأثیر می‌گذارند و با جزئیات بیشتر درمان‌های فعلی مورداستفاده در دندانپزشکی کودکان را بررسی می‌کنیم.

## پیشگیری و تشخیص

برای دهه‌ها، اقدامات پیشگیرانه ما به‌صورت یک پیام چهارقسمتی شامل نوشیدن آب دارای فلوراید، مسواک زدن با خمیردندان دارای فلوراید، خوردن عاقلانه (که به معنای مصرف کم قند است) و مراجعه دو بار در سال به یک دندانپزشک ثابت باقی ماند. ما از یک پیام عمومی و همه‌جانبه پیشگیرانه به پیام دیگری که با ویژگی‌های فردی و خانوادگی کودک هماهنگ باشد رسیده‌ایم که بر اساس ارزیابی خطر پوسیدگی (CRA)، تشخیص بهتر پوسیدگی و انتخاب روزافزون عوامل پیشگیری‌کننده، از جمله وارنیش فلوراید و دی آمین فلوراید نقره (SDF) می‌باشد.<sup>(۶)</sup> رادیوگرافی دیجیتال و دیگر ابزارهای تشخیصی الکترونیکی، ارزیابی بهتری از پیشرفت پوسیدگی ارائه می‌دهند و در مدیریت محافظه‌کارانه‌تر و فردی‌تر این بیماری به توانایی ما می‌افزاید.<sup>(۷)</sup> فیشرسیلانته‌ها در برابر مرورهای منتقدانه مقاومت

## رئوس مطالب

پیشگیری و تشخیص

هدایت رفتاری

گزینه‌های درمانی

تاکید بر بیماری‌های دندان‌ها و سیستمیک

اقدامات معاصر برای بیماری‌ها و مراقبت از کودکان

نسخه حاضر

تغییر در جهان اطراف ما ادامه دارد و از زمان آخرین نسخه این کتاب درسی تغییرات رسوم اجتماعی در این کشور و رویدادهای سراسر جهان، نشان داده است که کودکان، اکنون بیش از هر زمان دیگری در برابر بیماری‌های دهان و عوارض آن آسیب‌پذیر هستند. دندانپزشک بدون شک مسئولیت آموزش و حمایت از دوران کودکی عاری از درد و بیماری دندان‌ها برای همه کودکان را بدون در نظر گرفتن ملیت، قومیت یا زمینه اجتماعی - اقتصادی بر عهده دارد. خوشبختانه علم و تکنولوژی توانایی ما را برای مراقبت از این کودکان بهبود بخشیده است. این فصل تلاش می‌کند تا تغییرات مؤثر بر سلامت دهان کودکان را به یک تصویر روشن‌تر برای دندانپزشک عمومی و متخصص دندانپزشکی کودکان تبدیل کند و مفهوم گسترده‌تری از خانه دندانپزشکی برای خدمت‌رسانی بهتر به نفع کودکان ایجاد کند. جدول ۱-۱ یک جدول زمانی است که تحولات دندانپزشکی برای کودکان را نشان می‌دهد. مأموریت تاریخی دندانپزشکی کودکان سه زمینه دارد: توقف پیشرفت پوسیدگی‌های زودهنگام دوران کودکی (ECC) با ترمیم، درمان پالپ و خارج کردن دندان‌ها؛ پیشگیری از عود مجدد بیماری؛ و ایجاد یک برنامه مراقبت منظم برای اطمینان از سلامت دهان در بزرگسالی. در حقیقت، این مأموریت تفاوت چندانی با بزرگسالان ندارد. تا پیش از آغاز قرن گذشته، حرفه دندانپزشکی به ادامه اپیدمی ECC و تأثیر نابرابر آن بر جوامع اقلیت‌های فقیر و محروم پی برده و دیدگاه گسترده‌تری

بیشتر در مورد نحوه ارائه این خدمات شده است.<sup>(۱۶،۱۷)</sup> داروهایی مانند کلرال هیدرات، داروی قدیمی آرامبخشی کودکان، به‌طور گسترده با داروهایی که تصور می‌شود ایمن‌تر و قابل‌برگشت باشند، جایگزین شده‌اند.<sup>(۱۸)</sup> بی‌هوشی عمومی برای مراقبت‌های دندان‌پزشکی تا حدودی به دلیل اپیدمی ECC افزایش چشم‌گیری داشته است. با وجود این‌که گزینه دارویی بهترین انتخاب والدین است اما به علت هزینه، دسترسی به مکان‌های جراحی و تحقیقات روبه‌رشد در مورد اثرات احتمالی داروی بی‌هوشی بر روی تکامل اولیه مغز با چالش روبرو شده است.<sup>(۱۹)</sup> همچنین انگیزه و محرک تغییرات در هدایت رفتاری، شناخت بیشتر از نقش درد، هم در مطب و هم هنگام جستجوی مراقبت، بر رفتارها می‌باشد.<sup>(۲۰)</sup> ما اغلب با کودک بسیار کوچکی مواجه می‌شویم که روزها از درد ناشی از پوسیدگی دندان رنج برده است و این تصور ساده‌انگارانه که کنترل درد محدود به تجویز بی‌حسی موضعی است را به چالش می‌کشد.<sup>(۲۱)</sup> تفسیر بالینی و علمی اضطراب، درد و هدایت رفتاری دارویی احتمالاً ادامه خواهد یافت. همچنان که داروهای بی‌حس‌کننده موضعی قوی تری، مانند آرتیکائین و تجویز بی‌حسی موضعی از طریق بینی افزوده شده و عوامل برگشت دهنده اثر بی‌حسی مانند فنتولامین سدیم مورد پذیرش قرار گرفته، ابزارهای ما نیز تغییر خواهد کرد.<sup>(۲۲،۲۳)</sup> فصل‌های بعدی در این متن به رویکردهای قدیمی و جدید برای مدیریت درد، اضطراب و رفتار در مطب اشاره می‌کنند.

### گزینه‌های درمانی

درمان ECC با علم مواد و درک بیولوژی حفره دهان و دندان‌ها به تغییر ادامه می‌دهد. امروزه، کلینیسین‌ها می‌توانند به درمان‌های پالپ با انتخاب‌های بیشتر و نتایج بهتر دسترسی داشته باشند. MTA و بیواکتیوگلاس درمان پالپ دندان‌های شیری و دائمی را متحول کرده‌اند.<sup>(۲۴)</sup>

کرده‌اند؛ و به‌عنوان یک تکنیک پیشگیری از پوسیدگی که کاهش قابل توجهی در تجربه پوسیدگی مادام‌العمر بسیاری از آمریکایی‌ها ایجاد کرده، به پذیرش جهانی دست‌یافته است.<sup>(۸)</sup> همچنین CRA به‌عنوان یک روش تشخیصی مفید در بالین که از مراقبت مبتنی بر فرد و بیمار - محور نیز حمایت می‌کند، مورد پذیرش جهانی قرار گرفته است. تحقیقات بیشتری برای دستیابی به حساسیت و ویژگی یک ابزار بالینی واقعاً مفید، مورد نیاز است. اگر CRA با مداخله زودهنگام همراه شود، وعده‌ی یک «نسل بدون پوسیدگی» در نهایت ممکن است محقق شود.<sup>(۹)</sup>

### هدایت رفتاری

همگام با پیشرفت علم دندان‌پزشکی، تغییراتی در نحوه تعامل کودکان و خانواده‌ها با حرفه دندان‌پزشکی در مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان به وجود آمده است. باورهای قدیمی درباره چگونگی مدیریت بهتر رفتار کودک در مطب و ارتباط با خانواده‌ها به دلیل تغییرات اجتماعی و دیدگاه‌های مرتبط با ارزش سلامت دهان، پذیرش توصیه‌ها و اعتماد به متخصصان سلامت و مشارکت والدین در ارائه مستقیم مراقبت، دوباره مورد ارزیابی قرار گرفته است. بدون شک، تغییرات نسلی که هم متخصصین و هم والدین را تحت تأثیر قرار داده است، تعامل با کودکان در مطب را چالش‌برانگیزتر کرده است.<sup>(۱۰،۱۱)</sup>

به همین ترتیب، تمرکز ECC در جمعیت کودکان فقیر و اقلیت و ظهور زیرگروه‌های فرهنگی نیازمند مراقبت، رویکرد سلسله‌مراتبی برای رفتار کودک را پیچیده کرده است.<sup>(۱۲،۱۳)</sup> کاربرد تکنیک‌های هدایت رفتاری پایه که توسط آکادمی دندان‌پزشکی کودکان آمریکا (AAPD) حمایت می‌شود، در حال حاضر باید با درک عمیق‌تر ما از تجارب نامطلوب دوران کودکی (ACEs)<sup>(۱)</sup> در زندگی افرادی که بیشترین درگیری را با پوسیدگی دندان‌دانی دارند و حتی ساده‌تر، پوشش‌های فرهنگی که برای مثال، لمس و تعاملات دو جنس را در یک محیط بالینی محدود می‌کند، همراه باشد.<sup>(۱۴)</sup> والدین می‌خواهند در طول درمان حضور داشته باشند و به دنبال متخصصینی خواهند بود که به خواسته آنها عمل کنند.<sup>(۱۵)</sup>

کنترل رفتار دارویی همچنان به‌عنوان یک ملاحظه مهم در مراقبت‌های دندان‌پزشکی کودکان است، اما دچار تغییرات چشمگیری شده است. مرگ‌های حین آرام‌بخشی باعث ایجاد دستورالعمل‌های جدید، آموزش بهتر، نظارت بهتر بر بیمار و البته تحقیقات دقیق

1- ACEs = adverse childhood experiences

## جدول ۱-۱: نقاط عطف دندانپزشکی کودکان در ایالات متحده

۱۹۰۰	تعداد کمی از کودکان در مطب دندانپزشکی تحت درمان قرار می‌گیرند. در ۵۰ دانشکده دندانپزشکی در ایالات متحده در مورد مراقبت از "دندان‌های شیری" آموزش کمی داده شده یا اصلاً آموزش داده نشده است.
۱۹۲۴	اولین کتاب درسی جامع دندانپزشکی کودکان منتشر شد.
۱۹۲۶	گزارش Gies در مورد آموزش دندانپزشکی اشاره می‌کند که تنها در ۵ دانشکده از ۴۳ دانشکده دندانپزشکی در ایالات متحده تسهیلاتی ویژه درمان کودکان طراحی شده است.
۱۹۲۷	پس از تقریباً یک دهه ناکامی در سازمان‌دهی گروهی برای ترویج دندانپزشکی کودکان، انجمن آمریکایی ترویج دندانپزشکی کودکان در جلسه انجمن دندانپزشکی آمریکا (ADA) در Detroit تأسیس شد.
۱۹۳۲	گزارش کمیته کالج جامعه آمریکایی برای ترویج دندانپزشکی کودکان بیان می‌کند که در سال ۱۹۲۸، ۱۵ دانشکده دندانپزشکی هیچ‌گونه تجربه بالینی کار با کودکان ارائه نکردند و ۲۲ مدرسه هیچ اطلاعات آموزشی در این زمینه نداشتند.
۱۹۳۵	شش برنامه تحصیلات عمومی و هشت برنامه تحصیلات تخصصی در دندانپزشکی کودکان وجود دارد.
۱۹۴۰	انجمن آمریکایی ترویج دندانپزشکی کودکان نام خود را به انجمن آمریکایی دندانپزشکی برای کودکان تغییر داد.
۱۹۴۱	روز بهداشت دهان و دندان کودکان در Cleveland اوهایو و هفته بهداشت دهان و دندان کودکان در Akron اوهایو برگزار شد.
۱۹۴۲	تأثیر کاربرد موضعی فلوراید در جلوگیری از پوسیدگی توصیف شد. شورای آموزش دندانپزشکی توصیه می‌کند که همه دانشکده‌های دندانپزشکی، دندانپزشکی کودکان را به‌عنوان بخشی از برنامه درسی خود داشته باشند.
۱۹۴۵	اولین کارخانه فلوریداسیون مصنوعی آب در Grand Rapids در میشیگان آغاز بکار کرد.
۱۹۴۷	آکادمی دندانپزشکی کودکان آمریکا تشکیل شد. (تا حد زیادی، شروع این آکادمی به دلیل نیاز به یک سازمان با تمرکز علمی بیشتر در رابطه با سلامت دندانی کودکان بود).
۱۹۴۸	بورد دندانپزشکی کودکان آمریکا، گروهی که برای تأیید صلاحیت داوطلبان در حرفه دندانپزشکی کودکان تشکیل شده، به‌طور رسمی توسط شورای آموزش دندانپزشکی ADA به رسمیت شناخته شد.
۱۹۴۹	اولین هفته ماه فوریه، هفته ملی سلامت دندانی کودکان نامیده شد.
۱۹۵۵	روش اسید اچ شرح داده شد.
۱۹۶۰	۱۸ برنامه تحصیلات عمومی و ۱۷ برنامه تحصیلات تخصصی در دندانپزشکی کودکان وجود دارد.
۱۹۶۴	کرست اولین خمیردندان دارای فلوراید تأیید شده توسط ADA می‌شود.
۱۹۷۴	کارگاه بین‌المللی فلوراید و کاهش پوسیدگی دندان توصیه می‌کند که مکمل‌های مناسب فلوراید در زودترین زمان ممکن پس از تولد شروع شود. (این توصیه بعداً توسط مسئولین به ۶ ماهگی تغییر داده شد).
۱۹۸۱	ماه فوریه به‌عنوان ماه ملی سلامت دندان کودکان تعیین شد.
۱۹۸۳	کنفرانس توسعه توافق که در موسسه ملی سلامت دندانی برگزار شد، کار آبی و سودمندی سیلانت‌ها را تأیید کرد.
۱۹۸۴	آکادمی Pedodontic آمریکا نام خود را به آکادمی دندانپزشکی کودکان آمریکا (AAPD) تغییر داد.
۱۹۹۵	یک تعریف جدید برای تخصص دندانپزشکی کودکان توسط انجمن نمایندگان ADA اتخاذ شد: دندانپزشکی کودکان یک تخصص تعریف شده براساس سن است که مراقبت‌های بهداشتی پیشگیرانه و درمانی اولیه و جامع را برای نوزادان و کودکان تا نوجوانی، از جمله کودکان با نیازهای خاص فراهم می‌کند.
۲۰۰۳	AAP "بیانیه خط‌مشی زمان‌بندی ارزیابی خطر سلامت دهانی و تأسیس خانه دندانپزشکی" را وضع کرد. صدور این بیانیه پیامدهای متعددی، از جمله نیاز به شناسایی روش‌های مؤثر برای غربالگری سریع در مطب‌های دندانپزشکان کودکان و مکانیسم‌های ارجاع سریع و مداخله برای کودکان با ریسک بالا را به دنبال داشت.
۲۰۱۱	AAPD مرکز تحقیقات و سیاست‌گذاری سلامت دهان کودکان را برای اطلاع‌رسانی و پیشبرد تحقیقات و تحلیل سیاست‌ها برای ارتقای سلامت دهان و دندان مطلوب کودکان تأسیس کرد.
۲۰۱۷	نتایج MATCH در مورد دندانپزشکی کودکان ۶۷۶ متقاضی را برای ۴۰۸ موقعیت نشان می‌دهد که از تمام تخصص‌های دیگر بیشتر است.



## جدول ۱-۲: نگاهی هزاره‌ای به ویژگی‌های در حال تغییر دندانپزشکی کودکان

عناصر سنتی مراقبت دهانی کودکان	مسیرهای حال و آینده و محرک‌های آنها
<b>پیشگیری</b>	
• تشخیص با روش‌های سنتی رادیوگرافی و تشخیص پوسیدگی	• رادیوگرافی دیجیتال و تشخیص پوسیدگی الکترونیکی
• ابزار پیشگیری متشکل از گزینه‌های فلوراید از جمله فلوریداسیون آب، خمیردندان فلوراید، فلوراید در مطب، مکمل‌های فلوراید و دهان‌شویه‌های بدون نسخه (Over-the-counter) (OTC) فلوراید است.	• پیشگیری همچنان بر روش‌های سنتی تأکید می‌کند اما اکنون شامل وارنیش فلوراید، دی آمین فلوراید نقره (SDF) و الگوی خطر پوسیدگی برای کاربرد فلوراید و دیگر تکنیک‌ها، با قطع مصرف مکمل است.
• سیلانتهای دندان برای جلوگیری از پوسیدگی اکوزال و پیت و فیشورها به‌طور انتخابی به‌کاربرده می‌شوند.	• در حال حاضر سیلانتهای دندان مبتنی بر شواهد بوده و به‌عنوان یک روش پیشگیرانه اولیه در سطح جهانی پذیرفته می‌شود و ممکن است کاربردهای درمانی داشته باشد.
• ارزیابی ریسک پوسیدگی برای ارائه خدمات پیشگیرانه ضروری در نظر گرفته نمی‌شود.	• ارزیابی ریسک پوسیدگی اکنون برای برنامه‌های درمانی پیشگیرانه و جبران خدمات پیشگیری ضروری در نظر گرفته می‌شود.
<b>هدایت رفتاری</b>	
• کاربرد ساده تکنیک‌های ارتباطی و پیشرفته‌تر مبتنی بر رفتار در مطب و نیازهای خاص با انتخاب دندان‌پزشک محور	• کاربرد پیچیده‌تر تکنیک‌ها با توجه به جنبه‌های کلینیکی و دیگر جنبه‌های رفتار و با یک جزء بسیار مهم مشاوره با والدین
• جدا کردن والدین از جنبه‌های بالینی مراقبت	• تشخیص تغییر نگرش والدین نسبت به محدودکننده‌ها، مدیریت دارویی و حضور والدین
• همه کودکان بدون توجه به عوامل سیستمیک، هیجانی و سایر عوامل تسکین‌دهنده با یک الگو و سلسله‌مراتب تکنیک‌های رفتاری مدیریت می‌شوند.	• شناخت اثرات فقر بر رفتار کودک ناشی از استرس سمی و تجربیات نامطلوب دوران کودکی (ACEs)
• درد و اضطراب در درجه اول به‌عنوان ضرورت قبل از درمان مورد توجه قرار می‌گیرد.	• درک بیشتر درد و اضطراب و مدیریت بعدی آنها به‌عنوان عوامل اجتناب از مراقبت، رفتارهای اجتماعی و تکاملی و پیامدهای حین درمان دندان‌پزشکی
• به‌طور عمده مدیریت رفتاری غیر دارویی مبتنی بر مطب	• مدل‌های جدیدتر هدایت رفتاری پیشرفته با استفاده از آرام‌بخشی، بی‌هوشی عمومی در مطب با متخصصان بی‌هوشی و مراکز جراحی
• دیدگاه ساده رفتار در مطب بر اساس ساختار سنتی خانواده، ویژگی‌های اجتماعی اکثریت و سیستم ارزشی طبقه متوسط	• شناسایی سهم فرهنگ، فقر و دیگر عوامل غیر سنتی در رفتار در مطب دندان‌پزشکی
<b>درمان ECC</b>	
• تجهیزات ساده شامل کامپوزیت، آمالگام، روکش‌های استیل ضدزنگ (SSC)	• عناصر یکپارچه‌تر مثل روکش‌های از پیش و نیر شده، روکش‌های زیرکونیا، انفیلتراسیون رزین
• پالپوتومی به‌عنوان درمان ترجیحی با استفاده از فرموکرزول و فریک سولفات	• درمان پالپ با گزینه‌های کامل‌تر، از جمله تکنیک‌های غیرمستقیم، (Mineral trioxide aggregate) MTA
• تأکید بر موفقیت فوری و طول عمر دندان‌های شیری در انتخاب مواد و روش‌ها	• افزودن نگرانی‌های ایمنی و سمیت در انتخاب درمان‌های ترمیمی
• درمان قطعی (ترمیم یا کشیدن) در بیشتر موارد ECC	• در نظر گرفتن طیف وسیعی از گزینه‌های درمان از جمله تعویق درمان، استفاده از فلوراید و دیگر عوامل متوقف‌کننده پوسیدگی مانند SDF با مداخلات مکرر
<b>اهمیت بیماری‌های دندانی</b>	
• پوسیدگی دندان به‌عنوان برجسته‌ترین محرک مراقبت از کودکان	• شناسایی بیشتر نگرانی‌های زیبایی (فلوروزیس، سفیدی دندان) در دندان‌پزشکی کودکان
	• ظهور شرایط جدید مانند هایپوکلسیفیکاسیون مولر - انسیزال (MIH) و اروژن دندان به‌عنوان ملاحظات درمانی

## ادامه جدول ۲-۱: نگاهی هزاره‌ای به ویژگی‌های در حال تغییر دندان‌پزشکی کودکان

عناصر سنتی مراقبت دهانی کودکان	مسیرهای حال و آینده و محرک‌های آنها
<b>بیماری‌ها و شرایط سیستمیک و سلامت دهان</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهیت بیماری‌های سنتی که در الگوهای قابل پیش‌بینی رخ می‌دهد که امکان استفاده از مدیریت پایدار را فراهم می‌کند</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهیت‌های جدید بیماری مانند چاقی و ملاحظات مدیریتی آن؛ سایر اختلالات مربوط به خوردن؛ افزایش بیماران مبتلابه اوتیسم</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیامدهای دندانی قابل پیش‌بینی بر اساس پیشرفت بیماری در بیماران با نیازهای خاص</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش طول عمر همراه با عوارض آسیب به اندام‌های انتهایی، اثرات داروهای جدید و افزایش وابستگی به تکنولوژی برای حمایت از زندگی و عملکرد</li> </ul>
<b>ملاحظات مربوط به کودکان</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوابق کاغذی و مدیریت مطب</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دیجیتالی کردن سوابق، صورت‌حساب‌ها، تصویربرداری و روش‌های آزمایشگاهی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جهت‌گیری ساده مربوط به ایمنی OSHA, NIOSH, CDC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایمنی مطب از جمله کاهش ریسک، نگرانی‌های رو به رشد در مورد مواجهه با اشعه با معرفی CBCT و دیگر پیشرفت‌های دیجیتال؛ تغییرات در HIPAA، مدیریت خطوط آبی</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• روش‌های بین‌المللی رضایت از دندان‌پزشکی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نیازمندی‌های متغیر کسب رضایت بر اساس فرآیند درمان</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الگوهای مراقبت منطقه‌ای و مبتنی بر آموزش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیدایش دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد برای مراقبت‌های دندان‌پزشکی کودکان</li> </ul>

CBCT, Cone-beam computed tomography; CDC, Centers for Disease Control and Prevention; ECC, early childhood caries; HIPAA, Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996; NIOSH, National Institute for Occupational Safety and Health; OSHA, Occupational Safety and Health Administration

ضدزنگ از پیش و نیر شده پیوسته است. روکش‌های زیرکونیا که زیبایی، استحکام و سهولت تکنیکی بهتری دارند، به‌ویژه برای دندان‌های شیری خلفی مورد توجه قرار گرفته‌اند.<sup>(۳۰)</sup> در سیر تاریخی دندان‌پزشکی کودکان، روکش‌های استیل ضدزنگ open-face به روکش‌های استیل ضدزنگ با زیبایی کمتر، اضافه شده است. مواد ترمیمی بیواکتیو ممکن است به دسته‌ای از مواد ترمیمی با توانایی‌های ترمیمی ذاتی منجر شوند.<sup>(۳۱)</sup> شاید هیجان‌انگیزترین پیشرفت در درمان ECC، به‌ویژه برای کودکان بسیار خردسال، توسعه تفکر ما در مورد فوریت درمان، طول عمر ترمیم و مراقبت کمکی غیر ترمیمی باشد. زمانی ترمیم یا خارج کردن درمان غالب برای ECC بودند و اغلب خیلی فوری همراه با کاربرد تکنیک‌های رفتاری برای انجام مراقبت انجام می‌شدند. امروزه کلینیسین‌ها می‌توانند به‌طور قابل‌اعتمادی از تکنیک‌های غیر ترمیمی مانند وارنیش فلوراید و SDF برای متوقف کردن پیشرفت ECC استفاده کنند و از یک

پوشش غیرمستقیم پالپ با مواد مختلف، از جمله هیدروکسید کلسیم سنتی و سمان‌های گلاس‌آینومر جدید، تفکر سنتی مبنی بر اینکه دندان شیری دارای یک ضایعه پوسیدگی بزرگ، محکوم‌به درمان پالپ تهاجمی است را به چالش کشیده است.<sup>(۲۵،۲۶)</sup> در حال حاضر آسیب‌های تروماتیک از مطالعات بزرگ‌تر و طولانی‌تر که پزشکان را به سمت نتایج بهتر هدایت می‌کنند، سود می‌برند. امروزه اتوترنسپلنت یک روش پذیرفته شده برای درمان دندان‌های دائمی غیرقابل درمان به علت پوسیدگی یا ضربه است.<sup>(۲۷،۲۸)</sup> اکنون پیشرفت در تکنیک‌های رزتراسیون می‌تواند به دندان‌های نابالغ که در گذشته پیش‌آگهی طولانی‌مدت ضعفی داشتند حیات ببخشد و این ممکن است در آینده منجر به بازسازی کامل دندان و نیز درمان‌های سیستمیک دیگر شود.<sup>(۲۹)</sup>

گزینه‌های ترمیمی برای دندان‌های شیری همچنان در حال افزایش هستند. روکش‌های Strip که برای مدت طولانی پیش‌گام ترمیم دندان‌های قدامی شیری بوده است، به روکش‌های استیل

## اقدامات و مراقبت‌های امروزی از کودکان

همان‌طور که تمام اقدامات دندان‌پزشکی در مسیر پیچیده شدن و دیجیتالی شدن حرکت می‌کند، حوزه‌های مراقبتی کودکان نیز از این مسئله پیروی می‌کنند. مطب‌های مبتنی بر پرونده‌های کاغذی، چیزی مربوط به گذشته هستند و حرکت به سمت مطب‌های کاملاً الکترونیکی به معنی سیستم‌هایی است که می‌توانند خطر پوسیدگی، تاریخچه سلامتی، ارجاعات و تظاهرات و درمان‌های متوالی بیماری را دنبال کنند. اکنون مدل‌ها، رادیوگرافی‌ها و آنالیزهای دوره دندان‌پزشکی در حال تکامل به صورت فایل‌های الکترونیکی هستند.<sup>(۴۰)</sup> همان‌طور که تکنیک‌های درمان با استفاده از لیزر و روش‌های دیگر پیشرفت می‌کنند، مراحل رضایت برای کودکان، به‌ویژه با ساختار در حال تغییر خانواده، پیچیده‌تر می‌شود. وقتی که کودکان بخشی از گروه بیماران هستند، طراحی مطب، اسباب‌بازی‌ها و دیگر جنبه‌های مطب دندان‌پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

نگرانی والدین در مورد ایمنی فرزندانشان نیاز به توجه دقیق‌تر به ملاحظات ایمنی، مقررات و محیط مطب دارد. کنترل عفونت پایه، همچنان سنگ بنای ایمنی بیمار است، اما ایمنی مسیرهای آب، مواد شیمیایی موجود در مواد دندان‌پزشکی و تابش اشعه به‌عنوان ملاحظات ویژه‌ای در مراقبت دندان‌پزشکی کودکان به وجود آمده‌اند.<sup>(۴۱)</sup> یک مبحث رو به رشد، مراقبت بین‌رشته‌ای است که نشان می‌دهد دندان‌پزشکان درمان‌کننده کودکان باید به چاقی، واکسیناسیون و دیگر حوزه‌هایی که لزوماً در حیطه دندان‌پزشکی در نظر گرفته نمی‌شوند نیز، توجه کنند. کودک‌آزاری هنوز هم یک ملاحظه ایمنی ضروری برای افرادی است که کودکان را درمان می‌کنند.

## نسخه حاضر

در ویرایش اخیر به بسیاری از این موضوعات به‌طور جامع پرداخته شده است. فصل‌های جدیدی در مورد مدیریت بیماران مبتلا به شکاف لب و کام و پوسیدگی‌شناسی برای پرداختن به ماهیت در حال تغییر مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان برای کودکان اضافه شده است. محتوای آنلاین جدید برای افزایش درک اصول پایه‌ای و پرداختن به موضوعات پیشرفته در دندان‌پزشکی کودکان اضافه شده است. این کتاب درسی دیدگاه تکاملی خود از دندان‌پزشکی کودکان را حفظ کرده و علوم در حال تغییر آن از جمله مزایای مداخله زود هنگام و شرایط و درمان‌های جدید مربوط به سن را اعتبار می‌بخشد. این کتاب به ارائه فصل‌های

بی‌هوشی عمومی پرهزینه که اغلب مقدمه‌ای برای موارد بعدی است، اجتناب کنند.<sup>(۳۳،۳۴)</sup> همچنین روکش را می‌توان به صورت تکنیک Hall به‌طور قابل اطمینان و ایمن برای توقف پوسیدگی و بازگرداندن عملکرد قرار داد که نیازمند حداقل همکاری توسط کودک است.<sup>(۳۴)</sup> پیشرفت‌های در درمان ECC مراقبت را برای بسیاری از خانواده‌ها امن‌تر، مؤثرتر و دل‌پذیرتر کرده است.

## تأکید بر بیماری‌های دندان‌پزشکی و بیماری‌های سیستمیک

ECC مدت طولانی است که محرک حضور در یک خانه دندان‌پزشکی (Dental home) بوده و همچنان باقی‌مانده است؛ اما شرایط دیگری از جمله فلوروزیس، مشکلات زیبایی و درمان هایپوکلسیفیکاسیون دندان‌های مولر-انسیزور نیز به‌عنوان ملاحظاتی در مراقبت‌های دندان‌پزشکی کودکان ایجاد شده است.<sup>(۳۵)</sup> اروژن دندان‌پزشکی از یک وضعیت ایزوله که نشان‌دهنده اختلال خوردن است به یک وضعیت گسترده‌تر در کودکان تغییر کرده است.<sup>(۳۶)</sup> این شرایط همراه با اختلالات ارثی سیستم دندان‌پزشکی، مانند آمولوژنیزس ایمپرفکتا، تغییر رنگ داخلی و بی‌نظمی در تعداد دندان‌ها، به‌عنوان نقاط مهم دوراهی در ارزیابی دهانی کودکان می‌باشد.

بیماری‌های سیستمیک درگیر کننده کودکان، به‌طور پیش‌فرض در حیطه عمل دندان‌پزشکان مراقبت‌کننده از کودکان قرار می‌گیرند. مراقبت از کودکان دارای نیازهای خاص، مستلزم دانش کاربردی درباره جنبه‌های پزشکی، عملکردی، اجتماعی و برنامه‌ریزی زندگی برای این کودکان است. پیشرفت‌های پزشکی در بسیاری از شرایط طول عمر را زیاد کرده‌اند، اما وابستگی به تکنولوژی، مانند شانت‌های مغزی و دستگاه‌های کاشته (Implanted) شده و تأثیرات ارگانی ناشی از داروها، جراحی و یا تداوم حمله بیماری اولیه وارد میدان شده است. مراقبت از این کودکان دندان‌پزشک را نیازمند درک بیماری، درمان آن و تأثیراتش بر فیزیولوژی و عملکرد دهان و حتی امروزه فهم جنبه‌های اجتماعی دندان‌پزشکی و برنامه زندگی این کودکان کرده است.<sup>(۳۷)</sup> اگرچه دندان‌پزشکان کودکان همچنان در مراقبت از کودکان خردسال با نیازهای خاص پیش‌تاز هستند، هدف سیستم مراقبت‌های بهداشتی ما انتقال آن‌ها به مراقبت‌های بزرگسالان است زیرا نیازهای دندان‌پزشکی آن‌ها به فراتر از نگرانی‌های معمول دندان‌پزشکی کودکان رشد می‌کند.<sup>(۳۸،۳۹)</sup>

## References

1. U.S. Department of Health and Human Services. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000.
2. Fisher-Owens S. Broadening perspectives on pediatric oral health care provision: social determinants of health and behavioral management. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):115–120.
3. Sheller B. Challenges of managing child behavior in the 21st century dental setting. *Pediatr Dent.* 2004;26(2):111–113.
4. Stange DM. The evolution of behavior guidance: a history of professional, practice, corporate and societal influences. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):128–131.
5. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics.* 2017;120(3):e510–e520.
6. Slayton RL. Clinical decision-making for caries management in children: an update. *Pediatr Dent.* 2015;37(2):106–110.
7. Berg J. Caries detection tools keep making progress. *Compendium Contin Educ Dent.* 2012;33(9):696.
8. Wright JT, Crall JJ, Fontana M, et al. Evidence-based clinical practice guideline for the use of pit-and-fissure sealants: a report of the American Dental Association and the American Academy of Pediatric Dentistry. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(8):672–682.
9. Fontana M. The clinical, environmental, and behavioral factors that foster early childhood caries: evidence for caries risk assessment. *Pediatr Dent.* 2015;37(3):217–225.
10. Wells M, McTigue DJ, Casmassio PS, et al. Gender shifts and effects on behavior guidance. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):138–144.
11. Juntgen LM, Sanders BJ, Walker LA, et al. Factors influencing behavior guidance: a survey of practicing pediatric dentists. *Pediatr Dent.* 2013;35(7):539–545.
12. da Fonseca MA. Eat or heat? The effects of poverty on children's behavior. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):132–137.
13. Goleman J. Cultural factors affecting behavior guidance and family compliance. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):121–127.
14. Boyce WT. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatr Dent.* 2014;36(2):102–108.
15. Shroff S, Hughes C, Mobley C. Attitudes and preferences of parents about being present in the dental operator. *Pediatr Dent.* 2015;37(1):51–55.
16. Lee HH, Milgrom P, Starks H, et al. Trends in death associated with pediatric dental sedation and general anesthesia. *Paediatr Anaesth.* 2013;23(8):741–746.
17. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: update 2016. *Pediatr Dent.* 2016;38(6):216–245.
18. Wilson S, Houpt M. Project USAP 2010: use of sedative agents in pediatric dentistry—a 25-year follow-up survey. *Pediatr Dent.* 2016;38(2):127–133.
19. SmartTots. Consensus statement regarding anesthesia safety in children. Available at: <http://smarttots.org/smarttots-releases-consensus-statement-regarding-anesthesia-safety-in-young-children/>. Accessed April 17, 2017.
20. Nutter DP. Good clinical pain practice for pediatric procedure pain: target considerations. *J Calif Dent Assoc.* 2009;37(10):719–722.
21. Thikkurissy S, Allen PH, Smiley MK, et al. Waiting for the pain to get worse: characteristics of a pediatric population with acute dental pain. *Pediatr Dent.* 2012;34(4):289–294.
22. Malamed S. What's new in local anaesthesia? *SAAD Dig.* 2009;25:4–14.
23. Hersh EV, Pinto A, Saraghi M, et al. Double-masked, randomized, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and tolerability of intranasal K305 (3% tetracaine plus 0.05% oxymetazoline) in anesthetizing maxillary teeth. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(4):278–287.
24. Smail-Faugeron V, Courson F, Durieux P, et al. Pulp treatment for extensive decay in primary teeth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(8):CD003220.
25. Hoeffler V, Nagaoka H, Miller CS. Long-term survival and vitality outcomes of permanent teeth following deep caries treatment with step-wise and partial-caries-removal: a systematic review. *J Dent.* 2016;54:25–32.
26. Smail-Faugeron V, Porot A, Muller-Bolla M, et al. Indirect pulp capping versus pulpotomy for treating deep carious lesions approaching the pulp in primary teeth: a systematic review. *Eur J Paediatr Dent.* 2016;17(2):107–112.
27. Yu HJ, Jia P, Lv Z, et al. Autotransplantation of third molars with completely formed roots into surgically created sockets and fresh extraction sockets: a 10-year comparative study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017;46(4):531–538.
28. Waldon K, Barber SK, Spencer RJ, et al. Indications for the use of auto-transplantation of teeth in the child and adolescent. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2012;13(4):210–216.
29. Rombouts C, Giraud T, Jeanneau C, et al. Pulp vascularization during tooth development, regeneration, and therapy. *J Dent Res.* 2017;96(2):137–144.
30. Waggoner WF. Restoring primary anterior teeth: updated for 2014. *Pediatr Dent.* 2015;37(2):163–170.
31. Croll TP, Berg JH, Donly KJ. Dental repair material: a resin-modified glass-ionomer bioactive ionic resin-based composite. *Compend Contin Educ Dent.* 2015;36(1):60–65.
32. Milgrom P, Zero DT, Tanzer JM. An examination of the advances in science and technology of prevention of tooth decay in young children since the Surgeon General's Report on Oral Health. *Acad Paediatr.* 2009;9(6):404–409.
33. Horst JA, Ellenikjotis H, Milgrom PL. UCSF protocol for caries arrest using silver diamine fluoride: rationale, indications and consent. *J Calif Dent Assoc.* 2016;44(1):16–28.
34. Innes NP, Ricketts D, Chong LY, et al. Preformed crowns for decayed primary molar teeth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(12):CD005512.
35. Elhennawy K, Schwendicke F. Managing molar-incisor hypomineralization: a systematic review. *J Dent.* 2016;55:16–24.
36. Corica A, Caprioglio A. Meta-analysis of the prevalence of tooth wear in primary dentition. *Eur J Paediatr Dent.* 2014;15(4):385–388.
37. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the ethical responsibilities in the oral health care management of infants, children, adolescents, and individuals with special health care needs. *Pediatr Dent.* 2016;38(6):124–125.
38. Cruz S, Neff J, Chi DL. Transitioning from pediatric to adult dental care for adolescents with special health care needs: adolescent and parent perspectives—part one. *Pediatr Dent.* 2015;37(5):442–446.
39. Bayarsaikhan Z, Cruz S, Neff J, et al. Transitioning from pediatric to adult dental care for adolescents with special health care needs: dentist perspectives—part two. *Pediatr Dent.* 2015;37(5):447–451.
40. Fleming PS, Marinho V, Johal A. Orthodontic measurements on digital study models compared with plaster models: a systematic review. *Orthod Craniofac Res.* 2011;14(1):1–16.
41. Wirthlin MR, Roth M. Dental unit waterline contamination: a review of research and findings from a clinic setting. *Compend Contin Educ Dent.* 2015;36(3):216–219.

جامع و کامل درباره بسیاری از تکنیک‌ها و بخش‌های تشخیصی مربوط به دوره‌های سنی ادامه می‌دهد. به ویرایش ششم کتاب خوش‌آمدید!



# تشخیص افتراقی ضایعات دهانی و ناهنجاری‌های تکاملی

CATHERINE M. FLAITZ

- ضایعات زیرسطحی سفید
- ضایعات تیره بافت نرم (جدول ۳-۲ و تصویر ۳-۲)
- ضایعات قرمز یا آبی-ارغوانی
- ضایعات قهوه‌ای-سیاه
- ضایعات زخمی (جدول ۴-۲ و تصویر ۴-۲)
- بزرگ‌شدگی‌های بافت نرم (جدول ۵-۲ و تصویر ۵-۲)
- ضایعات پاپیلاری
- ضایعات حاد التهابی
- ضایعات توموری یا شبه تومور
- ضایعات رادیولوسنت استخوان (جدول ۶-۲ و تصویر ۶-۲)
- ضایعات رادیولوسنت و رادیوپاک مخلوط استخوان (جدول ۷-۲ و تصویر ۷-۲)
- ضایعات رادیوپاک استخوان (جدول ۸-۲ و تصویر ۸-۲)

تنوع گسترده‌ای از ضایعات دهانی و ناهنجاری‌های بافت نرم در کودکان شناسایی شده است؛ اما بروز پایین بسیاری از این ضایعات تشخیص بالینی آنها را چالش‌برانگیز می‌نماید. هدف این فصل تبیین ضایعات انتخابی شایع در کودکان و ماهیت‌های پاتولوژیکی است که اساساً در این گروه سنی ایجاد می‌شوند. علاوه بر این، ضایعات دهانی همراه با چندین اختلال ژنتیکی و بدخیمی‌های اختصاصی که ممکن است وضعیت‌های التهابی یا خوش‌خیم را تقلید کنند نیز برای گسترش دیدگاه بیماری گنجانده شده‌اند. مطالب به شکل جدول مطرح شده‌اند تا این موضوع جامع‌تر و مرور آن آسان‌تر شود. توضیح مختصر برای هر کدام از ضایعات به مهم‌ترین اطلاعات بالینی که مرتبط با بیمار کودک است خلاصه شده است. مثال‌های نشان‌دهنده این وضعیت‌ها برای نمایش ویژگی‌های بارز بالینی یا رادیوگرافی خاص آنها گنجانده شده است.

هر ضایعه دهانی بر اساس این نکات کلیدی شرح داده می‌شود: (۱) شایع‌ترین گروه سنی کودکان که متأثر می‌شوند و تمایل جنسیتی، (۲) یافته‌های بالینی و رادیوگرافی مشخصه هر ضایعه، (۳) شایع‌ترین محل هر ضایعه، (۴) اهمیت ضایعه در کودکان، (۵) درمان و پیش‌آگهی ضایعه، (۶) تشخیص افتراقی که به این گروه سنی مرتبط است.

غیر از جدول اول که در مورد آنومالی‌های تکاملی انتخاب شده است جداول دیگر به‌منظور مقایسه ویژگی‌های بالینی یا رادیوگرافی اصلی تنظیم شده‌اند. عناوین متوالی برای هر جدول شامل طبقه‌بندی بیماری‌های زیر است:

آنومالی‌های تکاملی (جدول ۱-۲ و تصویر ۱-۲)

ضایعات سفید بافت نرم (جدول ۲-۲ و تصویر ۲-۲)

ضایعات ضخیم سطحی سفید

ضایعات عمده سطحی سفید

## Bibliography

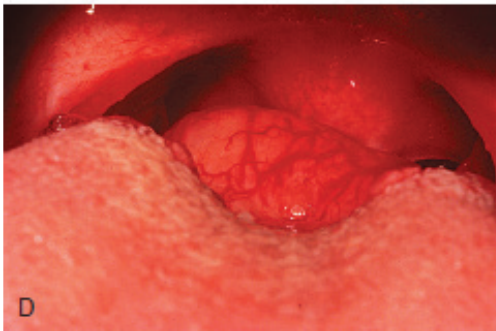
- American Academy of Pediatric Dentistry Reference Manual. Useful medications for oral conditions. *Pediatr Dent.* 2016;38(6):443-450.
- Greer RO, Marx RE, Said S, et al. *Pediatric Head and Neck Pathology.* New York: Cambridge University Press; 2017.
- Hennekam R, Krantz I, Allanson J. *Gorlin's Syndromes of the Head and Neck.* 5th ed. New York: Oxford University Press; 2010.
- Kolokythas A, Miloro M. Pediatric oral and maxillofacial pathology. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2016;28(1):ix-x.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, et al. *Oral & Maxillofacial Pathology.* 4th ed. St Louis: Elsevier; 2016.
- Philipone E, Yoon AJ. *Oral Pathology in the Pediatric Patient. A Clinical Guide to the Diagnosis and Treatment of Mucosal Lesions.* Heidelberg: Springer; 2017.
- Scully C, Welbury R, Flaitz C, et al. *A Color Atlas of Orofacial Health and Disease in Children and Adolescents.* 2nd ed. London: Martin Dunitz; 2002.
- Woo S-B. *Oral Pathology: A Comprehensive Atlas and Text.* New York: Elsevier; 2012.

جدول ۱-۷ ناهنجاری‌های تکاملی (تصویر ۲-۱ را ببینید)

وضعیت	سن و جنس کودک	یافته‌های بالینی	محل	اهمیت آن در کودکان	درمان و پیش‌آگهی	تشخیص افتراقی
زبان شیاردار (tongue Scrotal)	دهه اول و دوم بدون تمایل جنسیتی	شیار مرکزی عمیق با شکاف‌های متعدد کوتاه، در صورت تحریک حساس است، ممکن است با اریتم مهاجر دیده شود.	پشت و لثral زبان	صفت اتوزومال غالب یا پلی‌ژنیک، در سندروم داون، دهان خشک و دیابت رخ می‌دهد، در ۱٪ کودکان دیده می‌شود. منشأ بوی بد دهان	مسواک زدن زبان، با افزایش سن مشخص‌تر می‌شود.	زبان کنگره‌دار بزرگ هایپرپلازی یک‌طرفه زبان اوروفاسیال گرانولوماتوز
انگیلوگلوسیا (tongue-tie)	هنگام تولد وجود دارد. تمایل به جنس مذکر	فروم زبانی ضخیم، کوتاه یا چسبندگی فروم به نوک زبان، ممکن است باعث شکاف خفیفی در نوک زبان شود.	سطح شکمی زبان و کف دهان	در ۱۱-۲٪ شیرخواران رخ می‌دهد، بندرت باعث مشکلات پریدنتال، تکم، بلع یا تنگیه می‌شود. فنول‌های متعدد با سندروم اورال-فاسیال-دیجیتال دیده می‌شود.	به‌ندرت فرنگتومی تجویز می‌شود. در بسیاری موارد با افزایش سن خودبه‌خود اصلاح می‌شود.	زبان دو شاخه، میکروگلوسی
تیروئید زبانی	دهه دوم تمایل به جنس مؤنث	توده ندولار یا سطح صاف، قرمز یا صورتی، ممکن است باعث دیسپلازی، دیس‌فونی یا دیس‌پنه شود	می‌لاین قاعده زبان، کیست مجرای تیروگلوکوسال نوعی از آن با وقوع در می‌لاین گردن است.	علائم در طی بلوغ یا حاملگی ایجاد می‌شوند، فقدان تیروئید طبیعی در ۷۰٪ موارد، علت مهم هایپو تیروئیدسم شیرخوارگی	درمان با هورمون تیروئید و حذف به‌وسیله جراحی یا ید رادیواکتیو، ایجاد کارسینوم در کمتر از ۱٪ موارد	لنفوتید هایپرپلازی همانژیوم لنفانژیوم اپی‌گلوئیس
حفرات گوشه لب	دهه دوم تمایل به جنس مذکر	فرورفتگی یا فیستول دو طرفه یا یک‌طرفه، ممکن است مایع از آن خارج شود	گوشه‌های دهان	در کمتر از ۱٪ کودکان رخ می‌دهد، ارتباطی با حفرات اطراف گوش دارد.	نیاز ندارد.	حفرات پارامدین لب انگلار چلانتیس
حفرات پارامدین لب (پیت‌های مادرزادی لب)	هنگام تولد وجود دارد بدون تمایل جنسیتی	فرورفتگی‌ها یا برآمدگی‌های قرینه و دو طرفه، ممکن است ترشح مایع داشته باشد.	مجاور می‌لاین ورمیلیون لب پایین	صفت اتوزومال غالب، مرتبط با شکاف لب و کام، سندروم وان دروود و سایر سندروم‌ها	نیاز ندارد، در صورت وجود مشکل زیبایی جراحی انجام می‌شود	موکوسل، آبسه‌های بافت نرم شیار وسط لب، لب دوتایی سوراخ کردن لب
رتروکاسیید پایلا	دهه اول و دوم تمایل به جنس مؤنث	بدون علامت، ندول یا پاپول بدون پایه صورتی، معمولاً دو طرفه	لثه چسبیده لیگوال، مجاور کائین‌های منبیل	در کودکان خیلی شایع بوده و با افزایش سن فروکش می‌کند.	نیاز ندارد، ساختار آناتومیک نرمال است	فیبروم تحریکی ژانت‌سل فیبروما آبسه بافت نرم

ادامه جدول ۲-۱ ناهنجاری‌های تکاملی (تصویر ۲-۱ را ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بالینی	سن و جنس کودک	وضعیت
نقص تروماتیک	نیاز ندارد. مشاوره ژنتیک ممکن است توصیه شود.	تظاهر خفیفی از شکاف کام، نشانگر شکاف کام زیرمخاطی، مرتبط با سندروم <i>Loeys-Dietz</i> و دیگر سندروم‌ها	میلاین، خلف کام نرم	شیار یا شکاف در میلاین زبان کوچک ممکن است ناتوانی تکلم داشته باشد.	هنگام تولد وجود دارد. بدون تمایل جنسیتی	زبان کوچک دوشاخه
اسکار تروماتیک Frenal tag	نیاز ندارد. فرنگتومی برای برخی از دیاستم‌های بزرگ، تحلیل لته یا مشکلات حرکتی لب انجام می‌شود.	وقتی پاره می‌شود، به آسانی خونریزی می‌کند. فنولای متعدد با سندروم اورال-فاسیال-دیجیتال مرتبط است، به‌دورت مشکلات تغذیه از شیر مادر	میلاین مخاط لبیال و لته، هم لب بالا و هم پایین	نوار ملتی ضخیم از بافت نرم صورتی، ممکن است همراه با تحلیل لته یا دیاستم باشد.	هنگام تولد وجود دارد. بدون تمایل جنسیتی	فرونم لبیال هایپرپلاستیک
رافه میانی برجسته پالاتال اگزوستوز پالاتال کیست خط وسط پالاتال	نیاز ندارد. در طول دوران بزرگسالی به رشد خود ادامه می‌دهد.	اکثر توروها در این گروه سنی به‌طور خفیفی برجسته یا سطحی صاف هستند. الگوی ارثی اتوزومال غالب یا اثر چندعاملی	میلاین کام سخت	توده سخت استخوانی با شکل و متنوع، بدون علامت، مگر اینکه تروماتیزه شود، به‌دورت در رادیوگرافی‌ها به‌صورت رادیوپک	دهه دوم تمایل به جنس مؤنث	توروس پالاتینوس (توروس پالاتال)
اگزوستوز فیبروز دیسپلازی استئوما محیطی استئیت کندانسان استئواسکلروز ایدیوپاتیک پرئوستیت پرولیفراتیو	نیاز ندارد. در طول دوران بزرگسالی به رشد ادامه می‌دهد.	شیوع کمتر از توروس پالاتینوس، اثر ژنتیک و محیط	لینکوال مندیل به‌صورت دوطرفه	توده سخت استخوانی در شکل و ساینز متنوع است. بدون علامت مگر اینکه تروماتیزه شود. ممکن است رادیوپاستیتی بر روی ریشه‌ها سوپرایمپوز شود.	دهه دوم تمایل به جنس مذکر	توروس مندیلواریس (توروس مندیل)
پرئوستیت پرولیفراتیو استئوما محیطی استئیت کندانسان استئواسکلروز ایدیوپاتیک رویش نابجای دندان	نیاز ندارد. طی دوران بزرگسالی به رشد ادامه خواهد داد.	اگزوستوزی که تروماتیزه شود به علت مکانش عفونت انتوتونیک را تقلید می‌کند، ممکن است در کودکان به لمس حساس باشد.	ریج آلونول ماگزیلا و مندیل در نمای فاسیال، معمولاً دوطرفه، ممکن است در کام رخ دهد.	نول‌های سخت استخوانی تنها یا متعدد، بدون علامت مگر اینکه تروماتیزه شوند، رادیوپاستیتی ممکن است روی ریشه دندان‌ها سوپرایمپوز شود.	دهه دوم بدون تمایل جنسیتی	اگزوستوز



تصویر ۱-۲: ناهنجاری‌های تکاملی: (A) زبان شیاردار (B و C) انکیلوگلوسیای ناکامل با چسبندگی فرنوم لینگوال به نوک زبان (B) به حرکت محدود همراه با کشش آن توجه کنید. (C). (D) تیروئید زبانی در خط میانی قاعده زبان. (E) کیست مجرای تیروگلوسال با فیستول، خط وسط گردن





تصویر ۱-۲ ادامه: (F و G) حفره‌های گوشه لب (F) با عمق نشان داده شده به وسیله پروب پریدنتال (H) حفره‌های پارامدین لب (I) رتروکاسپید پاپیلا در لثه لینگوآل مندیبل. (J) زبان کوچک دوشاخه. (K) فرنوم لبیال هایپرپلاستیک ماگزایلا. (L) توروس پالاتینوس خط میانی کام سخت. (M) اگزوستوز کوچک آلوئول قدامی مندیبل، نمای فاسیال.

جدول ۲-۲. ضایعات سفید بافت نرم (تصویر ۲-۲ را ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بالینی	سن و جنس کودک	وضعیت ضایعات سطحی سفید
لکوام، لینا آلبا	حذف علت، ضایعه پسرقت می‌کند. درمان با اسپلینت آکریلی برای موارد شدید گاز گرفتگی مزمن	ناشی از عادت جویدن و گاز گرفتن مزمن (Morsicato)، تحریک ناشی از اپلایس-های ارتو، دندان‌های شکسته و مسواک زدن نامناسب دندان‌ها	مخاط مجاور پن اکوزال، شامل مخاط لیبال، باکال، طرفی زبان، لته چسبیده	په‌های سفید، زبر یا تکه‌تکه، لوکالیزه تا منتشر، چسبیده، بدون علامت	دهه اول و دوم بدون تمایل جنسیتی	کراتوز سایشی و Morsicato Mucosa Oris
لکوام	قطع عادت موجب برگشت ضایعه می‌شود. بیوپسی برای ضایعات مقاوم، خطر کمی برای تبدیل به بدخیمی	در عادات اعتیادی شدید، ضایعات بعد از ۱ تا ۲ سال استفاده ایجاد می‌شوند. خطر بالاتر بیماری پرویونتال، بوسیدگی دندان، حساسیت دندان و بوی بد دهان	مخاط باکال، لیبال و وستیبولار، معمولاً ناحیه مندیبولار	په‌های منتشر، سفید، چین‌دار، چسبیده، بدون علامت، تحلیل لته، رنگ گرفتن دندان، ناشی از Snuff یا تنباکوی جویدنی	دهه دوم تمایل به جنس مذکر	کراتوز تنباکوی غیرتدخینی tobaccopouch (keratosis)
کراتوز سایشی	نیازی ندارد. نوع شایعی از مخاط طبیعی است.	در کودکان سیاه‌پوست برجسته‌تر، وضعیت با افزایش سن بیشتر می‌شود، در سیگاری‌ها مشخص‌تر	مخاط لیبال و باکال به‌صورت دوطرفه و کام نرم	مخاط چروکیده سفید پوسته مانند منتشر، چسبیده، هنگام کشش بافت ناپدید می‌شود.	دهه اول و دوم بدون تمایل جنسیتی	لکوام
کراتوز گازگرفتگی گونه	شناسایی کردن و متوقف کردن استفاده از ماده عامل ضایعه طی یک هفته بهبود می‌یابد.	طعم‌دهنده‌های دارچین در آبنبات، آدامس، خمیردندان، دهان‌شویه	لته، مخاط مجاور به پن اکوزال، شامل مخاط باکال و سطح طرفی زبان	پلاک سفید خطی طولی تا گسترده با سطح ضخیم پرزدار، اریتم منتشر، حساس	دهه دوم بدون تمایل جنسیتی	استوماتیت تماس با دارچین
استوماتیت تماس با دارچین	نیاز ندارد. ممکن است به‌طور خودبه‌خود پسرقت کند.	مرتبط با تحریک جویدن یا عادات مکیدن، ممکن است همراه با لکوام باشد.	مخاط باکال به‌صورت دوطرفه، در امتداد پلان اکوزال	خط سفید صاف یا پرزدار، ممکن است کنگره‌ای باشد، بدون علامت	هر سنی به دنبال رویش دندان‌ها تمایل به جنس مؤنث	لینا آلبا
کراتوز سایشی	حذف علت، مسواک زدن زبان	مشارکت در بوی بد دهان، مرتبط با سیگار کشیدن، بهداشت دهانی ضعیف، آنتی‌بیوتیک‌ها، خشکی دهان، استفاده بیش از حد از دهان‌شویه‌ها، زبان باردار در بچه‌ها شایع‌تر است.	سطح پشتی زبان	تغییر رنگ کرمی تا قهوه‌ای، طولی شدن پراکنده پایله‌های نخ‌شکل	دهه دوم بدون تمایل جنسیتی	زبان مورار
کاندیدیازیس هاپیرپلاستیک	نیاز ندارد، وضعیت در بالغین جوان تثبیت می‌شود.	به‌تظاهر کامل دست می‌یابد.	مخاط باکال به‌صورت دوطرفه شایع‌ترین است، همچنین در مخاط لیبال، سطح شکمی زبان، کف دهان و کام نرم بافت می‌شود.	پلاک‌های سفید مخملی یا چین‌دار، متقارن، منتشر، چسبیده، بدون علامت، مقاوم	دهه اول، ممکن است در هنگام تولد وجود داشته باشد. بدون تمایل جنسیتی	خال سفید اسفنجی
لکوپلاکیای مرتبط با سندروم	دیسکراتوز داخل اپی تلیالی خوش‌خیم ارثی	کراتوز سایشی	کراتوز سایشی	کراتوز سایشی	کراتوز سایشی	کراتوز سایشی

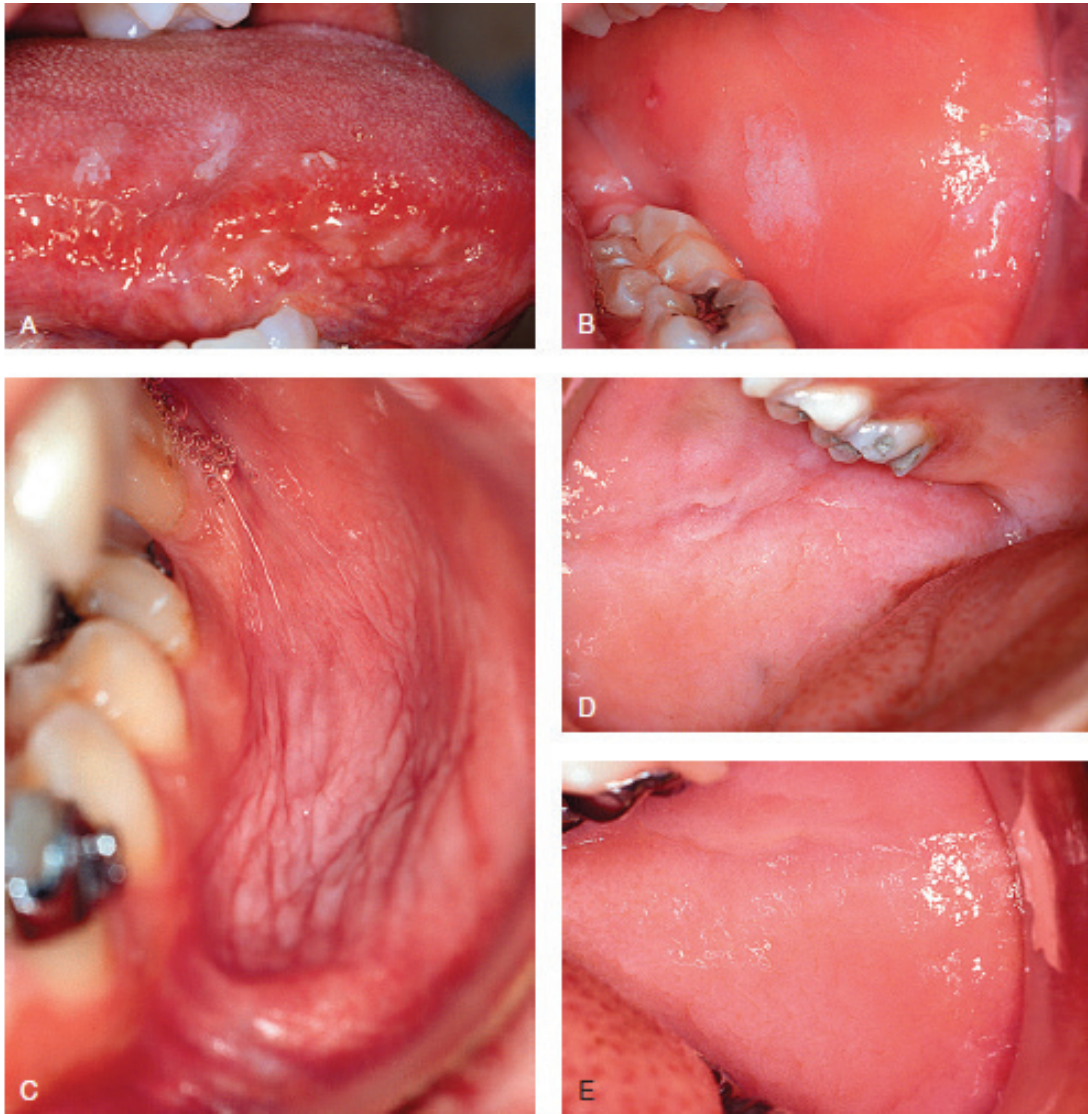
ادامه جدول ۲-۲. ضایعات سفید بافت نرم (تصویر ۲-۲ را ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بالینی	سن و جنس کودک	وضعیت
<p>پلاک</p> <p>سوختگی شیمیایی</p> <p>زبان باردار</p> <p>پوسته‌پوسته شدن مخاط</p> <p>کراتوز گازگرفتگی گونه</p> <p>Koplic spots در سرخک</p>	<p>داروی ضد قارچ و بهداشت دهانی مناسب، اگر علت حذف نشود ممکن است دوباره عود کند.</p>	<p>به‌وسیله کاندیدا آلبیکانس و دیگر گونه‌ها ایجاد می‌شود. فاکتورهای مشارکت‌کننده شامل آنتی‌بیوتیک‌ها، استروئیدها، درمان سرکوب ایمنی، شیرخواران ممکن است رانی ناشی از پوشک داشته باشند و پستانک‌ها، وسایل ارتودنسی و مسواک‌ها ممکن است پناهگاه قارچ باشند.</p>	<p>هر ناحیه مخاطی اما در مخاط باکال، زبان و کام شایع است</p>	<p>پلاک‌های سفید گسترده که پاک می‌شوند و سطحی نرمال یا قرمز زخمی برجای می‌گذارند. سوزش مختصر</p>	<p>هر سنی به‌ویژه شیرخوارگی</p> <p>عدم تمایل جنسیتی</p>	<p>کاندیدیازیس با غشا کاذب (برگه)</p>
<p>کاندیدیازیس با غشا کاذب</p> <p>زبان باردار</p> <p>پوسته‌پوسته شدن مخاط</p> <p>موکوس پچ سفلیس</p> <p>سوختگی حرارتی</p> <p>زبان مودار</p> <p>زبان سفید توت‌فرنگی</p> <p>پلاک</p> <p>کاندیدیازیس سودوممبران</p> <p>استوماتیت آرتزیک تانسسی</p> <p>سوختگی حرارتی/ شیمیایی</p>	<p>مسواک زدن زبان، هیدراسیون کافی، تمایل به عود</p> <p>تشخیص و قطع مصرف محصول بهداشت دهانی، خودبه‌خود بهبود می‌یابد.</p>	<p>چندین ماده شیمیایی و داروها ممکن است باعث این واکنش شوند. شامل مواد مورد استفاده در دندان پزشکی، استفاده نامناسب از دهان‌شویه‌ها، بی‌حسی‌های موضعی، فنول، فرموکروزول</p> <p>وضعیت شایع همراه با تنفس دهانی، بیماری‌های تیدار، دهیدراتاسیون، بهداشت ضعیف دهان، منبع بوی بد دهان</p>	<p>در هر محلی اما در لب‌ها، زبان، مخاط باکال و لثه شایع است.</p> <p>سطح پشتی زبان</p> <p>مخاط لب‌بال و باکال، زبان</p>	<p>پلاک‌های غیر چسبیده سفید، منتشر یا موضعی، اروژن‌ها یا زخم‌های اریتماتوز، حساس تا دردناک، شروع ناگهانی</p> <p>پوشش غیر چسبیده زرد یا سفید روی زبان، بدون علامت، ممکن است منبع بوی بد دهان باشد.</p> <p>نوارهای ترانسلو سنت تا سفید که از مخاط کنده شده‌اند، دارای بافت یاریک و رشته‌ای، ممکن است سوزش داشته باشد.</p>	<p>دهه اول و دوم</p> <p>بدون تمایل جنسیتی</p> <p>دهه دوم</p> <p>بدون تمایل جنسیتی</p>	<p>سوختگی شیمیایی</p> <p>زبان باردار (زبان خردار)</p>
<p>لینا آلبا</p> <p>پیوند مخاطی</p> <p>لیکن پلان</p> <p>کراتوز سایشی</p> <p>تشکیل اسکار</p> <p>جوش چرکی</p> <p>milialia</p> <p>آبسه‌های بافت نرم</p> <p>لیپوما</p> <p>سپالولیت</p> <p>تونسیلولیت</p> <p>توده لنفوئید هائیر پلاستیک</p>	<p>نیاز ندارد، اصلاح اسکار در صورت محدودیت در فلکشن یا مشکلات زیبایی</p> <p>نیاز ندارد، ممکن است اندازه‌هاش افزایش یابد، درمان با لیزر برای زیبایی</p> <p>بپیوستگی اکسیرتال، عود نمی‌کند.</p>	<p>تاریخچه تروما دهانی یا جراحی، ممکن است نشان‌دهنده کورک‌آزاری یا خودآزاری باشد.</p> <p>غدد سباسه دهانی در ۲۰ تا ۳۰٪ کودکان رخ می‌دهد. بلوغ تکامل آن را تحریک می‌کند.</p> <p>شبه آبسه است زیرا ممکن است در اندازه متغیر باشد و محتوایش تخلیه شود.</p>	<p>در هر محلی اما در مخاط باکال، ورملیون لب، زبان شایع است</p> <p>مخاط باکال به‌صورت دو طرفه، رترومولار و ورملیون لب بالا</p> <p>خلفی طرفی زبان، کف دهان، کام نرم</p>	<p>پچ نامنظم یا خط صورتی رنگ‌پریده یا سفید با سطح صاف، الگوی هاشوری یا starburst، بدون علامت</p> <p>پاول‌های چندکانوئی، سفید-زرد، کوچک، مجزا یا خوشه‌ای، بدون علامت</p>	<p>دهه اول و دوم</p> <p>بدون تمایل جنسیتی</p> <p>دهه دوم</p> <p>تمایل به جنس مذکر</p>	<p>تشکیل اسکار (cicatrix)</p> <p>گرانول‌های فوردایس</p>
<p>کیست لنفوایکتیال دهانی</p>	<p>نورول سفید مایل به صورتی نرم، منفرد، با الگوی عروقی ظریف سطحی، معمولاً حساس نیست</p>	<p>دهه دوم</p> <p>بدون تمایل جنسیتی</p>	<p>بدون علامت</p>	<p>بدون علامت</p>	<p>دهه دوم</p> <p>بدون تمایل جنسیتی</p>	<p>کیست لنفوایکتیال دهانی</p>

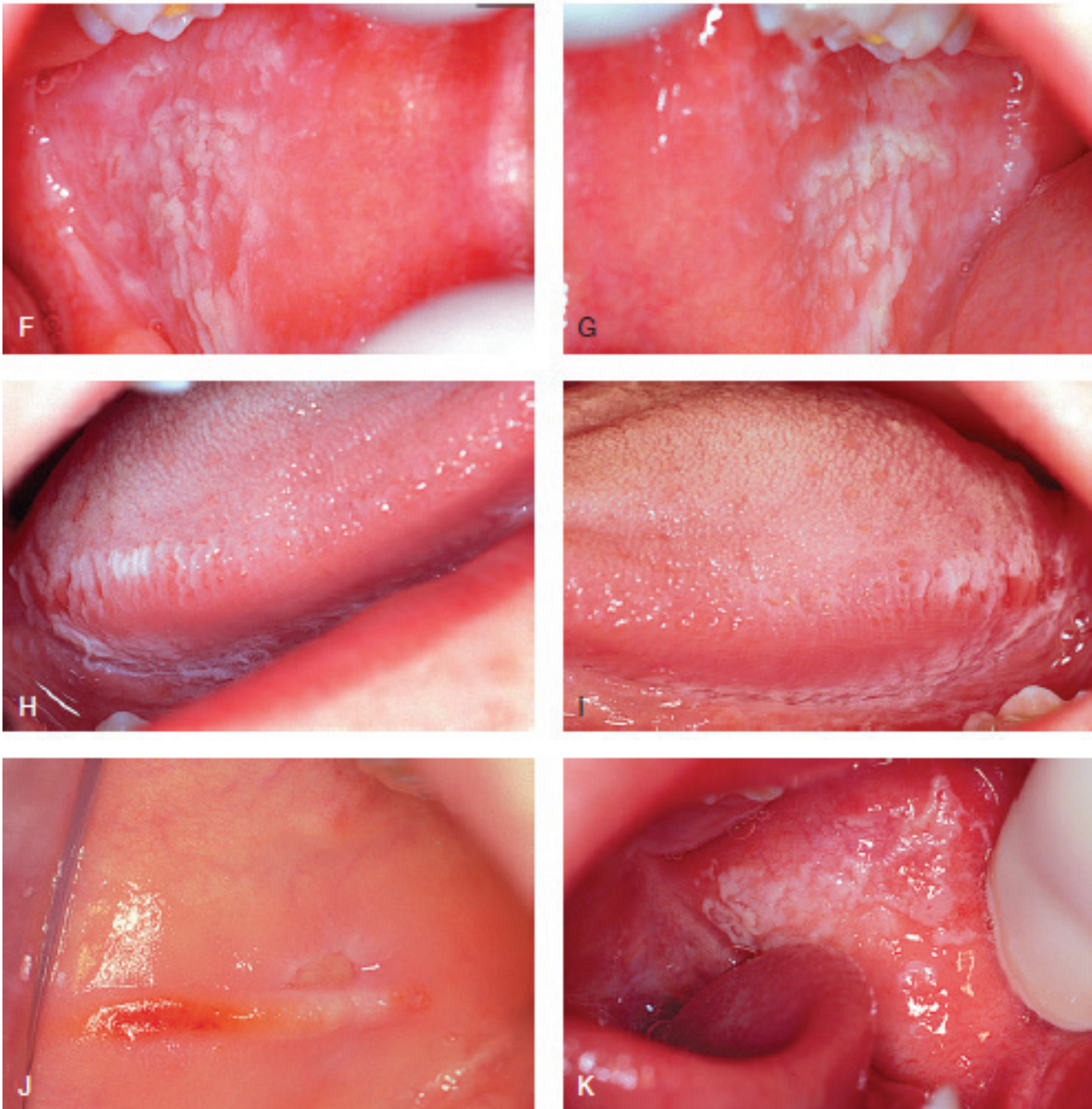
ادامه جدول ۲-۲. ضایعات سفید بافت نرم (تصویر ۲-۲ را ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بائینی	سن و جنس کودک	وضعیت
آبسه‌های بافت نرم کیست لنفویثیالی دهانی کیست اپیدرموئید لنف نو دهانی کلسیفیه	ماساژ غده، برداشتن سنگ و گاهی غده به‌وسیله جراحی، لیتوتریپسی، سنگ ممکن است دوباره عود کند.	در ۱۵٪ تا ۸۵٪ در نوزادان رخ می‌دهد.	رایج‌ترین پانورامیک یا اکتوزال ممکن است به تشخیص کمک کند. توده کلسیفیه حلقوی	توده کروی سفید مایل به زرد، سخت، منفرد یا متعدد، تورم و درد اپیزودیک هنگام خوردن، بیماری انسدادی مجرا	دهه دوم بدون تمایل جنسیتی	سیالواریت
آبسه‌های بافت نرم کیست لنفویثیالی دهانی	نیاز ندارد. کیست‌های پر از کراتین که خودبه‌خود در ماه اول پاره می‌شوند.	در نوزادان رخ می‌دهد.	Epstein's pearls: Bohn's ناحیه طرفی کام نرم و سخت و ناحیه اتصال آنها	پاپول‌های خوشه‌ای یا مجزا، منفرد یا متعدد با سطح سفید مرواریدی صاف، معمولاً ۱-۲ میلی‌متر اندازه دارند، بدون علامت	نوزادان بدون تمایل جنسیتی	کیست پالاتال نوزادی
دندان‌های نثوناتال و ناتال آبسه‌های بافت نرم لنفانژیوم آلوتولار نوزادی	نیاز ندارد، خودبه‌خود در ۳ ماه اول پاره می‌شوند.	در نوزادان رخ می‌دهد.	مخاط آلوتولار بخصوص مخاط ساگزایلا	پاپول‌های خوشه‌ای یا مجزا، منفرد یا متعدد با سطح سفید ترانسلوپنت تا سفید مرواریدی، معمولاً ۱-۳ میلی‌متر اندازه دارند، بدون علامت	نوزادان بدون تمایل جنسیتی	کیست لثه‌ای نوزاد (دنتال لامینا کیست)





تصویر ۲-۲: ضایعات سفید بافت نرم: (A و B) کراتوز ساییشی لترال زبان (A) و مخاط باکال (B) ناشی از گازگرفتگی مزمن بافت‌ها. (C) کراتوزیس تنباکوی غیرتدخینی و سستیبول قسمت خلفی مندیبل. (D و E) لکوادم مخاط باکال، به صورت دوطرفه.



تصویر ۲-۲ ادامه: (F تا I) خال سفید اسفنجی مخاط باکال (F و G) و لترال زبان (H و I). (J) لینا آلبا زخمی شده از طریق عادت مکیدن شدید. (K) کاندیدیازیس با غشاء کاذب مخاط باکال.





تصویر ۲-۲ ادامه: (L) سوختگی شیمیایی ناشی از استفاده بیش از حد از بی‌حس کننده‌های سطحی. (M) زیان باردار در کودکی که تنفس دهانی دارد. (N) اسکار پنکه مانند در گوشه‌های دهان به علت یک سوختگی الکتریکی. (O) گرانول‌های فوردایس خوشه‌ای مخاط باکال قدامی. (P) کیست لنفوپیتالیال دهانی خلفی طرفی زبان. (Q) کیست پالاتال منفرد نوزاد در خط میانی کام سخت. (R) کیست‌های لته‌ای خوشه‌ای نوزاد در مخاط آلوئولار مندیبل.

## جدول ۳-۷ ضایعات تیره بافت نرم (تصویر ۳-۷) و ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	محل	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بالینی	سن و جنس کودک	وضعیت
هماتزیوم اکیموز مالفورماسیون عروقی شیربانی وریدی	درمان نیاز ندارد، اجتناب از غذاهای داغ یا تند یا اسیدی، استروئیدها یا مواد پوشش‌دهنده‌ی موضعی در موارد علامت‌دار	در حنود (۸٪ نوزادان رخ می‌دهد، ممکن است نشانه‌های آن سندروم استورج‌ووج باشد، مشکل خونریزی دارند، بیماری نوروزیک احتمالی، ضایعه‌هایی نمای گرانولوم پیوژنیک را تقلید می‌کند)	ضایعات متعدد نیاز به رد بردفاری با کودک، خودآزای عمدی، بیماری‌های عفونی مانند مونونوکلئوز عفونی و اختلالات خونی شامل لوسمی، ترومبوسیتوپنی، هموفیلی، آنمی	صورت، شایع‌ترین مکان در امتداد توزیع عصب تری ژنیتال، درگیری لب و مخاط دهان نیز ممکن است.	ضایعات ماکولار قرمز تا ارغوانی، موضعی تا منتشر، رنگ‌پریدگی متغیر، به‌آسانی خونریزی می‌کند، افزایش حجم استخوانی و لته، همراه با رشد کودک رشد می‌کند.	رنگ‌دانه شربابی (مالفورماسیون عروقی مویزگی)	ضایعات قرمز یا آبی-ارغوانی
آمالگام/گرافیت تاقو خال آبی، همانژیوم دیسکرازای خونی کاندیدیاز اریتماتوز مالفورماسیون عروقی	داروی ضد قارچ و بهداشت دهانی مناسب، اگر علت حذف و یا کنترل نشود ممکن است دوباره عود کند.	در ضایعات متعدد نیاز به رد بردفاری با کودک، خودآزای عمدی، بیماری‌های عفونی مانند مونونوکلئوز عفونی و اختلالات خونی شامل لوسمی، ترومبوسیتوپنی، هموفیلی، آنمی	یجاد به‌وسیله کاندیدا آلبیکانس و دیگرگونه‌ها، فاکتورهای مشارکت‌کننده: آنتی‌بیوتیک‌ها، سرکوب‌کننده‌های ایمنی، خشکی دهان، اپلایس‌های پوشاننده کام و پستاک	مخاط باکال، ابرها، اترال زبان و کام نرم، می‌تواند هم‌زمان روی پوست ایجاد شود.	نقاط کوچک موضعی تا منتشر، بچ‌ها یا برآمدگی‌هایی با سطح صاف، ضایعات اولیه قرمز هستند، ضایعات قدیمی آبی-سیاه هستند، ممکن است حساس باشند.	خونریزی زیرمخاطی (پیشی، اکیموز، هماتوم)	کاندیدیاز اریتماتوز
اریتم مهاجر، تیروئید زبانی آرژری تماسی، اروژن تروماتیک همانژیوم، مالفورماسیون عروقی	داروی ضد قارچ و بهداشت دهانی مناسب	به علت عفونت کاندیدیایی، اریتم پالاتالی لوکالیزه یا «ضایعه بوسه» ممکن است دیده شود	میدلین قسمت خلفی سطح پیشی زبان	پچ بدون پایی قرمز موضعی، شکل آن بیضی تا لوزی با سطح صاف یا لوبوله، بدون علامت	دهه اول و دوم عدم تمایل جنسیتی	گلوست لوزی شکل وسط زبان	
گلوست لوزی وسط زبان آرژری تماسی، لیکن پلان کاندیدیای اریتماتوز، پاپیلیت زبانی گدرا	درمان نیاز ندارد، اجتناب از غذاهای داغ یا تند یا اسیدی، استروئیدها یا مواد پوشش‌دهنده‌ی موضعی در موارد علامت‌دار	در بچه‌ها شایع‌تر از بالغین است، ریسک آن در کودکان آتوپیک افزایش می‌یابد، ممکن است در زبان شیردار و پاپیلیت زبانی گدرا رخ دهد.	سطح پیشی و شکمی-طرفی زبان، به‌ندرت در سایر نواحی مخاطی	پچ‌های قرمز گرد یا بیضی متعدد با حاشیه سفید کنگرهای، از دست رفتن پای‌های نخی شکل، الگوی آن تغییر می‌کند، ممکن است سوزش داشته باشد.	دهه اول و دوم تغییل به جنس مؤنث	اریتم مهاجر (گلوست خوش خیم مهاجر)	
هماتزیوم انفانژیوم آلونولار نئوناتال پیوژنیک گرانولوما آمالگام تاقو	معمولاً نیاز ندارد، با رویش دندان برطرف می‌شود، در صورتی‌که دارای علامت است، پوشش روی دندان برداشته می‌شود.	کیست رویشی هم‌تای بافت نرم کیست دنتیژروس است، بندرت باعث تأخیر رویش می‌شود، حداقل خونریزی ممکن است در این مکان رخ دهد.	مخاط آلونولار	پچ یا تورم موضعی، رنگ آن قرمز، کهریابی یا آبی، بافت پوشاننده یک دندان در حال رویش، معمولاً حساس نیست.	دهه اول و دوم عدم تمایل جنسیتی	هماتوم و کیست رویشی	



ادامه جدول ۲-۳ ضایعات تیره بافت نرم (تصویر ۳-۲ را ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بالینی	سن و جنس کودک	وضعیت
پیگمانتاسیون پس از التهاب پیگمانتاسیون ناشی از دارو ملانوز سیگاری‌ها مسمومیت با سرب	نیاز ندارد، نوع شایعی از مخاط طبیعی است.	پیگمانتاسیون با افزایش سن کودک افزایش می‌یابد، در انواع پوست با رنگ تیره شایع است.	هر مکانی اما لثه چسبیده شایع‌ترین مکان است.	پیچ‌های خاکستری، سیاه یا قهوه‌ای، با سطح صاف، توزیع تکه‌ای تا منتشر	دهه اول و دوم عدم تمایل جنسیتی	ضایعات سیاه - قهوه‌ای پیگمانتاسیون فیبریولرژیک (نژادی)
ماکول ملانوتیک خال ملانوتیک گرافیت تاتو واریس اکیموز قدیمی	درمان نیاز ندارد، مگر اینکه نتوپلاسم ملانوسیتیک را نتوان رد کرد، تغییر رنگ دائمی	گرافیت تاتو در کام ناشی از زخم خودآزایی، تاتوهای عمده به ندرت در مخاط لب پایین دیده می‌شود.	مخاط آلتولار، لثه، مخاط باکال	ماکول خاکستری-آبی و سیاه، با سطح صاف و حاشیه مشخص تا نامنظم، رادیوگرافی‌ها ممکن است قطعات ایک نشان دهند.	دهه دوم عدم تمایل جنسیتی	آمالگام تاتو
آمالگام/گرافیت تاتو خال ملانوتیک ملانوز سیگاری‌ها اکیموز قدیمی ملانوز ناشی از دارو	نیاز ندارد، مگر اینکه نتوپلاسم ملانوتیک را نتوان رد کرد، پتانسیل برای تبدیل به بدخیمی ندارد.	شایع‌ترین پیگمانتاسیون دهانی کودکان با رنگ چهره روشن، ماکول‌های متعدد لب در سنندرم پوتزجرگز	ورمیلیون لب پایین، مخاط باکال، لثه	ماکول بیضی قهوه‌ای، خاکستری یا سیاه، با سطح صاف، حاشیه مشخص، منفرد یا متعدد	دهه اول و دوم تمایل به جنس مؤنث	ماکول ملانوتیک دهانی (ملانوزیس موضعی)
آمالگام/گرافیت تاتو ماکول ملانوتیک دهانی ملانوم ملانو آکانتوم	بیوپسی اکسیژنال، خطر تبدیل به بدخیمی در پوست خیلی کم ولی در دهان نامعلوم	ضایعات دهانی غیر شایع هستند اما پوست سر و گردن مکرر درگیر می‌شوند.	ورمیلیون لب، کام، لثه	ندول یا ماکول با سطح صاف با حدود مشخص، قهوه‌ای، آبی یا سیاه	دهه دوم تمایل به جنس مؤنث	خال ملانوتیک



تصویر ۲-۳ ضایعات تیره یافت نرم: (A و B) مالفورماسیون عروق در گوشه‌ای از صورت (A) و اطراف لب‌ها (B). (C) اکیموز مخاط کام سخت ناشی از مکیدن شدید آب‌نبات‌چوبی. (D) هماتوم کف دهان به دنبال آسیب به چانه که معمولاً همراه با شکستگی کندیل‌ها است. (E) هماتوم رویشی مخاط آلوتول ماگزیلا. (F و G) کاندیدیازیس اریتماتوز مخاط کام سخت (F) و سطح پشتی زبان (G).





تصویر ۲-۳ ادامه: (H) مدین رومبوئید گلوستیت سطح پشتی زبان. (I) اریتم مهاجر سطح پشتی زبان. (J) پیگمانتاسیون پس از التهاب پاپی‌های قارچی شکل روی کناره‌های زبان. (K) آمالگام تاتو لثه پالاتال ماگزایلا مجاور پرمولر اول. (L) ماکول ملانوتیک دهانی لثه مندیبولار در کودکی با تاریخچه‌ی ملانوم دهانی. (M) خال کامپاند روی ورمیلیون لب بالا. (N) پیگمانتاسیون فیزیولوژیک لثه چسبنده.

جدول ۲-۴ ضایعات زخمی (تصویر ۲-۴ را ببینید)

وضعیت	سن و جنس کودک	یافته‌های بالینی	محل	اهمیت آن در کودکان	درمان و پیش‌آگهی	تشخیص افتراقی
زخم آفت	دهه اول و دم تسايل به جنس مؤنث	زخم‌های دردناک، عودکننده، شکل منبرزا تا ه زخم بیضی سطحی > سانتیمتر، ظرف ۱۰-۷ روز بهبود می‌یابد. شکل ماژور: زخم‌های متعدد عمیق <۱ سانتیمتر، بهبود ظرف ۲-۳ هفته شکل هرپتی فرم: زخم‌های کوچک متعدد را نشان می‌دهد.	مخاط لبیال، باکال و وترال زبان شایع‌ترین مکان است. اصولاً در مخاط غیرکراتینه‌زده رخ می‌دهد.	در ۲۰ تا ۳۰٪ کودکان رخ می‌دهد. واکنش ایمنی با واسطه سلول‌های T-cell، تروما و اپلایس از تورنسی فاکتور مهم در کودکان است. استعداد ژنتیکی همراهی با بیماری‌های سیستمیک متعدد، حساسیت‌های غذایی، کپوبدهای تغذیه‌ای	بی‌حسی موضعی و مواد پوشاننده برای تسکین علامتی، استروئیدهای سیستمیک و موضعی، دهان‌شویه کلرگزیدین، مکمل‌های غذایی، درمان لیزر شکل ماژور با اسکار بهبود می‌یابد.	زخم تروماتیک زخم هرپسی ثانویه بیماری Crohn سندرم بهجت/بیماری سلیاک زخم نوتروپنیک سندرم PFAPA رفلاکس گاستروازوفاگال پاپیلیت زبانی گدرا
زخم تبخال ثانویه	دهه اول و دوم عدم تسايل جنسیتی	زخم‌های متعدد کوچک عودکننده، دردناک، به دنبال وزیکول ایجاد می‌شوند، الگوی خوشه‌ای، احساس سوزش در دوره پرودرومال ظرف ۱-۴ روز بهبود می‌یابد.	هرپس لبیالی روی و رومیلون لب و پوست اطراف دهان، زخم‌های هرپسی داخل دهانی روی کام سخت، لته چسبیده، Herpetic whitlow روی انگشتان بخصوص در عادت مکیدن انگشت	دوباره فعال شدن ویروس HSV. در یک‌سوم کودکان رخ می‌دهد، نور ملواری‌بنفش، بیماری‌های سیستمیک، تروما، استرس، قاعدگی، فاکتورهای تحریک‌کننده هستند.	کرم ضد آفتاب برای پیشگیری، بی‌حسی موضعی برای تسکین علامتی، عوامل ضدویروس موضعی، آسیکلوویر سیستمیک، والاسیکلوویر، کودکان با نقص سیستم ایمنی باید درمان شوند.	زخم هرپتیک ثانویه زردزخم چلائییس اسکوفلیاتیو سایش‌های تروماتیک آرژیک تماسی
انگولار چلائییس (التهاب گوشه لب)	دهه اول و دوم عدم تسايل جنسیتی	شیارهای قرمز که خونریزی می‌کند و می‌تواند زخمی شود. سطح پوسته‌پوسته و فلسی، احساس سوزش، ممکن است عودکننده باشد.	گوشه‌های دهان، ممکن است همزمان با عفونت کاندیدای دهانی باشد.	به‌وسیله گوشه‌های کاندیدا و استافیلوکوک ایجاد می‌شود. عدم‌تغذیت لبها، مکیدن لبها، آبریزش دهان فاکتورهای تشدیدکننده هستند.	چرب کردن لبها، داروهای ضد قارچ، پمادهای استروئید/ضد قارچ، ضایعات عودکننده ممکن است نیازمند درمان ضد قارچی خوراکی باشد.	زخم هرپسی ثانویه زخم آفت آرژیک تماسی سوختگی مخاطی
زخم تروماتیک	دهه اول و دوم عدم تسايل جنسیتی	معمولاً زخم منقرض، شکل متغیر با حواشی نامنظم، کم‌عمق یا عمیق، دردناک، به‌طورمعمول ظرف ۳-۱ هفته بهبود می‌یابد.	قسمت طرفی زبان، مخاط باکال، لبها و لته، بیماری Riga-Fede در نوزادان در سطح شکمی زبان در اثر سایش در مقابل انسینورهای پایین ایجاد می‌شود.	شایع‌ترین زخم دهانی، وقتی که آسیب‌ها مقاوم و راجعه هستند ممکن است نشان‌دهنده کودکا‌آزاری، نقص نورولوژی یا آسیب‌های خودآزایی عمدی باشد.	تسکین علامتی، حذف علت، زخم‌های غیر خودآزایی یک مشکل تشخیصی هستند، ممکن است همراه با اسکار ترمیم شوند.	زخم هرپسی ثانویه زخم آفت آرژیک تماسی سوختگی مخاطی
آرژیک تماسی	دهه اول و دوم عدم تسايل جنسیتی	اریتم کانونی یا منتشر، وزیکول‌ها و زخم‌ها، احساس سوزش و درد، تورم، در موارد مزمن ممکن است پلاک سفید تشکیل شود.	هر محلی از مخاط که در تماس با عامل آرژون باشد، بخصوص لبها، مخاط باکال و لته	تنوع گسترده‌ای از عوامل آرژون شامل غذاهای، مواد دندان‌محصولات آرایشی، محصولات بهداشتی دهان، داروهای موضعی	شناختی و حذف آرژون، تست پچ در کودکان بزرگ‌تر کمک‌کننده است، استروئید موضعی برای کاهش علامت، ضایعات با تماس مجدد به آرژون عود می‌کنند.	سوختگی مخاطی زخم هرپسی ثانویه زخم آفت انگولار چلائییس اریتم مولتی فرم

ادامه جدول ۲-۴ ضایعات زخمی (تصویر ۲-۴ را ببینید)

تشخیص افتراقی	درمان و پیش‌آگهی	اهمیت آن در کودکان	محل	یافته‌های بالینی	سن و جنس کودک	وضعیت
ژنژیواستوماتیت هرپسی اولیه ژنژیویت زخمی نکروزان بیماری دست و پا و دهان سوخنگی شیمیایی	قطع دارو، چرب کردن لب‌ها، تسکین علامتی، بستری شدن در موارد شدید، اگر ضایعه به‌وسیله HSV تحریک شود عود شایع است.	عوامل معمول مستعد کننده شامل ویروس HSV و داروها هستند. دارای انواع خفیف و شدید است.	ضایعات دهانی روی لب‌ها، زبان، مخاط باکال و کام نرم ضایعات پوستی روی اندام‌های انتهایی و ناحیه سر و گردن	ماکول‌ها، وژیکول‌ها، بول‌ها و زخم‌های قرمز، دردناک و منتشر. ضایعات دامه بسته خونی بر روی لب‌ها، ضایعات هدف (Target) بر روی پوست، بروز حاد، تب، بی‌حالی	دهه دوم تغییل به جنس مذکر	اریتم مولتی فرم
ژنژیویت زخمی نکروزان اریتم مولتی فرم هرپانژین بیماری دست‌وپا و دهان	درمان حمایتی، شامل ضد تب‌ها، ضد دردها، دهان‌شویه تسکین‌دهنده، هیدراسیون، آسیکلوویر سیستیمیک ممکن است تجویز شود.	به‌وسیله HSV ایجاد می‌شود، تب بالا و هیدراسیون مشکلات جدی در کودکان هستند. ضایعات گوشتی و انگشتی ممکن است رخ دهند.	درگیری منتشر دهان و اطراف دهان، ضایعات لته‌ای معمولاً شکایت اصلی هستند. درگیری حلقی در نوجوانان	تب، تحریک‌پذیری، درده، لنگاندونپاتی، آبریزش دهان، وژیکول‌ها و زخم‌های متعدد، اریتم منتشر، شروع ناگهانی، ظرف ۷-۱۰ روز بهبود می‌یابد.	معمولاً دهه اول عدم تغایل جنسیتی	ژنژیواستوماتیت هرپسی اولیه





تصویر ۲-۴ ضایعات زخمی: (A) زخم آفتی مینور در مخاط باکال خلفی. (B) زخم آفتی ماژور در قسمت قدامی سطح پشتی زبان. (C) هرپس لبیالی بر روی ورمیلیون لب بالا. (D) زخم‌های هرپتیک ثانویه لثه چسبنده ماگزینا. (E) التهاب گوشه لب. (F) زخم تروماتیک منتشر ناشی از گاز گرفتن لب به دنبال بی‌حسی موضعی به‌منظور درمان ترمیمی.



تصویر ۴-۲ ادامه: (G) بیماری Riga-fede سطح شکمی زبان در کودکی با دندان‌های نئوناتال. (H) اریتم و تحلیل لثه چسبیده بین مولرهای اول و دوم ماگزیلا ناشی از سوراخ کردن بافت‌ها با ناخن. (I تا K) اروژن‌ها دوطرفه مخاط باکال (I و J) و حساسیت در لمس پاپی‌های قارچی شکل در نوک زبان (K) ناشی از حساسیت به خمیردندان.