

پیشگفتار.....	۷
بخش ۱: علم پایه اندودانتیکس.....	۹
فصل ۱: تشخیص.....	۱۱
فصل ۲: تفسیر رادیوگرافی.....	۵۳
فصل ۳: ضایعات مقلد بیماری های اندودانتیک.....	۱۱۳
فصل ۴: تشخیص دندان دردهای غیرادونتوژنیک.....	۱۶۱
فصل ۵: ارزیابی مورد و طرح درمان.....	۱۹۵
فصل ۶: کنترل درد.....	۲۲۷
فصل ۷: مورفولوژی دندان و حفرات دسترسی پالپی.....	۲۷۳
فصل ۸: پاکسازی و شکل دهی سیستم کانال ریشه.....	۳۲۵
فصل ۹: پرکردن سیستم کانال ریشه پاکسازی و شکل دهی شده.....	۴۱۹
فصل ۱۰: درمان مجدد غیرجراحی.....	۴۷۳
فصل ۱۱: جراحی پری رادیکولر.....	۵۶۱
فصل ۱۲: اندودانتیکس رژنراتیو.....	۶۵۳
واژه یاب.....	۷۰۳

کتاب «Pathways of the Pulp» به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع آموزشی علم اندودانتیکس در بسیاری از دانشکده‌های دندانپزشکی معتبر جهان محسوب می‌شود. این کتاب ارزشمند دائماً مورد استفاده اساتید و متخصصان و دستیاران اندودانتیکس و حتی دانشجویان دندانپزشکی قرار می‌گیرد. درک بهتر محتوای علمی غنی این کتاب و مطالعه روان‌تر آن، هدف ترجمه بوده است.

اکنون به یاری ایزد متعال ترجمه ۱۲ فصل از این کتاب ارزشمند انجام گردیده است. طی روند ترجمه همواره تلاش شده است تا حد امکان وفاداری به متن اصلی کتاب رعایت شود. جملات به صورت ساده و سلیس به فارسی برگردانده شده است تا درک مطلب برای خوانندگان محترم تسهیل گردد.

بر خود لازم می‌دانم به عنوان سرپرست گروه ترجمه از مترجمین عزیز دکتر سیده زهرا خسروانی، دکتر منا علی عربی، دکتر شایان گل‌کار و دکتر گلشن محمدی خالصانه تشکر نمایم که علی‌رغم مشغله‌های آموزشی فراوان؛ با جدیت تمام و با علاقه‌مندی در امر ترجمه مشارکت نمودند. همچنین از اساتید دانشمند و فرهیخته خودم جناب آقای دکتر عباسعلی خادمی و جناب آقای دکتر مسعود ساعتچی به دلیل ارائه نظرات ارزشمندشان کمال تشکر و قدردانی را دارم.

از زحمات بی‌شائبه و همکاری صادقانه مدیریت و پرسنل محترم انتشارات رویان پژوه در چاپ و انتشار کتاب حاضر بی‌نهایت سپاسگزارم. در پایان لازم به ذکر است که مجموعه حاضر خالی از ایراد نیست. امید است که همکاران محترم جهت ترجمه بهتر و برطرف شدن نواقص کتاب، ما را از نظرات ارزشمندشان بهره‌مند سازند.

دکتر حمیدرضا همتی

شهریور ۱۴۰۰

Hr.hemati94@gmail.com

بخش ۱

علم پایه اندودانتیکس

LOUIS H. BERMAN and ILAN ROTSTEIN

عناوین فصل

علم و هنر تشخیص

شکایت اصلی

تاریخچه پزشکی

تاریخچه دندانپزشکی

معاینه و تست کردن

معاینه خارج دهانی

معاینه داخل دهانی

معاینه بافت نرم

سینوس ترک‌های داخل دهانی

لمس

دق

لقی

معاینه پر یودنتال

تست‌های پالپ

حرارتی

الکتریکی

لیزر داپلر فلومتری

پالس اکسیمتری

تست‌های اختصاصی

تست گاز گرفتن

تست تهیه حفره

رنگ آمیزی و ترانس ایلومیناسیون

بی‌حسی انتخابی

معاینه و تفسیر رادیوگرافی

رادیوگرافی‌های داخل دهانی

رادیوگرافی دیجیتال

توموگرافی کامپیوتری شده با اشعه مخروطی

تصویربرداری رزونانس مغناطیسی

ترک‌ها و شکستگی‌ها

انواع ترک

شکستگی‌های عمودی ریشه

پرفوراسیون‌ها

طبقه‌بندی بالینی بیماری‌های پالپ و

پری‌اپیکال

بیماری پالپی

پالپ نرمال

پالپیت برگشت پذیر

پالپیت برگشت ناپذیر

قبلا درمان شده

درمان قبلا شروع شده

بیماری اپیکال (پری اپیکال)

بافت‌های اپیکال طبیعی

پریودنتیت

پریودنتیت اپیکال علامت دار

پریودنتیت اپیکال بدون علامت

آبسه اپیکال حاد

آبسه اپیکال مزمن

درد ار جاعی

خلاصه

علم و هنر تشخیص

تشخیص علم و هنر شناسایی و افتراق انحراف از سلامت و علت و ماهیت وابسته به آن است. هدف از تشخیص، تعیین این است که بیمار چه مشکلی دارد، و چرا بیمار این مشکل را دارد. در نهایت، این به طور مستقیم با نوع درمان مرتبط است البته اگر درمانی لازم باشد. تا زمانی که همه چراها پاسخ داده نشوند، هیچ توصیه درمانی مناسبی نمی‌تواند داده شود. بنابراین، جمع‌آوری دقیق داده‌ها و همچنین رویکرد برنامه‌ریزی شده، روشمند و سیستماتیک برای این فرایند تحقیقاتی بسیار مهم است.

جمع‌آوری اطلاعات ابژکتیو و بدست آوردن یافته‌های سابژکتیو برای رسیدن به یک تشخیص بالینی دقیق کافی نیستند. اطلاعات می‌بایست به منظور تعیین اینکه کدام اطلاعات مهم هستند و کدام اطلاعات ممکن است مشکوک تلقی شوند، داده‌ها باید مورد تفسیر و پردازش قرار گیرند. نیاز است که حقایق از طریق گفت و گوی فعال بین دندانپزشک و بیمار جمع‌آوری شود، بدین صورت که دندانپزشک سوالات درستی بپرسد و به دقت پاسخ‌ها را تفسیر کند. دراصل، فرایند اطمینان از وجود یک بیماری دهانی نقطه اوج علم و هنر رسیدن به یک تشخیص صحیح است.

فرایند رسیدن به تشخیص می‌تواند به ۵ مرحله تقسیم گردد:

۱. بیمار به دندانپزشک می‌گوید که علت مراجعه‌اش چیست.
۲. دندانپزشک در مورد علائم و تاریخچه‌ای که منجر به این ملاقات شده از بیمار می‌پرسد.
۳. دندانپزشک تست‌های بالینی عینی (ابژکتیو) را انجام می‌دهد.
۴. دندانپزشک یافته‌های عینی را با جزئیات ذکر شده توسط بیمار (سابژکتیو) ارتباط داده و یک لیست اولیه از تشخیص‌های افتراقی ارائه می‌دهد.
۵. دندانپزشک به یک تشخیص قطعی می‌رسد.

این اطلاعات از طریق یک رویکرد برنامه‌ریزی شده و نظام‌مند، که به قضاوت بالینی قابل توجهی نیاز دارد جمع‌آوری می‌گردد. دندانپزشک باید بتواند با تسلط بر اینکه چه سوالاتی از بیمار بپرسد و چگونه این سوالات را بپرسد، به مشکل بیمار دست یابد. با دقت گوش دادن، برترین راه برای شروع طراحی تصویری است که مشکل بیمار را مشخص می‌کند. این یافته‌های ذهنی (سابژکتیو) همراه با نتایج تست‌های تشخیصی اطلاعات مهم مورد نیاز برای تشخیص را فراهم می‌کنند.

نه هنر و نه علم هیچ یک به تنهایی موثر نیستند. ایجاد یک تشخیص افتراقی در علم اندودانتیکس نیازمند ترکیب منحصر به فردی از دانش، مهارت‌ها و توانایی تفسیر و تعامل با بیمار در زمان

درست است. پرسیدن، گوش دادن، تست کردن، تفسیر کردن و در نهایت پاسخ دادن به سوال نهایی که چرا، منجر به یک تشخیص دقیق و متعاقب آن به یک طرح درمان موفق تر می‌شود.

شکایت اصلی

به محض ورود برای یک مشاوره دندانپزشکی، بیمار باید یک فرم کامل و دقیق را که شامل اطلاعات مربوط به تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی است تکمیل نماید. (شکل ۱-۱ و ۱-۲). این فرم باید توسط بیمار تاریخ‌گذاری و امضا شود، بعلاوه باید توسط دندانپزشک نیز امضا و تایید گردد به نشانه اینکه همه اطلاعات ذکر شده، بررسی شده است (برای اطلاعات بیشتر فصل ۲۷ را ملاحظه نمایید).

دلایلی که بیماران برای مشاوره با دندانپزشک ارائه می‌دهند، اغلب به اندازه تست‌های تشخیصی اهمیت دارند. اظهارات آن‌ها به عنوان سرخ‌های مهم اولیه، دندانپزشک را برای رسیدن به یک تشخیص صحیح یاری می‌کند. بدون این نظرات مستقیم و بی‌طرفانه، یافته‌های عینی ممکن است منجر به تشخیص نادرست گردد. دندانپزشک ممکن است یک بیماری دهانی را کشف کند درحالی که این مشکل ممکن است وضعیت پاتولوژیکی که منجر به شکایت اصلی بیمار شده است نباشد. بررسی این شکایات ممکن است نشان دهد که نگرانی‌های بیمار مربوط به یک وضعیت پزشکی یا درمان دندانپزشکی اخیر است. بیماران خاصی حتی ممکن است درمان اورژانس اولیه برای علائم پالپی یا پری‌اپیکال را در یک بیمارستان عمومی دریافت کنند. گاهی اوقات شکایت اصلی صرفاً این است که دندانپزشک دیگری به‌طور صحیح یا غلط به بیمار بیان کرده که وی مشکل دهانی دارد درحالی که ممکن است بیمار لزوماً هیچ نشانه‌ای یا بیماری واقعی نداشته باشد. بنابراین دندانپزشک باید توجه دقیقی به شکایت واقعی بیان شده داشته باشد، ترتیب زمانی وقایعی که منجر به این شکایت شده را تعیین نماید، و از بیمار در مورد هر موضوع مربوط دیگری از قبیل تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی سوال نماید. به عنوان رفرنسی برای آینده و به منظور تعیین یک تشخیص صحیح، شکایت اصلی بیمار باید با استفاده از کلمات خود بیمار به دقت ثبت شود.

تاریخچه پزشکی

دندانپزشک مسئول گرفتن یک تاریخچه پزشکی دقیق از هر بیماری است که برای درمان مراجعه می‌کند. نمونه‌های بسیاری از فرم‌های تاریخچه پزشکی از منابع مختلف در دسترس است، یا دندانپزشکان ممکن است ترجیح دهند از فرم‌های مخصوص خودشان استفاده کنند. بعد از اینکه فرم توسط بیمار و یا در بیماران کم سن و سال توسط والدین یا سرپرست آن‌ها تکمیل شد،

TELL US ABOUT YOUR SYMPTOMS

LAST NAME _____ FIRST NAME _____

1. Are you experiencing any pain at this time? If not, please go to question 6. Yes _____ No _____

2. If yes, can you locate the tooth that is causing the pain? Yes _____ No _____

3. When did you first notice the symptoms? _____

4. Did your symptoms occur suddenly or gradually? _____

5. Please check the frequency and quality of the discomfort, and the number that most closely reflects the intensity of your pain:

LEVEL OF INTENSITY
(On a scale of 1 to 10)
1 = Mild 10 = Severe

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____

FREQUENCY

QUALITY

_____ Constant

_____ Sharp

_____ Intermittent

_____ Dull

_____ Momentary

_____ Throbbing

_____ Occasional

Is there anything you can do to relieve the pain?

Yes _____ No _____

If yes, what? _____

Is there anything you can do to cause the pain to increase?

Yes _____ No _____

If yes, what? _____

When eating or drinking, is your tooth sensitive to:

Heat _____ Cold _____ Sweets _____

Does your tooth hurt when you bite down or chew?

Yes _____ No _____

Does it hurt if you press the gum tissue around this tooth?

Yes _____ No _____

Does a change in posture (lying down or bending over) cause your tooth to hurt?

Yes _____ No _____

6. Do you grind or clench your teeth?

Yes _____ No _____

7. If yes, do you wear a night guard?

Yes _____ No _____

8. Has a restoration (filling or crown) been placed on this tooth recently?

Yes _____ No _____

9. Prior to this appointment, has root canal therapy been initiated on this tooth?

Yes _____ No _____

10. Is there anything else we should know about your teeth, gums, or sinuses that would assist us in our

diagnosis? _____

Signed: Patient or Parent _____ Date _____

TELL US ABOUT YOUR HEALTH

LAST NAME _____ FIRST NAME _____

How would you rate your health? Please circle one. Excellent Good Fair Poor

When did you have your last physical exam? _____

If you are under the care of a physician, please give reason(s) for treatment.

Physician's Name, Address, and Telephone Number:

Name _____ Address _____

City _____ State _____ Zip _____ Telephone _____

Have you ever had any kind of surgery? Yes _____ No _____

If yes, what kind? _____ Date _____

_____ Date _____

Have you ever had any trouble with prolonged bleeding after surgery? Yes _____ No _____

Do you wear a pacemaker or any other kind of prosthetic device? Yes _____ No _____

Are you taking any kind of medication or drugs at this time? Yes _____ No _____

If yes, please give name(s) of the medicine(s) and reason(s) for taking them:

Name _____ Reason _____

Have you ever had an unusual reaction to an anesthetic or drug (like penicillin)? Yes _____ No _____

If yes, please explain: _____

Please circle any past or present illness you have had:

Alcoholism	Blood pressure	Epilepsy	Hepatitis	Kidney or liver	Rheumatic fever
Allergies	Cancer	Glaucoma	Herpes	Mental	Sinusitis
Anemia	Diabetes	Head/Neck injuries	Immunodeficiency	Migraine	Ulcers
Asthma	Drug dependency	Heart disease	Infectious diseases	Respiratory	Venereal disease

Are you allergic to Latex or any other substances or materials? Yes _____ No _____

If so, please explain _____

If female, are you pregnant? Yes _____ No _____

Is there any other information that should be known about your health? _____

Signed: Patient or Parent _____ Date: _____

شکل ۱-۲ فرم تاریخچه پزشکی جامع و مختصر که دیدگاهی در خصوص شرایط سیستمیکی که می‌تواند علائم بیمار را ایجاد یا تحت تاثیر قرار دهد یا تغییراتی را در نحوه درمان یا طرح درمان ایجاد کند، فراهم می‌آورد.

کادر ۱-۱ وضعیت‌های پزشکی که نیازمند اصلاح روش‌های مراقبت دندانپزشکی یا درمان هستند

قلبی عروقی: گروه‌های با خطر بالا و متوسط اندوکاردیت، با سوفل قلبی پاتولوژیک، فشار خون، آنژین صدری ناپایدار، سکتة قلبی اخیر، آریتمی قلبی، نارسایی احتقانی قلبی خوب کنترل نشده (۵۷، ۸۰، ۱۰۵).
ریوی: بیماری انسداد ریوی مزمن، آسم، توپرکلوز (سل). (۸۰، ۱۲۹).
گوارشی و کلیوی: بیماری کلیوی مرحله آخر، همودیالیز، هیپاتیت ویروسی (انواع E، B، C، D)، بیماری کبد الکلی، زخم معده، التهاب روده و کولیت با غشای کاذب. (۲۵، ۳۴، ۴۸، ۸۰).
هماتولوژیک: بیماری‌های انتقالی مقاربه، ویروس نقص ایمنی انسان (HIV) و سندرم نقص ایمنی اکتسابی (ایدز)، دیابت، نارسایی آدرنال، هایپر تیروئیدسم و هایپوتیروئیدسم، حاملگی، اختلالات خونریزی دهنده، سرطان و لوسمی، استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید، لوپوس اریتماتوز سیستمیک. (۳۳، ۴۳، ۷۶، ۸۰، ۸۳، ۸۸، ۱۰۰، ۱۳۵).
نورولوژیک: حمله مغزی - عروقی، اختلالات تشنجی، اضطراب، افسردگی و اختلالات دوقطبی، وجود یا سابقه سوء استفاده دارویی یا الکل، بیماری آلزایمر، اسکیزوفرنی، اختلالات تغذیه، نورالژیا، مالتیپل اسکلروزیس، بیماری پارکینسون. (۳۶، ۴۴، ۸۰).

از نمونه‌های شایع‌تر عوارض جانبی داروها می‌توان به استئوماتیت، زروستومیا، پستی، اکیموز، ضایعات مخاطی لیکنوئید و خونریزی بافت نرم دهان اشاره کرد (۸۰).

جهت رسیدن به یک تشخیص، یک دندانپزشک باید آگاه باشد که بعضی از شرایط پزشکی می‌توانند تظاهرات بالینی مشابه ضایعات پاتولوژیک دهانی داشته باشند (۱۳ و ۲۸ و ۳۲ و ۳۳ و ۳۴ و ۳۸ و ۴۰ و ۷۰ و ۱۳۳).
 برای مثال، درگیری توپرکلوزیس غدد لنفاوی گردنی و تحت فکی می‌تواند منجر به تشخیص اشتباه بزرگی غده لنفاوی ثانویه به عفونت ادونتوژنیک گردد. لنفوماها نیز می‌توانند این غدد لنفاوی را درگیر کنند. (۸۰) بیماران دارای نقص سیستم ایمنی و یا بیماران با دیابت ملیتوس کنترل نشده، به درمان دندانپزشکی، ضعیف پاسخ می‌دهند و ممکن است آبسه‌های عودکننده‌ای در دهان نشان دهند که باید از آبسه‌های با منشا دندانی افتراق داده شوند (۳۳ و ۳۴ و ۷۶ و ۸۰).
 در بیماران دچار کم خونی فقر آهن، آنمی pernicious و لوسمی اغلب پارستزی بافت‌های نرم دهان دیده می‌شود. این یافته ممکن است در مواردی که بیماری‌های دندانی دیگری در همین ناحیه از حفره دهان وجود داشته باشند باعث دشواری در تشخیص گردد. آنمی سلول داسی شکل فاکتور گمره کننده درد استخوانی را به همراه دارد که از درد ادونتوژنیک تقلید می‌کند و همچنین از بین رفتن الگوی تراکول‌های استخوانی در نمای رادیوگرافی، می‌تواند با ضایعات رادیوگرافیک با منشا اندودنتیک اشتباه شود. مالتیپل میلوما می‌تواند منجر به لقی غیرقابل توجه دندان‌ها گردد. پرتو درمانی

دندانپزشک باید پاسخ‌ها را با بیمار، والدین یا سرپرست او مرور کند و سپس با تایید کردن فرم نشان دهد که این بررسی انجام شده است. از هر بیماری که قبلاً ثبت شده، باید در هر جلسه درمانی سوالاتی پرسیده شود تا مشخص شود که آیا تغییراتی در تاریخچه پزشکی یا داروهای او صورت گرفته است یا نه. اگر بیمار برای مدت بیش از ۱ سال مراجعه نکرده است، بروزرسانی کامل تر و دقیق تر تاریخچه پزشکی او باید انجام گیرد. (۵۲ و ۵۱)

نبض و فشار خون پایه بیمار باید در هر جلسه درمانی ثبت گردد. افزایش فشارخون یا نبض سریع ممکن است نشان دهنده یک بیمار مضطرب که ممکن است به پروتکل کاهش استرس نیاز داشته باشد، یا نشان دهنده بیمار مبتلا به فشارخون بالا یا سایر مشکلات قلبی عروقی باشد. ارجاع به یک پزشک یا مراکز درمانی ممکن است لازم باشد. جمع‌آوری علائم حیاتی بیمار با تاریخچه مشکلات پزشکی عمده، در هر جلسه درمانی ضروری است. درجه حرارت بدن بیمار که ممکن است نشان دهنده تب و یا هر گونه علامتی از عفونت دندانی باشد، باید ثبت شود. (۵۷ و ۸۰ و ۵۱)

دندانپزشک می‌بایست پاسخ بیمار به پرسشنامه سلامت را از دو جنبه مورد ارزیابی قرار دهد:

۱. شرایط پزشکی و داروهای مصرفی فعلی که ضرورت تغییر در روش انجام درمان دندانپزشکی را ایجاب می‌نماید.
 ۲. شرایط پزشکی که ممکن است تظاهرات دهانی داشته باشند یا بیماری‌های دندانی را تقلید کنند.
- بیماران با شرایط پزشکی جدی ممکن است هم نیازمند تغییر در روش انجام درمان دندانپزشکی و هم تغییر در طرح درمان دندانپزشکی باشند (کادر ۱-۱)
- همچنین دندانپزشک باید نسبت به وجود حساسیت به دارو یا مواد دندانپزشکی، پروتزهای مفصل مصنوعی، پیوند اعضا یا داروهای مصرفی بیمار که ممکن است با بی‌حسی‌های موضعی معمول، آرامبخش‌ها، مسکن‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها تداخل منفی داشته باشند، آگاهی داشته باشد. (۸۰)

این ممکن است بسیار دشوار به نظر برسد، اما بر اهمیت دستیابی به یک تاریخچه پزشکی دقیق و کامل و توجه به شرایط پزشکی مختلف و تغییرات درمانی دندانپزشکی که ممکن است قبل از انجام هر درمان دندانپزشکی نیاز باشد، تاکید می‌کند.

شرایط پزشکی متعددی دارای تظاهرات دهانی می‌باشند، که باید هنگام تلاش برای رسیدن به یک تشخیص دقیق در نظر گرفته شوند. بسیاری از تغییرات بافت نرم دهان به داروهای مورد استفاده برای درمان مشکل پزشکی مربوط هستند تا خود مشکل پزشکی.