

تشخیص بیماری‌های دهان برکت

۲۰۱۵

مترجمین:

دکتر حامد حسین کاظمی

بورده تخصصی بیماری‌های دهان، فک و صورت

دکتر مهسا اصفهانی

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

دکتر سارا عاقل

عضو هیأت علمی پردیس بین‌الملل تهران

دکتر مهدیه زراآبادی پور

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

دکتر فاطمه بلدی

بورده تخصصی بیماری‌های دهان، فک و صورت

دکتر ناهید معزی قدیم

عضو هیأت علمی دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران

دکتر ندا محمد پور

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دکتر زهرا علیزاده

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

سرشناسه	: گلیک، مایکل Glick, Michael
عنوان و نام پدیدآور	: تشخیص بیماریهای دهان برکت ۲۰۱۵ / [ویراستار مایکل گلیک]؛ مترجم حامد حسین کاظمی... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران : شایان نمودار، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۷۵۲ص: مصور، جدول؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۳۴۱-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: مترجمین مهسا اصفهانی، سارا عاقل، مهدیه زرآبادی پور، فاطمه بلدی، ناهید معزی قدیم، ندا محمدپور، زهرا علیزاده
یادداشت	: عنوان اصلی: Burket's oral medicine, ۱۲th. ed., ۲۰۱۵.
یادداشت	: در ویراست‌های قبلی لیسترویلیام برکت مولف بوده است.
موضوع	: دهان -- بیماری‌ها
موضوع	: Mouth -- Diseases
موضوع	: بیماری‌ها -- تظاهرات دهانی
موضوع	: Oral manifestations of general diseases
شناسه افزوده	: حسین کاظمی، حامد، ۱۳۶۳ - مترجم
شناسه افزوده	: برکت، لیستر ویلیام، ۱۹۰۷ م. - بیماری‌های دهان برکت: تشخیص و درمان
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ ۵/۴ب/۱۵/RC
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۵۲۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۸۷۰۲۶۴

نام کتاب: تشخیص بیماری‌های دهان برکت ۲۰۱۵

مترجمین: دکتر حامد حسین کاظمی، دکتر مهسا اصفهانی، دکتر سارا عاقل، دکتر مهدیه زرآبادی پور، دکتر فاطمه بلدی، دکتر ناهید معزی قدیم، دکتر ندا محمد پور، دکتر زهرا علیزاده

ناشر: انتشارات شایان نمودار

شمارگان: ۵۰۰

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: پاییز ۱۳۹۶

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۳۴۱-۳

قیمت: ۳/۴۰۰/۰۰۰ ریال



انتشارات شایان نمودار

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



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayannemoodar

(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:

همکاران و دانشجویان عزیز، کتابی که پیش رو دارید ترجمه کتاب مرجع رشته بیماری های دهان، فک و صورت می باشد که توسط جمعی از متخصصین این رشته و اعضای هیئت علمی دانشکده های دندانپزشکی کشور ترجمه شده است. رشته بیماری های دهان تمرکز بر تشخیص و درمان ضایعات دهانی، دردهای سر، فک و صورت و درمان دندانپزشکی بیماران با مشکلات سیستمیک و شرایط خاص دارد و اهمیت این رشته در جهت بهبود و ارتقای سلامت بیماران بر کسی پوشیده نیست. تمام کوشش مترجمین بر حفظ و امانت داری متن اصلی کتاب و روان بودن متن ترجمه شده بوده است. با توجه به اینکه کتاب برکت از جمله متون دندانپزشکی است که در آن به مباحث بسیاری در حیطه پزشکی پرداخته شده است، لذا سعی شده است به جای بسیاری از اصطلاحات و یا واژه هایی که معادل مناسب فارسی نداشتند از واژه اصلی استفاده شود. در تمامی فصول نام مترجم مسئول در اول فصل درج شده است و با توجه به اینکه تالیف و ترجمه هیچ کتابی خالی از اشکال نیست توصیه می شود خوانندگان عزیز از کتاب اصلی نیز به عنوان راهنما استفاده کنند. در پایان از اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی قزوین که قسمت عمده ترجمه به عهده ایشان بوده و همچنین همسر م سرکار خانم دکتر محدثه یزدان پناه به سبب همکاری و مساعدت بنده کمال تشکر و قدرانی را دارم. به امید موفقیت و پیشرفت روز افزون جامعه دندانپزشکی کشور

دکتر حامد حسین کاظمی

پاییز ۹۶

فهرست مندرجات

فصل ۱	مقدمه‌ای بر بیماری‌های دهان و تشخیص آنها	۵
فصل ۲	مروری بر تحقیقات بالینی	۲۲
فصل ۳	فارماکولوژی	۳۴
فصل ۴	ضایعات زخمی و زیکولار و بولوز	۶۴
فصل ۵	ضایعات سفید و قرمز مخاط دهان	۱۰۱
فصل ۶	ضایعات پیگمانته مخاط دهان	۱۳۵
فصل ۷	ضایعات خوش خیم حفره دهان و فکین	۱۶۰
فصل ۸	سرطان دهان و اروفارنکس	۱۸۹
فصل ۹	عوارض دهانی درمان‌های غیر جراحی سرطان: تشخیص و درمان	۲۱۸
فصل ۱۰	غدد بزاقی	۲۳۶
فصل ۱۱	اختلالات مفصل گیجگاهی-فکی	۲۸۶
فصل ۱۲	دردهای دهانی-صورتی	۳۳۷
فصل ۱۳	سردرد	۳۵۱
فصل ۱۴	بیماری‌های مجاری تنفسی	۳۶۳
فصل ۱۵	بیماری‌های سیستم قلبی-عروقی	۳۹۴
فصل ۱۶	بیماری‌های مجرای گوارشی	۴۲۳
فصل ۱۷	بیماری‌های کلیوی	۴۴۸
فصل ۱۸	بیماری‌های خونی	۴۷۵
فصل ۱۹	اختلالات خونریزی دهنده	۵۰۷
فصل ۲۰	بیماری‌های ایمونولوژیک	۵۳۶
فصل ۲۱	طب پیوند	۵۷۳
فصل ۲۲	بیماری‌های عفونی	۵۹۷
فصل ۲۳	اختلالات سیستم اندوکرین و متابولیسم	۶۱۰
فصل ۲۴	بیماری‌های عصبی عضلانی (نوروماسکولار)	۶۶۴
فصل ۲۵	اصول پایه ژنتیک انسانی: آغازگر طب دهان	۶۸۱
فصل ۲۶	بیماری‌های دهان در سالمندان	۷۰۹
فصل ۲۷	بیماری‌های دهان کودکان	۷۲۵
فصل ۲۸	تفسیر تصاویر پانورامیک	۷۴۱

فصل ۱

مقدمه ای بر بیماری های دهان و تشخیص آنها

دکتر حامد حسین کاظمی

- INFORMATION GATHERING
 - Medical History
 - Patient Examination
 - Consultations
- ESTABLISHING A DIFFERENTIAL AND FINAL DIAGNOSIS
- FORMULATING A PLAN OF ACTION
 - Medical Risk Assessment
 - Modification of Dental Care for Medically Complex Patients
 - Monitoring and Evaluating Underlying Medical Conditions
- ORAL MEDICINE CONSULTATIONS
- THE DENTAL AND MEDICAL RECORD: ORGANIZATION, CONFIDENTIALITY, AND INFORMED CONSENT
 - Organization
 - Problem-Oriented Record
 - Condition Diagram
 - The SOAP Note
 - Confidentiality
 - Informed Consent
- ELECTRONIC HEALTH RECORDS

ارزیابی بیمار:

بیماری های دهان جزو رشته های تخصصی رشته ی دندانپزشکی است که بر فراهم آوردن مراقبت های دندانانی برای بیماران دارای وضع پیچیده پزشکی و تشخیص و اداره کردن اختلالات پزشکی درگیر کننده ی دهان، فک ها و غدد بزاقی تأکید دارد. ارائه ی خدمات به بیماری که در صدد تشخیص و درمان (بیماری خود) است در واقع نوعی مسئولیت را به همراه دارد که مستلزم داشتن دانشی گسترده و با جزئیات دقیق می باشد که تنها به وسیله ی یک ارائه دهنده خدمات بهداشتی حرفه ای که آموزش و تجربه مناسب را کسب کرده قابل ارائه می باشد.

پزشکان در حال حاضر به درمان جمعیت سالخورده می پردازند که امروزه به طول عمرشان اضافه شده و با بیماری های مزمن و ابتلا به بیماری های متعدد گذران می کنند و عمل های جراحی پیچیده ای را تحمل نموده اند در حالیکه داروهای مختلفی را هم مصرف می کنند. این جمعیت از بیماران نیازمند متخصصان سلامت دهانی هستند که دانش بسیار بالایی از بیماریهای پزشکی و تأثیر آنها بر روی

بیماری های دهان داشته باشند تا بتوانند سلامت دهان را تأمین نمایند. چیزی که در گذشته در حوزه ی دندانپزشکان بیمارستانی قرار می گرفت، امروزه به یک مبحث عادی برای دندانپزشکان عمومی و متخصص بدل شده است.

سلامت دهان یک بخش کوچک از سلامت عمومی بدن به حساب می آید و متخصصان سلامت دهان باید خود را با این تغییرات دموگرافیک از طریق بالا بردن دانش پزشکی خود در حوزه ی بهداشت دهان و دندان تطبیق دهند.

پیشرفت های فناوری تمامی زمینه های ارتباطی با بیمار از همان اولین برخورد ما با بیمار از طریق گرفتن شرح حال، تشخیص و درمان را تحت تأثیر قرار داده است. مدارک پزشکی الکترونیکی (EHRs) وسیله ای برای تبادل اطلاعات مربوط به سلامت یک بیمار بین چندین پزشک است که همزمان روی یک بیمار کار می کنند و می توانند الگوریتمی را از نقطه نظر درمان برای استخراج و استفاده از اطلاعات مربوط به سلامت فراهم کند. تکنیک های تصویربرداری مدرن مانند CT و MRI داده های با جزئیات بسیار بالا فراهم کرده اند

اما نیازمند مهارت تفسیر بالایی هستند. فناوری وسیله‌ای برای بدست آوردن داده‌های پیچیده تر است اما از طرفی نیازمند آموزش بالا برای تفسیر این داده‌هاست و هنوز مهمترین مهارت‌ها برای رسیدن به یک تشخیص دقیق، کلینیسین کارآموده‌ای است که مهارت‌های گوش دادن و معاینه را فرا گرفته باشد.

اولین برخورد با بیمار تمامی مراقبت‌های بعدی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دندانپزشک ماهر و کارآموده آموخته است که چگونه اطلاعات لازم برای یک تشخیص صحیح را، از داده‌های کلینیکی، آزمایشگاهی یا دیگر منابع استخراج نماید. انجام یک ارزیابی تشخیصی، شامل مصاحبه با بیمار و معاینه فیزیکی هم یک هنر است و هم یک مهارت. هر چند می‌توان با کمک پروتکل‌های خاص از پیش تعیین شده بر ارزیابی یک بیمار غالب آمد ولی یک دندانپزشک کارآموده می‌تواند مهارت‌های خود را هم در روش‌های تشخیص دخیل سازد.

هم‌اکنون منابع متعددی از اطلاعات مربوط به مراقبت‌های سلامتی برای بیماران در دسترس بوده و بسیاری از آنها هم با این اطلاعات دست به تشخیص می‌زنند و تقاضای دریافت درمان‌های اختصاصی خواهند داشت. هر چند رویکرد مریض محور قابل تحسین است و خواسته‌ها و ارزش‌های بیمار در روند درمان تأثیر گذار است، با این وجود دندانپزشک در قبال تصمیمات مربوط به درمان مسئول است و باید به بیمار خود آموزش دهد تا آگاهانه، علمی و بر پایه‌ی شواهد انتخاب نماید.

جمع‌آوری، ارزیابی و سنجش وضعیت عمومی سلامت و سلامت دهان فرد در حرفه‌ی مراقبت از سلامت دهان جزو سخت‌ترین مراحل به حساب می‌آید. این فرآیند به صورت اختیاری به ۴ قسمت عمده که با هم همپوشانی دارند تقسیم می‌شود:

- ۱- جمع‌آوری اطلاعات
- ۲- ارائه‌ی تشخیص‌های افتراقی و تشخیص نهایی
- ۳- فرموله کردن طرح درمان
- ۴- شروع درمان و فالوآپ

جمع‌آوری اطلاعات

تفسیر مناسب اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق شرح حال گرفتن از بیمار و انجام معاینات، موارد مهم بسیاری را به دست می‌دهد. این موارد عبارتند از:

- ۱- جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای ارائه‌ی یک تشخیص برای شکایت اصلی بیمار
- ۲- ارزیابی اثر بیماری سیستمیک در بیماری بر سلامت دهان.
- ۳- یافتن مشکلات سیستمیکی که بیمار ممکن است از آن آگاه باشد یا نباشد.
- ۴- تعیین اینکه آیا درمان دندان‌دانی تأثیری بر مشکلات سیستمیک

بیمار خواهد داشت یا خیر.

۵- تعیین تغییرات لازم در یک درمان روتین دندان‌دانی.

۶- مانیتورینگ وضعیت پزشکی شناخته شده فرد

شرح حال (پیشینه پزشکی):

تهیه‌ی پیشینه پزشکی مناسب و دقیق sign qua non (امر ضروری) همه‌ی روند درمان بیمار به حساب می‌آید. پیشینه‌ی پزشکی یک بیمار از طریق بازبینی سیستماتیک شکایت اصلی یا اولیه‌ی او، پیشینه‌ی با جزئیات برای این شکایت، اطلاعاتی راجع به وضعیت پزشکی فعلی و گذشته، پیشینه‌ی اجتماعی یا خانوادگی بیمار و نیز بازبینی علائم بیماری توسط سیستم ارگان‌ها قابل استخراج است. پیشینه‌ی پزشکی همچنین شامل اطلاعات بیوگرافیک و دموگرافی برای شناسایی بیمار هم هست.

هیچ روش جهانی برای تهیه‌ی پیشینه‌ی پزشکی وجود ندارد، اما یک روش سیستماتیک به دندانپزشک در جمع‌آوری همه‌ی اطلاعات لازم بدون از قلم انداختن موارد مهم کمک می‌کند. وضعیت معاینه سلامت دهان بیمار (مثلاً اولین ویزیت دندان‌ها، مشکلات پیچیده‌ی تشخیصی، اورژانس، درمان ممتد انتخابی یا فراهوانی بیمار) اغلب چگونگی پیشینه‌ی که باید تهیه شود را دیکته می‌کند. رایج‌ترین وسیله ثبت اطلاعات اولیه بیمار یکی استفاده از پرسش‌نامه مربوط به سلامت از پیش تهیه شده است که توسط خود بیمار تکمیل می‌گردد و یا ثبت اطلاعات در حین یک مصاحبه‌ی سیستماتیک بدون نیاز به اینکه بیمار پرسشنامه‌ی را پر کند می‌باشد.

رایج‌ترین روش در کارهای دندانپزشکی استفاده از پرسشنامه‌ی است که توسط خود بیمار تکمیل می‌شود (شکل ۱-۱). این تکنیک در جمع‌آوری اطلاعات پزشکی پایه سودمند است اما تشخیص دقیق یک شکایت دهانی خاص نیازمند گرفتن پیشینه از بیماری فعلی و دیگر اطلاعات لازم آن به صورت شفاهی می‌باشد.

چالش اساسی در هر مجموعه‌ی مراقبت سلامت استفاده از یک پرسشنامه است که بندهای کافی برای بدست آوردن اطلاعات پزشکی اساسی را داشته باشد و از طرفی آنقدر طولانی نباشد که تمایل و توان بیمار را از پر کردن آن باز دارد. این پرسشنامه‌ها باید به طریقی تهیه شوند که به دندانپزشک این اجازه را بدهد که از بیمار در مورد اساسی‌ترین و مرتبط اطلاعات مورد نیاز پرس و جو نماید. به سبب اینکه پرسشنامه‌ها نقطه‌ی شروعی برای مکالمه با بیمار در مورد دیگر اطلاعاتی است که در پرسش‌نامه قید نشده است.

پرسش‌نامه‌های سلامت از پیش تهیه شده که توسط بیمار پر می‌شوند به آسانی در دسترس بوده و استاندارد شده‌اند و به سادگی قابل پر کردن هستند و نیاز به زمان زیادی برای پر کردن در مطب ندارند. این پرسش‌نامه‌ها نقطه‌ی آغاز برای طرح یک مکالمه (با بیمار) خواهند شد که نیازمندی‌های پزشکی را با عمق بیشتر مورد سؤال قرار می‌دهند

کنید. صرفاً مشغول وارد کردن اطلاعات به EHR^۱ نشوید که این کار ممکن است شما را از گوش دادن به اطلاعات بیمار منحرف سازد.

• برای وارد کردن شکایت اصلی بیمار (CC) از سخنان خود بیمار که برای درمان یا مشاوره به شما مراجعه کرده استفاده نمایید.
• از سؤالات با انتهای باز استفاده کنید تا به بیمار این فرصت را بدهید که منظور خود را به شما بفهماند.

• با اینکه تمام اطلاعات باید با یک شیوه‌ی سیستماتیک جمع‌آوری شود ترتیب، با آغاز یک گفتگو در مورد سلامت فرد چندان بهم نمی‌خورد.

• یک تایم لاین از وقایع گزارش شده از بیمار بسازید. ثبت با ترتیب وقایع به صورت صحیح، اساسی‌ترین عنصر در ایجاد یک رابطه‌ی علی (بین وقایع) می‌باشد.

تاریخچه‌ی پزشکی حاوی زیرشاخه‌های زیر می‌باشد:

۱- مشخصات فرد: نام، تاریخ و زمان ویزیت، تاریخ تولد، جنسیت، قومیت، شغل، مشخصات پزشک معالج قبلی و نوع ارجاع.
۲- CC: دلیل اصلی که بیمار برای درمان یا مشاوره مراجعه کرده، به زبان خود بیمار نوشته می‌شود.

۳- تاریخچه‌ی ای از بیماری فعلی: ثبت به ترتیب وقایع، وضع سلامت فرد پیش از عنوان مشکل فعلی، توصیف اولین علائم و نشانه‌ها و اینکه چطور با زمان دچار تغییر شده‌اند، توصیف عوامل تشدیدکننده یا تسکین‌دهنده، مشاوره‌های پزشکی صورت گرفته در گذشته و درمان‌های سابق. برای کسانی که به عبارت حفظی علاقه دارند، ۹ جنبه‌ی یک مشکل پزشکی می‌تواند به آسانی با استفاده از عبارت OLD CHARTS یادآوری شود.

Character, Duration, Location/radiation, Timing,)
(Reliving factors, Severity, Habits, Aggravating factors)

۴- تاریخچه‌ی پزشکی: سلامت عمومی، بیماری‌های دوران کودکی، بیماری‌های عمده دوره بزرگسالی؛ ایمونیزاسیون، جراحی (تاریخ، دلیل و نتیجه) بارداری (فعلی)، تعداد زایمان (زنده)، داروها تجویز شده، مصرف سرخود، مکمل‌ها و درمان‌های خانگی و آلرژی‌ها.

۵- تاریخچه‌ی خانوادگی: خویشاوندان نسبی که بیماری‌های مشابه مورد مشاهده شده در بیمار دارند. اختلالات خاص ژنتیکی، بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت ملیتوس، انواع مختلف سرطان.

۶- تاریخچه‌ی شخصی و اجتماعی: محل تولد، وضعیت تأهل، اولاد، عادات (استفاده از تنباکو، استفاده از الکل، مصرف تفریحی مواد) پیشینه‌ی جنسی، شغل، تمایلات دینی که بر روی روند و نوع درمان تأثیر می‌گذارد.

۷- بازبینی دستگاه‌ها (ROS): مشخص کردن علائم در دستگاه‌های مختلف بدن (جدول ۱-۱).

اما محدود به همان سؤالات روی فرم محدود خواهد شد و لذا در حیطه عمل خود محدودند. سؤالات فرم ممکن است توسط بیمار اشتباه برداشت شوند و منجر به جمع‌آوری اطلاعات ناصحیح گردد و لذا بیماران نیاز به داشتن سطح بالایی از درک مطالب خواهند داشت. فرم‌های از پیش تعیین شده حوزه‌های گسترده‌ای را تحت پوشش قرار می‌دهند بدون آنکه لزوماً بر روی مسائل خاصی که مربوط به شرایط پزشکی یک بیمار خاص است متمرکز شوند.

بنابراین استفاده از این فرم‌ها نیازمند دانش زمینه‌ای کافی برای فراهم‌آوری این فرم جهت درک دلیل طرح سؤالات فرم می‌باشد. علاوه بر این فراهم‌کننده‌ی سؤالات باید بدانند که یک فرم تاریخچه‌ی استاندارد نیاز به سؤالات فالوآپ مناسب و به موقع دارد مخصوصاً زمانی که پاسخ به برخی از سؤالات مثبت شده است. انجام و ثبت تاریخچه و معاینات باید با تعهد کامل دنبال شود.

متخصص سلامت دهان وظیفه دارد اطلاعات مربوط به سلامت دهان و پزشکی را از بیمار بگیرد هر چند که بیمار هم همیشه در دادن این اطلاعات یا ارائه‌ی ارزیابی دقیق و قابل درک از وضعیت پزشکی و دندان‌پزشکی خود صداقت ندارد. همه‌ی اطلاعات پزشکی جمع‌آوری و ثبت شده در سیستم سلامت دهانی محرمانه تلقی شده و یک سند قانونی به حساب می‌آیند. هر چند پرکردن فرم تاریخچه برای بیمار در اتاق راحت تر است، ولی هر گونه بحث در مورد پاسخ‌های بیمار باید در یک محیط محرمانه صورت گیرد.

دسترسی به اسناد ثبت شده‌ی دستی یا الکترونیکی (اگر قابل انجام باشد) باید محدود به پرسنل مطب که مستقیماً در امر سلامت بیمار مسئول هستند گردد. افشای هر گونه اطلاعات محرمانه باید از سوی بیمار با اخذ رضایتنامه به عنوان بخشی از پرونده‌ی پزشکی وی توسط دندانپزشک بایگانی شود.

تغییرات ایجاد شده در سلامت بیمار یا رژیم درمانی او باید در هر ویزیت او در مطب پیش از شروع هر درمان دندانپزشکی بازبینی شود. این امر به این سبب اهمیت دارد که وضعیت سلامت فرد و رژیم درمانی اغلب اوقات تغییر خواهد کرد. بررسی ظرفیت بیمار در پذیرش درمان‌های پزشکی پیشنهادی به او و داروهای تجویز شده بخشی از مسئولیت‌های پزشکان عرصه‌ی سلامت دهان می‌باشد.
استراتژی‌های زیر در تمام روش‌های تاریخچه گرفتن از بیمار رایج‌اند:

- بازبینی اطلاعات موجود فعلی قبل از ملاقات با بیمار
- ایجاد فضایی راحت برای بیمار و گوش دادن به سخنان او؛ مصاحبه با بیمار نباید سریع صورت گیرد.
- به بیمار گوش فراد دهید. او را به نام بخوانید (به اسم صدا بنید) و به او اطمینان دهید که سخنانش محرمانه خواهند ماند. بنشینید به جای آنکه راه بروید. با بیمار تاجایی که ممکن است چشم در چشم صحبت

Medical Information Please mark (X) your response to indicate if you have or have not had any of the following diseases or problems.

<small>(Check DK if you Don't Know the answer to the question)</small>		Yes No DK		Yes No DK	
Do you wear contact lenses?.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Do you use controlled substances (drugs)?.....	
Joint Replacement. Have you had an orthopedic total joint (hip, knee, elbow, finger) replacement?.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Do you use tobacco (smoking, snuff, chew, bidis)?.....	
Date: _____ If yes, have you had any complications? _____				If so, how interested are you in stopping? Circle one: VERY / SOMEWHAT / NOT INTERESTED	
Are you taking or scheduled to begin taking an antiresorptive agent (like Fosamax®, Actonel®, Atelvia, Boniva®, Reclast, Prolia) for osteoporosis or Paget's disease?.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Do you drink alcoholic beverages?.....	
				If yes, how much alcohol did you drink in the last 24 hours? _____	
Since 2001, were you treated or are you presently scheduled to begin treatment with an antiresorptive agent (like Aredia®, Zometa®, XGEVA) for bone pain, hypercalcemia or skeletal complications resulting from Paget's disease, multiple myeloma or metastatic cancer?.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		If yes, how much do you typically drink in a week? _____	
Date Treatment began: _____				WOMEN ONLY Are you:	
				Pregnant?.....	
				Number of weeks: _____	
				Taking birth control pills or hormonal replacement?.....	
				Nursing?.....	

Allergies. Are you allergic to or have you had a reaction to: To all yes responses, specify type of reaction.		Yes No DK		Yes No DK	
Local anesthetics.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Metals.....	
Aspirin.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Latex (rubber).....	
Penicillin or other antibiotics.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Iodine.....	
Barbiturates, sedatives, or sleeping pills.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Hay fever/seasonal.....	
Sulfa drugs.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Animals.....	
Codeine or other narcotics.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Food.....	
				Other.....	

Please mark (X) your response to indicate if you have or have not had any of the following diseases or problems.

		Yes	No	DK			Yes	No	DK			Yes	No	DK
Artificial (prosthetic) heart valve.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autoimmune disease.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Glaucoma.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Previous infective endocarditis.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rheumatoid arthritis.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hepatitis, jaundice or liver disease.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Damaged valves in transplanted heart.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Systemic lupus erythematosus.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Epilepsy.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Congenital heart disease (CHD)					Asthma.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fainting spells or seizures.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unrepaired, cyanotic CHD.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bronchitis.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Neurological disorders.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repaired (completely) in last 6 months.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Emphysema.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	If yes, specify: _____				
Repaired CHD with residual defects.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sinus trouble.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sleep disorder.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Except for the conditions listed above, antibiotic prophylaxis is no longer recommended for any other form of CHD.</i>														
					Tuberculosis.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Do you snore?.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Cancer/Chemotherapy/ Radiation Treatment.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mental health disorders.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Chest pain upon exertion.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Specify: _____				
					Chronic pain.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Recurrent Infections.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Diabetes Type I or II.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Type of infection: _____				
					Eating disorder.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kidney problems.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Malnutrition.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Night sweats.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Gastrointestinal disease.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Osteoporosis.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					G.E. Reflux/persistent heartburn.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Persistent swollen glands in neck.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Ulcers.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Severe headaches/ migraines.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Thyroid problems.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Severe or rapid weight loss....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Stroke.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sexually transmitted disease..		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
										Excessive urination.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Has a physician or previous dentist recommended that you take antibiotics prior to your dental treatment?.....

Name of physician or dentist making recommendation: _____ Phone: Include area code
()

Do you have any disease, condition, or problem not listed above that you think I should know about?.....

Please explain: _____

NOTE: Both doctor and patient are encouraged to discuss any and all relevant patient health issues prior to treatment.

I certify that I have read and understand the above and that the information given on this form is accurate. I understand the importance of a truthful health history and that my dentist and his/her staff will rely on this information for treating me. I acknowledge that my questions, if any, about inquiries set forth above have been answered to my satisfaction. I will not hold my dentist, or any other member of his/her staff, responsible for any action they take or do not take because of errors or omissions that I may have made in the completion of this form.

Signature of Patient/Legal Guardian: _____ Date: _____

Signature of Dentist: _____ Date: _____

FOR COMPLETION BY DENTIST

Comments: _____

TABLE 1-1 Review of Systems Is a Systematic Approach to Ascertain Mostly Subjective Symptoms Associated With the Different Body Systems

General: Weight changes, malaise fatigue, night sweats
Head: Headaches, tenderness, sinus problems
Eyes: Changes in vision, photophobia, blurring, diplopia, spots, discharge
Ears: Hearing changes, tinnitus, pain, discharge, vertigo
Nose: Epistaxis, obstructions
Throat: Hoarseness, soreness
Respiratory: Chest pain, wheezing, dyspnea, cough, hemoptysis
Cardiovascular: Chest pain, dyspnea, orthopnea (number of pillows needed to sleep comfortably), edema, claudication
Dermatologic: Rashes, pruritus, lesions, skin cancer (epidermoid carcinoma, melanoma)
Gastrointestinal: Changes in appetite, dysphagia, nausea, vomiting, hematemesis, indigestion, pain, diarrhea, constipation, melena, hematochezia, bloating, hemorrhoids, jaundice
Genitourinary: Changes in urinary frequency or urgency, dysuria, hematuria, nocturia, incontinence, discharge, impotence
Gynecologic: Menstrual changes (frequency, duration, flow, last menstrual period), dysmenorrhea, menopause
Endocrine: Polyuria, polydipsia, polyphagia, temperature intolerance, pigmentations
Musculoskeletal: Muscle and joint pain, deformities, joint swellings, spasms, changes in range of motion
Hematologic: Easy bruising, epistaxis, spontaneous gingival bleeding, increased bleeding after trauma
Lymphatic: Swollen or enlarged lymph nodes
Neuropsychiatric: Syncope, seizures, weakness (unilateral and bilateral), changes in coordination, sensations, memory, mood, or sleep pattern, emotional disturbances, history of psychiatric therapy

سطحی سر، گردن و صورت و معاینه‌ی دقیق حفره‌ی دهان، دندان‌ها، اوروفارنکس و ساختارهای مرتبط با این‌ها می‌باشد. مطالعات آزمایشگاهی و معاینات خاص دیگر دستگاه‌های بدن ممکن است برای ارزیابی بیماری که درد دهانی-صورتی، بیماری دهانی مخاطی یا علائم و نشانه‌های دال بر مشکل بویایی-شنوایی یا اختلال غدد بزاقی یا پاتولوژی با یک اتیولوژی سیستمیک دارد ضروری شود.

در هر ویزیت دندانپزشکی باید واریسی نه چندان جامع اما کلی از صورت و دهان و مخاط اوروفارنکس به عمل آید. با تمایل دندانپزشک به تمرکز تنها روی دندان و کوادران فک در پرسش‌ها قویاً باید مقابله شود.

هر ویزیت باید با واریسی دقیق تمام صورت و حفره‌ی دهان پیش از درمان‌های اورژانسی یا برنامه‌ریزی شده آغاز شود. اهمیت این رویکرد در کشف سرطان‌های سر و گردن و ارتقاء وجهه‌ی دندانپزشک به عنوان پزشک مسئول حفره‌ی دهان نمی‌تواند اغراق‌آمیز باشد (فصل ۸ را ببینید «سرطان دهان و اوروفارنکس»).

معاینه در مطب تنها محدود به بافت‌های سطحی حفره‌ی دهان، سر، گردن و قسمت‌های قابل مشاهده از اندام‌های می‌باشد. گاهی ارزیابی یک ضایعه در دهان به طور منطقی منجر به پرس و جو درباره‌ی ضایعات مشابه در دیگر سطوح پوستی یا مخاطی یا تورم‌گره‌های لنفاوی در دیگر نواحی خواهد شد. هر چند این پرس و جوها معمولاً با سؤال پرسیدن مستقیماً از بیمار هم برآورده می‌شوند، متخصص سلامت دهان باید با اجازه‌ی بیمار گره‌های لنفاوی زیر بغل یا دیگر سطوح پوستی را هم به شرط انجام کامل معاینات با حفظ امور محرمانه مورد معاینه قرار دهد. یک متخصص مرد باید یک دستیار زن برای معاینه بیمار زن داشته باشد. متخصص زن نیز باید در مورد بیمار مرد یک دستیار مرد همراه داشته باشد. زمانی که قرار است فشار خون بیمار، دقیق اندازه‌گیری شود باید بیمار لباس‌های تنگ را از تن درآورد.

ROS یک بازبینی جامع و سیستمیک علائم ذهنی مؤثر بر سیستم‌های مختلف بدن می‌باشد. این بازبینی یک جزء اساسی در تعیین یک بیماری تشخیص داده نشده در بیمار می‌باشد که در زمان دندانپزشکی اثرگذار خواهد بود و علائم مربوط به آن موجب کمک به تشخیص بیماری خواهند شد. برای مثال یافتن بیماری با ضایعات در پوست، ناحیه‌ی ژنیتال و ملتحمه که بیماری مخاط دهانی هم دارد یا بیماری که بی‌حسی، پاراستزی یا ضعف داشته و از درد در ناحیه‌ی دهانی-صورتی شکایت دارد.

پزشک هم پاسخ‌های مثبت و هم منفی را یادداشت می‌کند. پرس و جوی مستقیم از بیمار باید با هدف جمع‌آوری داده‌های بیشتر برای ارزیابی و خامت وضع پزشکی بیمار صورت گیرد و هرگونه تغییری در وضعیت پزشکی بیمار مانیتور شود تا در تثبیت یا فرونشاندن آن دسته از فرآیندهای بیماری که با علائم گفته شده از سوی بیمار مطابقت دارند کمک‌کننده باشد.

معاینه‌ی بیمار:

معاینه‌ی بیمار دومین مرحله‌ی فرآیند ارزیابی خواهد بود. داشتن یک روال معمول ثابت برای معاینات امکان از قلم افتادن شرایط پاتولوژیکی کشف نشده را کاهش می‌دهد. معاینات به راحتی با نشستن بیمار روی صندلی در حالی که سر او حمایت می‌شود قابل انجام است. زمانی که پرکردن چارت دندانپزشکی در میان باشد داشتن یک دستیار برای ثبت یافته‌ها هم در صرفه‌جویی زمان مؤثر است و هم آلودگی جانبی را کم خواهد کرد. پیش از نشان دادن بیمار پزشک باید وضع ظاهری بیمار و طرز راه رفتن او را به دقت بررسی کند و هرگونه دفرمیتی و ایرادی که مشاهده کرد ثبت نماید.

معاینه‌ی روئین دهان باید حداقل یکبار در سال یا در هر بار ویزیت بیمار انجام شود. این معاینه شامل واریسی کردن، سمع و دق ساختارهای

Consultation

Date: February 26, 2007

To: John Doc, MD

From: Martin Dent, DMD

Patient name and DOB: Oscar Jones; DOB – February 1, 1945

Summary and request:

A 62-year-old African American man presents to our dental office for multiple extractions. This is a very stressful procedure with anticipated bleeding from multiple intraoral sites. Local anesthesia will be used and will include 3.6–7.2 mL of 2% lidocaine with 1:100,000 concentration of epinephrine.

Examination revealed a slightly overweight male in no apparent distress. His BP was 172/100 mm Hg, with a pulse of 65 beats/min with regular rate and rhythm.

His medical history is remarkable for multiple medical problems, including hypertension $\times 20$ years; multiple angina attacks, the last one in 1998; reported history of renal disease; and multiple medications.

Review of systems is remarkable for polyurea, polydipsia, and occasional shortness of breath at rest.

Please advise as to the patient's hypertensive control, stable versus unstable angina, any other type of cardiovascular diseases or target organ damage, type and severity of renal disease, possible diabetes mellitus, and types and regimen of medications.

Patient signature and date:

Oral health-care professional signature and date:

Please return this consultation to:

شکل ۲-۱: مشاوره

که اطلاعات بیشتری برای ارزیابی وضعیت سلامت بیمار مورد نیاز باشد. قبل از مشاوره گرفتن باید از بیمار رضایتنامه کتبی گرفته شود. هر مشاوره‌ی لفظی یا مکتوب باید در پرونده‌ی بیمار درج گردد. نامه‌ی مشاوره باید حاوی هویت بیمار و همچنین مروری مختصر بر تاریخچه‌ی پزشکی او و تقاضا برای اطلاعات پزشکی خاص باشد (شکل ۲-۱). پزشک نباید به درمان بیمار ارجاع شده بپردازد.

توصیه‌ی پزشک و پیشنهادش ممکن است در مدیریت بیمار دندانپزشکی سودمند باشد اما مسئولیت تأمین درمان مناسب و ایمن در گرو تلاش متخصص سلامت دهان خواهد بود.

بیمارانی که دندانپزشک ممکن است برایشان نیاز به مشاوره داشته باشد عبارتند از: (۱) بیماری با مشکلات پزشکی مشخص که قرار است برای درمان دندانپزشکی بستری شود یا درمان سرپایی داشته باشد و نمی‌تواند تمامی مشکلات پزشکی خود را اظهار کند. (۲) بیمارانی که حین گرفتن تاریخچه پزشکی یا معاینه‌ی بدنی یا مطالعه‌ی تست‌های آزمایشگاهی او متوجه ابنورمالیتی‌هایی شویم که خود از آن بی‌خبر است. (۳) بیماری که پیدایش مشکلات پزشکی خاص در او ریسک بالایی دارد. (۴) بیماری که برایش اطلاعات پزشکی بیشتری نیاز باشد

معاینات بدنی کامل در دو حالت توصیه نمی‌شود یکی زمانی که امکانات آن موجود نیست و دیگری زمانی که دین یا دیگر رسومات مانع شوند.

میزان مسئولیت متخصص سلامت دهان در انجام کامل معاینات بدنی از مؤسسه‌ای به مؤسسه‌ی دیگر، بیمارستان به بیمارستان، ایالت به ایالت و از کشوری به کشور دیگر فرق می‌کند.

فرآیند معاینه در مطب دندانپزشکی شامل پنج حوزه می‌باشد:

۱. ثبت علائم حیاتی (میزان تنفس، دما، میزان درد، نبض و فشار خون)

۲. معاینه‌ی سر، گردن و حفره‌ی دهان شامل غدد بزاقی، مفاصل تمپورومندیبولار و گره‌های لنفاوی سر و گردن.

۳. معاینه‌ی عملکرد اعصاب مغزی

۴. معاینه‌ی اختصاصی سایر سیستم‌های بدن

۵. درخواست تست‌های آزمایشگاهی مناسب

مشاوره با دیگر پزشکان

مشاوره با دیگر متخصصان حوزه سلامت زمانی نیاز خواهد بود

که ممکن است روی ادامه‌ی درمان او توسط دندانپزشک یا همکارش اثر بگذارد.

هنگامی که نیاز به مشاوره گرفتن خاصی باشد، طرف مشاوره باید برای همان مشکل خاص به درستی انتخاب شود و مشکل پزشکی مزبور و سؤالات خاصی که باید پرسیده شود باید به وضوح به صورت مکتوب در نامه‌ای که به طرف مشاوره نوشته می‌شود قید گردد. جزئیات کارهایی که قرار است روی بیمار صورت گیرد و در صورت نیاز، میزان مورد انتظار خونریزی، ارزیابی زمان و استرس وارد شده به بیمار، دوره‌ی قابل انتظار پس از درمان ناتوانی و جزئیاتی از علائم، نشانه‌های خاص یا ابنورمالیتی‌های آزمایشگاهی که در مشاوره راهگشا هستند باید برای طرف مشاوره قید شوند. درخواست کتبی باید خلاصه باشد و باید تنها ملاحظات و موارد خاص مورد نیاز برای طرف مشاوره در آن آورده شود. بالاخص از درخواست برای «شفاف سازی پزشکی» باید اجتناب شود.

گذاشتن تشخیص افتراقی و تشخیص نهایی

قبل از گذاشتن تشخیص نهایی در ناحیه‌ی صورت و دهان، متخصص سلامت دهان باید یک تشخیص افتراقی بر پایه‌ی یافته‌های حاصل از تاریخچه‌ی پزشکی و معاینات بگذارد، اختلالاتی که در تشخیص افتراقی هستند مشخص می‌کنند که چه تست‌های آزمایشگاهی مثل بیوپسی، تست خون، رادیوگرافی و غیره برای تشخیص نهایی مورد نیاز است.

سرعت و دقتی که در یک تشخیص یا مجموعه‌ای از تشخیص‌ها است بستگی به تاریخچه و داده‌های حاصل از معاینات و همچنین دانش که دندانپزشک و توانایی او در کنار هم گذاشتن این داده‌های کلینیکی با روند بیماری مورد شک می‌باشد. دندانپزشکان مجرب که دانش گسترده‌ای از فیزیولوژی انسانی، علت‌شناسی بیماری‌ها و همچنین دانش وسیعی از مقالات مربوطه دارند معمولاً خیلی سریع به تشخیصی صحیح دست می‌یابند.

چنین «مدل‌های ذهنی» از نشانگان یک بیماری همچنین بازده پزشکان مجرب را در جمع‌آوری و ارزیابی داده‌های کلینیکی و تمرکز بر روی سؤالات تکمیلی و انجام آزمایش در تمامی مراحل روند تشخیص افزایش می‌دهد.

برای حصول یک درمان موفق و نیز برای شرکت بیمه‌گذار و نیز علل پزشکی قانونی وارد کردن تشخیص (یا خلاصه‌ی تشخیص) بعد از وارد کردن خلاصه‌ی پیشینه و معاینات بدنی و تست‌های آزمایشگاهی در پرونده‌ی بیمار از اهمیت خاصی برخوردار است. هر گاه بیش از یک مشکل پزشکی در میان باشد معمولاً تشخیص اولین شکایت بیمار (همان مشکلی که بیمار اظهار داشته و دنبال درمان پزشکی و دندانپزشکی آن می‌باشد) در ابتدا لیست می‌شود و تشخیص فرعی دیگر مشکلات همزمان با مشکل اصلی هم در ادامه خواهند

آمد. وضعیت‌های تشخیص داده شده‌ی پیشین هم که به عنوان مشکل واقعی یا بالقوه به حساب می‌آیند باید با عباراتی مثل «در تاریخچه آمده» در گذشته تشخیص داده شده» یا «درمان شده» در تشخیص ذکر شوند. مشکلاتی هم که در فرد یافت شده ولی تشخیص واضحی در ارزیابی فعلی برایشان نیامده باید با عبارت «باید به آن پرداخته شود» در لیست آورده شوند.

از آنجا که پزشکی دهان با مشکلات نواحی خاص در ارتباط است که ممکن است با تعدیل بیماری سیستمیک فعلی التیام یابد یا خیر، مرسوم است که لیست تشخیص هم شامل ضایعه‌ی دهانی و هم مشکلات سیستمیکی باشد که اهمیت واقعی یا بالقوه در سبب‌شناسی یا مدیریت ضایعات دهانی دارند. مواردی که در پیشینه‌ی پزشکی به مشکل فعلی ارتباطی ندارند و اهمیت زیادی در تعیین وضعیت سلامت فرد ندارند معمولاً در خلاصه‌ی تشخیصی قید نمی‌شوند. برای مثال یک تشخیص شامل موارد زیر می‌تواند باشد:

۱. آبسه آلوتولار در دندان مولر سمت چپ مندیبل

۲. پوسیدگی‌های رمپنت (متشر) جنرالیزه به علت هیپوفانکشن غدد بزاقی ناشی از رادیوتراپی

۳. کارسینوم فوسای لوزه‌ای، ذکر شده در پیشینه‌ی بیمار که تحت اکسیژن و درمان با دوز ۶۵ Gy در دو سال پیش بوده است.

۴. سیروز و افزایش زمان پروترومبین توسط تاریخچه

۵. هایپرگلیسمی، R/O دیابت راد کرده است.

یک درمان قطعی بدون مرور همه‌ی داده‌های تاریخچه، کلینیکی یا آزمایشگاهی هیچگاه عملی نخواهد بود. در چنین مواردی یک عبارت توصیفی (به جای یک تشخیص رسمی) ممکن است در بیان علائم و ضایعات بیمار استفاده شود که در آن کلماتی مثل «ایدیوپاتیک»، «بدون توضیح (Unexplained)» یا (در مواردی که علائم بدون هیچگونه ابنورمالیتی بدنی آشکار هست) «فانکشنال» یا «سمپتوماتیک» اضافه خواهند شد. پزشک باید تصمیم بگیرد از چه قالبی برای صحبت با بیمار خود استفاده نماید و آیا به وضوح تشخیص خود را «نامشخص» اعلام کند. صرف نظر از آن تصمیم تشخیص اینکه ماهیت مشکل بیمار دو پهلوست اهمیت زیادی دارد و باید ارزیابی‌های بیشتر برنامه‌ریزی شوند مثلاً با رجوع به یک پزشک حاذق دیگر، تست‌های بیشتر و تعیین قرار ملاقات بعدی با بیمار به منظور فالوآپ‌های بعدی.

متأسفانه هیچ سیستم قابل قبول کلی در تعیین و طبقه‌بندی بیماری‌ها وجود ندارد و تشخیص‌ها اغلب با ملاحظه‌ی بازپرداخت شخص ثالث، پزشکی قانونی و بررسی دقیق محلی (local peer review) و نیز به قصد توصیف دقیق و مرتبط با وضعیت بیماری مریض صورت می‌گیرد. در تمامی تخصص‌ها سعی در همسان‌سازی اصطلاحات و زبان تخصصی داشته‌اند.

استاندارد سازی تشخیص‌ها در ایالات متحده به علت معرفی سیستم DRG (گروه مربوط به تشخیص) در سال ۱۹۸۳ به عنوان

تشخیص بالقوه جدی است بیان اینکه (البته اگر حقایق موجود اجازه دهد) نمونه بیوسی هیچ مدرکی از رشد بدخیم به دست نداد، آزمایش خون هیچ گونه ابنورمالیتی را به همراه نداشت و هیچ مدرکی از بیمار یهایی مثل دیابت، آنمی، لوکمی یا دیگر سرطان ها وجود ندارد برای بیمار خیلی مهم است. توضیح ماهیت، اهمیت و نحوه ی درمان هر ضایعه یا بیماری که تشخیص داده شده به بیمار هم به همان میزان از اهمیت برخوردار است.

ارزیابی خطر پزشکی در بیماران قبل از شروع درمان دندانپزشکی فرصتی برای ارائه ی خدمات دندانپزشکی بی عیب و نقص را برای بیماران در معرض خطر به دست خواهد داد. این کار نیازمند آموزش بالینی قابل ملاحظه و درک تاریخچه ی طبیعی و خصوصیات بالینی سیستمیک فرآیندهای بیماری از آنچه که به طور معمول در برنامه های آموزش دوره ی عمومی به دانشجویان آموزش داده می شود می باشد. هر چند یک راه حل جزئی برای حل این مشکل از طریق واگذاری کارها به دانشجویان دوره ی عمومی در دندانپزشکی های بیمارستانی (و مهمتر از همه) از طریق دندانپزشکان دوره ی عمومی آموزش دیده در بیمارستان ها و برنامه های آموزشی گنجانده شده برای رزیدنت های جراحی های فک و صورت تا حدودی بر طرف شده است. امید می رود که در محتوای آموزشی دانشجویان دوره ی عمومی بازبینی صورت گیرد و تأکید بیشتری هم بر پاتوفیزیولوژی سیستمیک بیماری و هم ارزیابی عملی بالینی و مدیریت بیماران با وضعیت دشوار پزشکی صورت گیرد.

فرموله کردن طرح درمان

ارزیابی ریسک پزشکی:

روش های تشخیصی که در قسمت فوق شرح داده شد، برای کمک به دندانپزشک نیز طراحی گردیده است: ۱- شناسایی مواردی که سبب فاصله گرفتن بیمار از سلامت کلی شده و ممکن است بر درمان های دندانپزشکی تأثیر گذاشته باشد. ۲- قضاوت آگاهانه نسبت به ریسک اعمال دندانپزشکی ۳- تعیین نیاز برای مشاوره پزشکی که می تواند کمکی در تشخیص یا درمان بیماری سیستمیکی که ممکن است یک فاکتور اتیولوژیک در بیماری دهانی بوده و یا با درمان های دندانپزشکی پیشنهادی بدتر گردد را فراهم سازد.

ارزیابی ریسک پزشکی از وظایف هر دندانپزشک قبل از انجام هر گونه روش های بی حسی تشخیصی و یا درمانی است و شامل سرپایی و یا بیمارستانی می گردد. قسمت نهایی پروسه تشخیصی پیچیده است و ارزیابی هر ریسک خاصی که یک بیمار پر مخاطره تحت شرایط بی حسی تشخیصی، یا روش های درمانی پزشکی یا جراحی داشته باشد نیز باید به عنوان ضمیمه وارد چارت شود.

اخذ یک تاریخچه اولیه و آزمایشات فیزیکی برای همه ی بیماران دندانپزشکی ضروری است حتی در مورد بیماران به ظاهر سالم نیز ممکن است در ارزیابی آنها نکته ی مهمی در تاریخچه پیدا شود و یا

محاسبه ی اجباری هزینه ها برای بازپرداخت هزینه به بیمارستان برای بیماران سرپایی صورت گرفته است. در اگوست ۲۰۰۶ مرکز خدمات پزشکی و کمک های اولیه (CMS) قانون نهایی را منتشر کرد که شروع به جایگزین کردن DRG های موجود CMS با طرحی گذرا به متدولوژی طبقه بندی شده ای که به صورت صحیح شدت بیماری مریض را انعکاس می داد نمود. علاوه بر کنترل هزینه ها، طبقه بندی گروهی بیماران همچنین برای مانیتورینگ های اپیدمیولوژیک، مدیریت های بالینی و مقایسه ی عملکرد بیمارستان و نیز به عنوان سیستم پرداخت پرسپکتیو مورد استفاده قرار می گیرد. امروزه گروه بندی ها غالباً بر پایه ی تشخیص های پزشکی مانند طبقه بندی بین المللی بیماری ها چاپ دهم (ICD-10) صورت می گیرد. پیش بینی می شود که ICD-11 هم تا سال ۲۰۱۷ آماده چاپ می شود.

سیستم DRG علیرغم گردآوری شدنش به صورت علمی بیشتر برای جنبه ی مالی کار طراحی شده تا به عنوان سیستمی برای طبقه بندی دقیق بیماری ها، همچنین بیشتر بر فرآیندها تأکید دارد تا خود بیماری و چندین ایراد هم در سیستم کدینگ و طبقه بندی خود دارد. سیستم ICD در مقابل با تلاش در راستای به وجود آوردن لیست قابل قبول بین المللی از علل مرگ و میر به وجود آمد و بازبینی های مکرری را در ۱۶۰ سال اخیر داشته و مربوط به تأکیدات بالینی، آناتومیکی، بیوشیمیایی و طبقه بندی اتیولوژیک بیماری ها در زمان ها و مکان های مختلف می باشد، هنوز هیچ معیار عملی رسمی برای تخصیص تشخیص های مختلف ذکر شده در ICD وجود ندارد. علاوه بر آن تقسیم بندی های مربوط به علائم بیماری، ضایعات و پروسه های قابل کاربرد در شرایط حفره ی دهان محدود و اغلب قدیمی و منسوخ هستند.

Medicare^۱ و دیگر بازگردانندگان شخص ثالث و جوه پزشکی، معمولاً تنها به تشخیص آن شرایطی که به صورت فعالانه مورد تشخیص قرار گرفته یا در یک ویزیت مورد در مان قرار گرفته می پردازند.

مشکلات دیگری که به طور خاص در ویزیت به آن ها اشاره ای نشده از تشخیص های بازگردانندگان و جوه پزشکی حذف می شوند حتی اگر از اهمیت بالایی در سلامت فرد برخوردار باشند. پزشک باید در طرح ریزی یک درمان به موارد مهم اشاره نماید و زبان مناسبی را برای ثبت تشخیص ها در چارت برگزیند و تقاضانامه های سیستم های بازپرداخت شخص ثالث و جوه پزشکی را به درستی سند سازی نماید.

بیمار (یا در صورت نیاز یکی از اعضای مسئول در خانواده یا قیم فرد) باید در جریان تشخیص صورت گرفته قرار گیرد. هم چنین در جریان معاینات و تست هایی که صورت گرفته است. از آنجا که نگرانسی های بیمار همواره حاکی از امکان وجود

۱) سیستم دولتی از بیمه سلامت که افراد بالای ۶۵ سال و کودکان با ناتوانی های خاص را تحت پوشش قرار می دهد.

از همه مهمتر تأیید کردن بیمار جهت درمان‌های دندانپزشکی سبب سردرگمی در مسئولیت‌پذیری برای حوادث ناخواسته‌ای می‌گردد که در حین درمان رخ می‌دهد. اگرچه دندانپزشک اغلب بایستی به پزشک یا یک مشاور برای اطلاعات تشخیصی دقیق‌تر تکیه نموده و به توصیه‌های او در مورد درمان دندانپزشکی و یا احتیاجات خاص توجه کند، اما دندانپزشک مسئولیت اولیه برای انجام اعمال دندانپزشکی و درمان فوری هر مشکل غیر منتظره و یا عارضه نامطلوب را به عهده دارد که این امر ایمنی بیمار را بیشتر فراهم می‌سازد.

دندانپزشک بیش از همه به درمان‌های دندانپزشکی و عوارض احتمالی آن آشنایی دارد، اما او باید توانایی ارزیابی بیمار از نظر مشکلات پزشکی را نیز دارا باشد. بنابراین پزشک می‌تواند فقط نوع تغییر ضروری برای درمان بیمار را توصیه نماید. در نهایت تأمین ایمنی یک بیمار از وظایف دندانپزشک است. راهنماهای بسیاری از زمان‌های قبلی به منظور ارزیابی ریسک‌های مرتبط با بی‌حسی عمومی یا جراحی بزرگ و تمرکز روی میزان مرگ و میر به عنوان یک متغیر وابسته وجود داشته است. دستورالعمل‌های ارزیابی‌کننده آسیب‌های مرتبط با اعمال جراحی دهان با دندان که تحت بی‌حسی موضعی و یا ناحیه‌ای انجام شود، معمولاً شبیه همان راهنمایی‌های قبلی است، اما مهمترین آنها مربوط به انجمن انستیزولوژی آمریکا (ASA) است که همراه با درجه بندی سلامت می‌باشد (جدول ۱-۲). اگرچه این درجه بندی‌ها از قبیل طبقه بندی ASA معمولاً شامل ارزیابی قبل از عمل بیمار را پذیرش شده در بیمارستان برای اعمال جراحی دهان و دندان است، آنها با ریسک بالایی نیز همراه می‌باشند و کاربرد آنها در انجام اعمال دندانپزشکی سرپایی و بیمارستان محدود است.

بعلاوه در پزشکی امتیاز ASA برای بررسی توان بیمار جهت تحمل بی‌حوشی عمومی به کار می‌رود و نباید برای پیش‌بینی عوارض همراه با جراحی به کار رود. بنابراین استفاده از امتیاز ASA برای ارزیابی ریسک پزشکی در دندانپزشکی مناسب نیست. اعتبار ارزیابی ریسک پیش از بی‌حوشی همچنین توسط چندین نویسنده در پرتو داده‌ها مورد پرسش قرار گرفته است که پیشنهاد کننده این است که صلاحیت متخصص بی‌حوشی می‌تواند فاکتور تعیین‌کننده در نتیجه بی‌حوشی باشد.

یک ارزیابی پزشکی مناسب تر طبقه بندی شده مشکلات پزشکی (Medical complexity status (MCS است که مخصوص بیمارانی که دندانپزشکی طراحی گردیده و به نحو موفقیت آمیزی برای بیمارانی که مخاطره در محدوده‌ای از بیماری‌های کم اهمیت تا بیماری‌های بسیار پیچیده استفاده شده است.

پروتکل MCS بر این اساس است که عوارض اعمال دندانپزشکی در بیمارانی که مبتلا به اختلالات سیستمیک به شرط آنکه تحت کنترل باشند بسیار اندک خواهد بود.

بهر حال تعدیل درمان‌های دندانپزشکی ممکن است ضروری

P1	A normal healthy person
P2	A patient with a mild disease
P3	A patient with a severe systemic disease that limits activity but is not incapacitating
P4	A patient with an incapacitating systemic disease that is a constant threat to life
P5	A moribund patient who is not expected to survive without the operation
P6	A declared brain-dead patient whose organs are being removed for donor purposes

In the event of an emergency, precede the number with an "e."
Adapted from American Society of Anesthesiologists.²²

آنکه یافته‌های کلینیکی به نحوی باشد که دندانپزشکی طرح درمان را دوباره ارزیابی نموده، یک دارو را تغییر دهد و یا حتی درمان خاصی را به تعویق اندازد تا زمانی که داده‌های تشخیصی در دسترس قرار گیرد. با توجه به این اصل مهم پزشکی که درمان نباید به بیمار آسیب وارد نماید (primum non nocere) تمامی روش‌هایی که روی بیمار انجام می‌گردد و همه داروهای که به بیمار داده می‌شود باید مورد ملاحظه آگاهانه دندانپزشک قرار گیرد. ارزیابی ریسک پزشکی یا تهیه یک خلاصه رسمی از خطرات خاصی که احتمالاً در حین درمان یک بیمار اتفاق می‌افتد باید انجام گردد و به این ترتیب می‌توان مطمئن بود که ارزیابی‌های بعدی نیز توسط دندانپزشک صورت می‌گیرد. دندانپزشک معمولاً بر اساس توضیحات پزشک مشاور تصمیم به درمان و یا عدم درمان یک بیمار پر مخاطره را اتخاذ می‌کند.

متأسفانه در بسیاری از موارد اطلاعات کمی درباره‌ی ماهیت درمان دندانپزشکی (نوع درمان، میزان انستیزی موضعی، استفاده از اپی‌نفترین و غیره) در دسترس پزشک قرار می‌گیرد و ممکن است او با این اطلاعات اندک نتواند (به استثناء پزشکان با تجربه) در مورد احتمال ایجاد استرس (جسمی روانی) در ارتباط با درمان دندانپزشکی پیشنهاد شده به خوبی قضاوت نماید. پاسخ بیمار به یک درمان خاص دندانپزشکی ممکن است غیر قابل پیش‌بینی باشد. به ویژه هنگامی که وی بیماری‌های متعددی دارد و از چندین دارو نیز استفاده می‌کند. علاوه بر این پزشکی که توسط بیمار به عنوان پزشک معالج تعیین شده، ممکن است اطلاعات لازم را در مورد ارزیابی‌های پزشکی قبلی نداشته باشد، تا بتواند در مورد پاسخ احتمالی بیمار نسبت به درمان‌های دندانپزشکی داوری نماید. در اغلب موارد دندانپزشک نوشته‌ی مختصری مبنی بر موافقت پزشک با درمان دندانپزشکی دریافت می‌کند که نشان می‌دهد به گواهی چندان اهمیت داده نشده و بیشتر به صورت نظری صادر گردیده است تا آن که بر اساس مشاهدات فیزیولوژیک باشد.

همانطور که قبلاً اشاره شد یک دندانپزشک دیگر از دیدگاه قانونی نمی‌تواند بیمار را برای یک پروسه‌ی دندانپزشکی تأیید کند.

TABLE 1-3 Medical Complexity Status Classification and Protocol

Major categories	
MCS 0	Patients with no medical problems
MCS 1	Patients with controlled or stable medical conditions
MCS 2	Patients with uncontrolled or unstable medical conditions
MCS 3	Patients with medical conditions associated with acute exacerbation, resulting in high risk of mortality
Subcategories	
A.	No anticipated complications
B.	Minor complications are anticipated. "Minor complications" are defined as complications that can be successfully addressed in the dental chair.
C.	Major complications are anticipated. "Major complications" are defined as complications that should be addressed by a medical provider and may sometimes require a hospital setting.
Examples of different MCS categories	
MCS-0	A healthy patient
MCS-1A	A patient with controlled hypertension (No modifications to routine dental care are necessary.)
MCS-1B	A patient with epilepsy (petite mal) that is controlled with medications (The patient's epilepsy status is controlled, but if the patient has a seizure, it will pass without any interventions from the oral health-care practitioner. It would be pertinent to avoid any dental treatment that may bring about a seizure.)
MCS-1C	A patient with a penicillin allergy (The allergy will not change a stable condition, but if penicillin is given, a major complication may ensue.)
MCS-2A	A patient with hypertension and a blood pressure of 150/95 mm Hg but without any target organ disease (see Chapter 15, "Diseases of the Cardiovascular System") (The patient's hypertension is by definition not controlled, i.e., above 140/90 mm Hg. Yet this level of blood pressure, in an otherwise healthy patient, does not justify instituting any dental treatment modifications.)
MCS-2B (see Chapter 23, "Diabetes Mellitus and Endocrine Diseases")	A patient with diabetes mellitus and a glycosylated hemoglobin of 11% (Because of the patient's poor long-term glycemic control, the patient may be more susceptible to infections and poor wound healing. Dental modifications, such as possible antibiotics before a surgical procedure, may be indicated.)
MCS-2C	A patient with uncompensated congestive heart failure (Because of the patient's compromised medical condition, it is important to avoid placing the patient in a supine position in the dental chair as this may induce severe respiratory problems for the patient.)
MCS-3	A patient with unstable angina

است. هنوز هم ارزیابی ریسک هر بیمار مبتلا به عارضه‌ی پزشکی دستورالعمل‌های مشابهی دارد. این کمک کننده است که بر سه پرسش زیر تمرکز شود که بر حسب شدت بیماری‌ها یا شرایط زمینه‌ای تغییر می‌کند.

۱- احتمال بروز یک عارضه‌ی جانبی به علت درمان‌های دندانپزشکی در بیمار تا چه حد است؟

۲- ماهیت و شدت عارضه‌ی جانبی چگونه می‌تواند باشد؟

۳- مناسب‌ترین وضعیت برای درمان بیمار کدام است؟

بوده و باید بر اساس سطح عوارض پیش‌بینی شده باشد. تقسیم‌بندی MCS و پروتکل با مثال‌هایی به تفصیل در جدول ۱ توضیح داده می‌شود.

تعدیل درمان‌های دندانپزشکی برای بیماران پرخطر:

در این کتاب شرایط پزشکی بسیاری مورد بحث قرار گرفته و پروتکل‌هایی برای تعدیل درمان‌های دندانپزشکی پیشنهاد شده

هر یک از این سؤالات می‌توانند به سؤالات کوچکتری تقسیم شوند و در این صورت بررسی بیمار آسان تر خواهد شد.

ارزیابی بیماران برای بروز عوارض جانبی با چهار مورد اصلی زیر در ارتباط است:

۱. احتمال خطر در انعقاد خون
۲. احتمال حساسیت به عفونت
۳. تأثیرات و تداخلات دارویی
۴. توانایی بیمار در مقابله با استرس و ترومای ناشی از اعمال

دندانپزشکی

بیماران بر پایه‌ی طبقه‌بندی MCS در ملاقات اولیه دندانپزشکی تقسیم بندی می‌گردند که ممکن است در طی ملاقات‌های بعدی بر حسب بهبودی وضعیت پزشکی بیماران تقسیم بندی تغییر یابد.

بر اساس چندین مورد بحرانی (طبقه بندی MCS، تجربه متخصص سلامت دهان، توانایی بیمار در تحمل اعمال دندانپزشکی و امکانات مناسب درمانی) باید برای تعیین محلی که بیمار می‌تواند به بهترین وجه درمان شود تصمیم گیری نمود: ۱- در یک مرکز درمانی سرپایی غیر بیمارستانی ۲- در یک مرکز درمانی بیمارستانی اما به صورت سرپایی ۳- در واحد دندانپزشکی بیمارستان برای درمان‌های کوتاه مدت. ۴- در اطاق عمل بیمارستان.

اغلب بیماران مبتلا به مشکلات پزشکی در صورت رعایت فاکتورهای فوق می‌توانند در یک شرایط ایمنی تحت درمان قرار گیرند.

پروسه‌های تشخیصی (دریافت و ثبت تاریخچه پزشکی بیمار، معاینه بیمار، تهیه تشخیصی افتراقی، بدست آوردن اطلاعات اضافی موردنیاز جهت تشخیص نهایی از قبیل یافته‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری و مشاوره‌های سایر پزشکان) که در صفحات قبل مورد اشاره قرار گرفت جهت کمک به متخصصین سلامت دهان برای تهیه یک پلن درمانی که آن دسته از پروسه‌های بیماری که مسئول علائم بیمار هستند را مورد هدف قرار می‌دهد، طراحی شده‌اند.

این نوع پلن درمانی که بیشتر علل علائم بیمار را هدف قرار می‌دهد تا فقط خود علائم را اغلب به عنوان منطقی، علمی و قطعی خطاب می‌شود (در مقابل سمپتوماتیک که پلن درمانی را بر تخفیف علائم قرار می‌دهد، بدون توجه به علت‌های آنها).

پلن درمانی (مشابه با خلاصه تشخیصی) می‌بایست در پرونده‌ی بیمار ثبت شود و با جزئیات به بیمار توضیح داده شود. این شامل پروسه‌ی درمانی، شانس‌هایی برای بهبود (پروگنوز)، عوارض و اثرات جانبی، زمان مورد نیاز و هزینه می‌باشد.

به عنوان مقدمه فرمولاسیون، پلن درمانی معمولاً پروسه‌های پیشنهاد شده جهت کنترل بیماری اخیر بعلاوه ابزارهای پیشگیری کننده طراحی شده جهت محدود کردن عدد یا پیشرفت پروسه‌ی بیماری در طی زمان را لیست می‌کند.

از جهت دلایل پزشکی قانونی درمانی که با احتمال بیشتری بیماری را حذف و تا حد امکان عملکرد را حفظ می‌کند (درمان ایده‌آل) معمولاً در چارت بیمار وارد می‌شود، حتی اگر پزشک تشخیص دهد ممکن است سازش‌هایی جهت بدست آوردن رضایت بیمار برای درمان لازم باشد.

این همچنین غیر منطقی است که پزشک تصمیم بیمار را در مورد زمان، انرژی و هزینه صرف شده جهت درمان بیماری و یا میزان درد و ناراحتی که می‌خواهد در دستیابی به بهبودی تحمل کند پیش داوری کند.

مشارکت بیمار در تصمیم‌گیری نهایی پلن درمانی قویاً جهت بدست آوردن نتایج رضایت بخش توصیه می‌شود.

این قبیل رویکرد توسط انستیتوی پزشکی تحت عنوان "مراقبت بیمار محور" اشاعه شده است و به این صورت تعریف می‌شود، "فراهم آوردن مراقبتی که به ترجیحات بیمار، نیازها، ارزش‌ها احترام می‌گذارد و مسئول است و تضمین می‌کند که ارزش‌های بیمار تمامی تصمیمات بالینی را هدایت می‌کند".

پلن درمانی ممکن است مطابق با اجزای خلاصه تشخیصی آیتم بندی شود و معمولاً بصورت برجسته در پرونده بیمار به عنوان راهنمایی برای برنامه ریزی جلسات درمانی بعدی ثبت می‌شود.

اگر پلن درمانی پیچیده باشد و یا درمان‌های جایگزین منطقی وجود داشته باشد، باید به بیمار هم یک کپی داده شود تا جوانب مختلف طرح درمانی که او باید با آن موافقت کند در نظر گرفته شود. تغییرات طرح درمان ایده‌آل، که مورد توافق بیمار و پزشک است، باید همچنین در چارت بیمار وارد شود همراه با براعت نامه امضاء شده از جانب بیمار برای زمانی که طرح درمان تغییر یافته احتمالاً به اندازه کافی مؤثر نبود یا مشکل اصلی سلامت بیمار را بر طرف نکرد.

کنترل و ارزیابی وضعیت پزشکی زمینه‌ای:

چند مورد مهم در ارتباط با وضعیت پزشکی بیمار باید توسط متخصص بیماری‌های دهان در نظر گرفته شود:

- علایم و نشانه‌های اختلالات سیستمیک
- انواع داروهای تجویز شده
- موافقت بیمار با داروهای کنترل کننده اختلالات زمینه‌ای

نشانه‌های بیماری (sign) از طریق آزمایشات پزشکی مشخص می‌شود که شامل اندازه‌گیری فشار خون، نبض، آزمایشات لابر اتواری و یا سایر ارزیابی‌های تشخیصی است.

علایم بیماری (symptoms) از طریق مرور سیستم‌ها، ROS شناخته می‌شود که به وسیله‌ی آن علایم سایزکتیو بیمار که ممکن است نشان دهنده دگرگونی در وضعیت پزشکی بیمار باشد، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

یک لیست از داروهای موجود بیمار، تغییرات دارویی، دوز روزانه

S—"I have had severe pain in a lower right tooth since last night."

O—Examination reveals tooth #30 with large caries lesion; #30 not responding to cold or heat stimulation; #30 sensitive to percussion (9, on a 1–10 scale). Afebrile, pulse 68, respiration 18, blood pressure 125/85. No enlarged lymph nodes. Radiograph shows large radiolucent area surrounding the apex of the mesial root of tooth #30.

A—Irreversible pulpitis in tooth #30.

P—Root canal therapy, with subsequent post/core build-up and a fixed prosthesis.

Confidentiality of patient records

شکل ۳-۱: نمونه‌ای از یادداشت SOAP

بیماری کنونی) که مستقیماً ماهیت بیماری، نحوه‌ی بروز، تشخیص و درمان قبلی، ارزیابی/درمان و علایم وابسته به شکایت اولیه بیمار مرتبط باشد نیز بررسی می‌گردد.

یک آزمایش کامل از سر و گردن ضروری است که باید کاملاً مستند باشد و ROS نیز بایستی بیانگر علایم وابسته باشد.

در صورت لزوم آزمایشات لابراتواری موجود، رادیوگرافی و تاریخچه‌ی پزشکی باید مرور شود و در برگی درخواست مشاوره ذکر گردد و به علاوه هر نوع تست اضافی یا آزمایشات خاص که مورد نیاز باشد، تقاضا گردد.

یک مشاوره جامع همواره شامل یک گزارش کتبی از معاینات انجام شده توسط مشاور با توجه به تاریخچه‌ی پزشکی و دندانپزشکی مشکل تحت بررسی است.

نظر مشاور در مورد درمان مناسب و کنترل بیمار پس از بررسی خلاصه تشخیص صادر می‌گردد. هر نوع ابنورمالیتی از قبل شناخته نشده و یا اختلالات مهم بایستی به دندانپزشک ارجاع کننده اطلاع داده شود. هنگامی که بیوپسی یا درمان اولیه قبل از تشخیص قطعی مورد نیاز بوده و یا در صورتی که عبارات درخواست شده مشاور واضح نباشد باید در مورد یافته‌های اولیه یا دندانپزشک ارجاع کننده تبادل نظر شود، همچنین مشاور در مورد جزئیات گزارش با بیمار صحبت می‌کند مگر آنکه دندانپزشک ارجاع کننده روش دیگری را خواستار گردد.

در جامعه درمانی عموم، بیماران گاهی توسط تلفن برای مشاوره ارجاع می‌شوند و یا آنکه به سادگی ترتیب ملاقات آنها با یک مشاور داده می‌شود و ضمن همان ملاقات با جزئیات مشکل آشنا می‌شوند. اما باز هم یک گزارش کتبی برای روشن شدن توصیه‌های مشاور ضروری است که ممکن است توسط بیمار انتقال پیدا نکند.

در اعمال بیمارستانی، مشاور همواره با دندانپزشک یا پزشک بیمار که در بیمارستان حضور دارد مشاوره می‌کند و توصیه‌های وی که در انتهای گزارش مشاوره درج شده، قابل اجرای کامل نیست مگر آنکه توسط پزشک حاضر به مشاور اختیار داده شود، حتی اگر گزارشات مشاور قسمتی از پرونده بیمارستانی باشد. برای بعضی از ضایعات دهانی و ابنورمالیتی‌های مخاطی، یک تاریخچه مختصر و معاینه از ضایعه به آسانی مشکل را مشخص می‌کند و فقط یک گزارش کتبی کوتاه لازم است. این روش سریع به عنوان یک مشاوره محدود در نظر

و ثبت موافقت بیمار با دارو، معمولاً بیانگر خوبی برای نحوه‌ی درمان بیمار است. در نهایت از ترکیب اطلاعات در مورد نشانه‌ها، علایم و داروها، برای تعیین سطح کنترل و شرایط پزشکی بیمار استفاده می‌شود.

مشاوره بیماری های دهان:

سیستم‌های بازپرداخت بیمه‌ای و معمولی هر دو به نیاز دندانپزشک برای مشاوره برای همکاران با تجربه یا آموزش دیده در زمینه رفع مشکلات خاص دندانپزشکی و یا پزشکی بیمار توجه دارند. به هر حال این عمل مشاوره با متخصص معمولاً محدود به رفع مشکلات خاص است و انتظار می‌رود که بیمار پس از مشخص شدن ماهیت مشکل (مشاوره برای تشخیص و درمان) به نزد دندانپزشک معالج اولی بازگردد.

انواع مشاوره های بیماری دهان:

سه نوع مشاوره بیماری های دهان وجود دارد:

۱- تشخیص و درمان غیر جراحی مشکلات دهانی صورتی، که شامل بیماری های مخاط دهان، مفصل گیجگاهی فکی و اختلالات فانکشنال میوفاشیال، دردهای مزمن صورتی فکی، آنومالی دندانی و فکی، ضایعات استخوانی، کاهش فانکشن غدد بزاقی و سایر اختلالات غدد بزاقی مانند اختلال چشایی و درد و سوزش زبان است.

۲- درمان دندانپزشکی بیماران با مشکلات پزشکی تأثیرگذار بر حفره دهان و یا مواردی که تعدیل درمان‌های استاندارد دندانپزشکی به منظور اجتناب از بروز عوارض جانبی مورد نیاز است.

۳- اظهار نظر در مورد درمان بیماری های دندانی که به درمان استاندارد پاسخ نمی‌دهند مانند پوسیدگی‌های Rampant و یا بیماری های پریدنتالی که ممکن است بیماری سیستمیک به عنوان یک فاکتور کمک کننده (cofactor) در اتیولوژی آنها مطرح باشد.

نتایج مشاوره:

در پاسخ به یک درخواست مشاوره، چارچوب روش‌های تشخیصی در این فصل مورد بررسی قرار گرفته که به دنبال آن مشکل ارجاع شده (شکایت اصلی) همراه با پرسش‌های تکمیلی (تاریخچه‌ی

گرفته می‌شود.

روش با برنامه‌های کامپیوتری ردیابی بیمار (patient-tracking) هماهنگی دارد. بهر حال بدون یک لیست مورد قبول و معیارهای عملی برای ثبت مشکلات، داده‌های کلینیکی نمی‌توانند مقایسه شوند.

علیرغم نارسایی‌های موجود، دو شکل از POR پذیرش گسترده‌ای دارد و در تاریخچه‌های رایج مورد استفاده قرار می‌گیرد که شامل جمع‌آوری داده‌ها و تنظیم لیست مشکلات است. در دندانپزشکی ارزش POR برای ارتودنسی و دندانپزشکی بیمارستانی اثبات شده، اما از سوی دیگر در آموزش دندانپزشکی مورد توجه چندانی قرار نگرفته است. ارزش لیست مشکلات برای درمان بیماران مشخص گردیده و جزئی از تاریخچه بیمارستانی در انستیتو‌هایی است که توسط Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization دارای اعتبار هستند.

نماد و وضعیت بیمار

دیاگرام وضعیت، از روش استاندارد شده‌ای برای طبقه‌بندی و ترسیم داده‌های بالینی، تشخیص‌های افتراقی، پیشگیری و مداخله‌ها (درمان و روش‌های تشخیصی اضافی) استفاده می‌کند. در واقع تقسیم بندی داده‌های کلینیکی به صورت گرافیک و بدون شرح انجام می‌شود. که یک استراتژی دقیق برای خلاصه کردن همزمان مشکلات بیمار است. اگرچه این روش در حال حاضر فقط در چند انستیتو مورد استفاده قرار می‌گیرد اما از جنبه آموزش نظری و از دیدگاه دانشجویان پزشکی موفقیت آمیز بوده است.

علامت اختصاری SOAP

چهار جزء یک مشکل - سبژکتیو، ابژکتیو، ارزیابی (تشخیص‌های افتراقی) و طرح درمان به عنوان SOAP نامیده می‌شود که می‌توان آن را به حافظه سپرد و برای تنظیم بهتر یا خلاصه نمودن تاریخچه بیماران سرپایی مورد استفاده قرار داد.

* S یا Subjective: شکایت بیمار، علائم و تاریخچه پزشکی (یک مرور مختصر)

* O یا Objective: معاینات کلینیکی، شامل یک بررسی کلی اما مختصر سپس تمرکز روی شکایت اصلی و یا ناحیه‌ای که باید مورد توجه قرار گیرد.

* A یا assessment: تشخیص (یا تشخیص افتراقی) برای مشکل خاص.

* P یا plan: درمانی که پیشنهاد شده یا انجام گردیده است.

اجزاء SOAP ابزار مناسبی در تنظیم تاریخچه برای انجام اعمال رایج دندانپزشکی در مطب و پیگیری بیمار است. SOAP همچنین برای تشکیل یک پرونده بیمارستانی یا مشاوره محدود بیماری‌های دهان می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

تنظیم تاریخچه: دندانپزشکی / پزشکی محرمانه و با رضایت بیمار

پرونده بیمار بر اساس جزئیات تاریخچه، معاینه فیزیکی، خلاصه تشخیص، طرح درمان و ارزیابی ریسک پزشکی که در اولین صفحات شروع داده شده تنظیم می‌گردد و سپس نتایج آزمایشات (تست‌های لابراتواری، تفسیر رادیوگرافی، گزارشات بیوپسی و مشاوره) در پرونده درج می‌گردد. ورقه‌ای جداگانه نیز به دلایل زیر باید ضمیمه پرونده باشد: (۱) نوشتن خلاصه‌ای از داروهای تجویز شده و یا تهیه شده برای بیمار، (۲) شرح اعمال جراحی (۳) بررسی تاریخچه بی‌هوشی (۴) فهرستی از مشکلات بیمار و درمان واقعی و پیشنهادی. الگوی تنظیم پرونده ممکن است بر حسب قوانین محلی (رسوم جامعه) روش‌های گوناگون ارزیابی بیمار و متدولوژی تشخیصی در انستیتوهای مختلف تغییر یابد.

تنظیم پرونده:

در سال‌های اخیر مدرسین چندین روش برای ثبت و تقسیم‌بندی‌های کلینیکی یافته‌اند، بدین منظور که بتوانند حداکثر مطابقت این داده‌ها را با الگوهای ذهنی از نشانه‌های بیماری به دست آورند. ثبت مبتنی بر مشکل بیمار و تهیه نموداری از وضعیت پزشکی او، نمونه‌هایی از این رویکرد هستند، هر دو از یک روش برای رسیدن به تشخیص استفاده می‌کنند و شامل بازسازی مانده‌ی موارد بالینی تثبیت شده می‌باشند.

در روش problem oriented record (POR) مشکلاتی که نیاز به درمان دارند بیشتر از تشخیص‌های رایج تمرکز می‌شود. در این روش به اهمیت جمع‌آوری صحیح و کامل داده‌های نرمال و غیرنرمال اغلب شامل توضیحات، چک لیست، پرسش و پاسخ و آنالیز خلاصه‌ها است، توجه می‌گردد. مشکلات می‌توانند سبژکتیو (علائم)، ابژکتیو (نشانه‌های کلینیکی غیرنرمال) یا از نظر کلینیکی مهم (روانی) باشند. به محض شناخته شدن مشکلات بیمار باید برای ارزیابی‌های بیشتر تشخیصی یا درمانی هر مشکل با توجه به اولویت‌ها اقدام نمود.

این تصمیمات (ارزیابی‌ها) بر پایه علل احتمالی برای هر مشکل، آنالیز ریسک شدت مشکلات، هزینه درمان شامل فهرستی از راه‌حل‌های احتمالی برای هر مشکل است. با به دست آوردن اطلاعات بیشتر می‌توان مشکلات را دوباره بررسی نمود و یا از ترکیب آنها به شناخت بیماری دست یافت.

POR می‌تواند در سازماندهی یک سری از داده‌های کلینیکی پیچیده بیمار، نگهداری پرونده بیمار مطابق با روز (up-to-date) برای هر دو نوع مشکلات حاد و مزمن، اطمینان از مشخص شدن همه مشکلات بیمار و همچنین پیشگیری و درمان مؤثر باشد. این

به استثناء مواردی که برای درمان یک وضعیت اورژانس تهدید کننده زندگی در یک بیمار در حال کما ضروری باشد. در دندانپزشکی این چنین موافقت‌هایی اغلب به طور غیر رسمی کسب می‌شود، اگر چه موافقت کتبی معمولاً برای کلیه اعمال جراحی (حتی کوچک) بیهوشی و تحقیقات بالینی مورد نیاز می‌باشد.

اخذ موافقت بیمار برای انتقال تاریخچه او به کلینیک دیگر و یا بیمارستان اغلب ضروری است.

در ایالات متحده کنترل امنیت در ارتباط با انتقال سوابق بیماران از سال ۱۹۹۶ توسط Health Insurance portability and Accountability Act (HIPAA) به مرحله اجرا درآمده است. تنظیم و انتقال تاریخچه بیماران به روش الکترونیک یک پدیده تکمیلی بوده که عمدتاً وابسته به پیشرفت تکنولوژی است و موجب سرعت در انتقال اطلاعات الکترونیکی بیمار می‌گردد.

همچنین قوانین خاصی وجود دارد که به منظور عدم تبعیض در مورد بیماران آلوده به HIV باید رعایت گردد به این ترتیب که موافقت کتبی بیمار قبل از انجام هر گونه تست مرتبط با HIV و یا انتقال اطلاعات در این زمینه به شرکت‌های بیمه، سایر همکاران و اعضاء خانواده بیمار و مسئولین پیگیری ضروری است.

دندانپزشکانی که بیماران مشکوک به عفونت HIV را درمان می‌کنند باید به هنگام درخواست اطلاعات مرتبط با HIV از پزشک بیمار، به قوانین محلی آشنایی داشته و با اتخاذ اقدامات پیشگیرانه مانع از انتقال اطلاعات به افراد غیر صلاحیت دار شوند.

در پاسخ به درخواست دندانپزشک جهت صدور سوابق روانی و یا اطلاعات مرتبط به HIV، معمولاً دپارتمان سوابق پزشکی بیمارستان این اطلاعات را روی فرم‌های اضافی برای آگاهی و موافقت بیمار و با امضای او صادر می‌نماید.

صدور اطلاعات بیماری های روانی معمولاً محدود به تشخیص بیماری و داروهای تجویز شده است.

پرونده الکترونیکی سلامت

بخش مراقبت سلامت دهان در دهه های اخیر دچار کامپیوتری شدن وسیعی با تمرکز بر EHR شده است. به هر حال EHR که مختص بیماری های دهان باشد تقریباً وجود ندارد و به جای آن متخصصین بیماری های دهان مجبورند که به پرونده های الکترونیکی که برای دندانپزشکی عمومی و یا پزشکی تهیه شده اند اعتماد کنند. مطلوب است که این پرونده ها بتوانند به نمونه های تهیه شده بپیوندند تا اجازه ی ثبت ساختار یافته اطلاعات مرتبط با بیماری های دهان را بدهند.

این اهمیت بسزایی برای رشته بیماری های دهان جهت بدست آوردن فواید تهیه شده توسط EHR دارد.

سیستم های EHR می تواند ظرفیت های زیادی را تجمیع کند

محرمانه بودن تاریخچه بیمار

بیماران اطلاعات دندانپزشکی، پزشکی و یاروانی را به صورت محرمانه در اختیار دندانپزشکان و پزشکان قرار می دهند و باید مطمئن باشند که این اطلاعات (۱) ممکن است برای تشخیص و درمان مؤثر ضروری باشد (۲) همواره محرمانه باقی خواهد ماند (۳) بدون اجازه خاص بیمار، دیگران از آن مطلع نخواهند شد. این اطلاعات ممکن است وارد پرونده بیمار شود و در دسترس سایر پرسنل کلینیکی که برای درمان بیمار همکاری دارند قرار داده شود مگر آنکه بیمار خواسته دیگری داشته باشد. بیماران این قبیل اطلاعات را تا جایی که احساس امانت داری کنند در اختیار پزشک و دندانپزشک قرار می دهند.

در بعضی شرایط خاص اطلاعات محرمانه کلینیکی توسط قانون حفاظت می شود و ممکن است در صورت ضرورت و پس از طی مراحل قانونی و اخذ موافقت در اختیار افراد صلاحیت دار قرار داده شود. برای مثال می توان از پرونده های روانی و اطلاعات محرمانه مرتبط با HIV نام برد. بر خلاف این موارد بعضی از اطلاعات پزشکی که از نظر سلامت عمومی دارای اهمیت است می تواند به مسئولین سلامت ناحیه گزارش شود مانند اطلاعات تأیید شده کلینیکی و آزمایشگاهی مرتبط با سیفلیس، هپاتیت و ایدز.

دادگاه ها همچنین می توانند اطلاعات پزشکی و دندانپزشکی را تحت شرایط معین به صورت کتبی درخواست نمایند و تاریخچه بیماران شرکت کننده در تحقیقات نیز ممکن است به عنوان موضوع مطالعه در اختیار مسئولین یا محققین با صلاحیت قرار گیرد.

دندانپزشکان معمولاً مجوز دستیابی و ثبت اطلاعات مربوط به پرونده های بیماران را در ارتباط با تشخیص بیماری های دهان و درمان مؤثر آن دارا می باشند. استفاده از تاریخچه بیماران برای سمینارهای کلینیکی، گزارش مورد و ارائه مطالب علمی معمول است اما بیمار نباید شناخته گردد.

هر گونه بحث و گفتگو یا مکاتبه با همکاران دیگر در ارتباط با مشکلات بیماران باید محدود به مواردی باشد که انتقال اطلاعات برای درمان آنها ضروری است.

سخنرانان و نویسندگان که از موارد بالینی برای روشن شدن یک موضوع استفاده می کنند بایستی از هر گونه اشاره ای که ممکن است موجب شناسایی بیمار شود اجتناب نموده و اطلاعات محرمانه را حذف نمایند.

صحبت کردن در مورد بیماران اگر چه اتفاقی باشد نباید در محلی صورت گیرد که افراد غیر صلاحیت دار حضور داشته باشند و هر گونه بحث در این زمینه نیز با همکاران غیر کلینیکی، دوستان، بستگان و سایرین بایستی همواره در حداقل باشد و نباید هرگز شامل اطلاعات محرمانه بیماران باشد.

موافقت بیمار

موافقت قبلی بیمار برای کلیه اعمال تشخیصی و درمانی لازم است

اَسا و ویژگی‌های اختصاصی زیر در بهبود مراقبت سلامت دهان نقش بسزایی دارد.

۱- برای تسهیل ثبت ساختار یافته داده‌های بیمار:

ثبت داده‌های کلینیکی با استفاده از فرم‌های دیجیتال، مجموعه اطلاعات پیوسته از یک بیمار تا یک بیمار را تضمین می‌کند و به طور همزمان اهمیت از دست رفتن اطلاعات مهم را به حداقل می‌رساند. ضروری است که اطلاعات بالینی ثبت شده روایی و پایایی بسیاری داشته باشند.

پایایی به این مفهوم است که به طور مثال سؤالات تکرار شونده به یک جواب برسند. اگر در مانگرهای مستقل توانایی تکرار سؤالات برای رسیدن به جواب‌های ثابت را نداشته باشد، رسیدن به نتیجه‌گیری یا ادعا درباره تعمیم داده‌های کلینیکی شان ممکن نیست. روایی به این مفهوم است که داده‌های جمع‌آوری شده چطور پاسخ‌های دقیق را منعکس می‌کند، که این در واقع درجه نزدیکی یک اندازه‌گیری به میزان حقیقی آن است. متأسفانه، بیشتر داده‌ها در EHR برای روایی و پایایی تست نشده‌اند، که این مسئله، پتانسیل ارزیابی و تحقیق را تضعیف می‌کند.

هر EHR طراحی شده برای بیماری‌های دهان باید بتواند اجازه‌ی تغییرات مداوم و نیازها را بدهد و باید قبل از معرفی در تنظیمات کلینیکی از نظر روایی و پایایی ارزیابی شود. ارزیابی روایی و پایایی باید یک پروسه‌ی مداوم باشد.

بسیاری از EHRها اجازه‌ی ثبت فرم‌های رایگان را می‌دهند که استخراج اطلاعات را سخت‌تر می‌کند و بنابراین برای ارزیابی کلینیکی و تحقیقات کمتر مفید خواهند بود. با این وجود، فرم‌های رایگان ممکن است در EHRها جایگاه خود را داشته باشند، چون اجازه‌ی ثبت را می‌دهند، بیشتر قابل مطالعه و قابل فهم باشند. بعضی داده‌های کلینیکی اختصاصی تر از آن هستند که از طریق آیتم‌های از پیش تعیین شده بدست بیایند. بنابراین، در زمان ایجاد یک EHR بیماری‌های دهان، لازم است تفاوتی بین اطلاعات ضروری برای آنالیز سلامت و اطلاعات لازم برای فهم یافته‌های کلینیکی یک بیمار خاص ایجاد شود.

۲- برای تسهیل تصور داده‌های مورد نیاز

بیماری‌های دهان رشته‌ای است که با تصاویر رادیوگرافیک، هیستوپاتولوژیک و یافته‌های بالینی تصویر می‌شود. EHRهای ایجاد شده برای مراقبت‌های دندانی عمومی ممکن است دسترسی به این انواع تصاویر را پیشنهاد نکنند.

محدودیت پرونده‌های عادی فقدان یک روش آسان تألیف اطلاعات کلینیکی است. دست خط بد ممکن است توانایی تألیف و ارزیابی داده‌ها را کاهش دهد. متأسفانه، بیشتر EHRها مرزی دارند که همیشه برای استفاده کامل از مزایایی که یک ابزار الکترونیک فراهم می‌کند طراحی شده‌اند. این معمولاً مربوط به فقدان راه‌حل‌های تکنیکی

نیست بلکه مرتبط با دشواری تعریف یک نتیجه درمانی موفق است.

۳. برای تسهیل پیگیری کلینیکی هر دوی بیماران به صورت فردی و گروه‌های بزرگتر بیماران برای تهیه مبنایی برای پیشرفت کلینیکی و تحقیقات

ظرفیت تبدیل مجموعه داده‌های کلینیکی جمع‌آوری شده به دانش جدید مبتنی بر شواهد، منطق اولیه برای توجیه سرمایه‌گذاری‌های مالی قابل توجه برای اجرای EHR می‌باشد.

با این وجود، بیشتر EHRهای در دسترس این ویژگی را اولویت قرار نمی‌دهند و بنابراین به صورت مؤثر تألیف و آنالیز اطلاعات ثبت شده را ساپورت نمی‌کنند.

این کمبود احتمالاً بعثت تلاش برای دوباره ساختن پرونده‌های معمول به عنوان چارچوب و رابطه‌های مشابه معمولی می‌باشد. اطلاعات ثبت شده در بیشتر EHRهای فعلی حتی با تلاش قابل ملاحظه هم نمی‌توانند تصمیمات کلینیکی را تسهیل کنند. بعلاوه، حمایت تصمیم کلینیکی یکپارچه، مثلاً به شکل تداخلات دارویی، در همه سیستم‌ها در دسترس نیست برای بیشتر کلینیسین‌ها گردش کار روزانه فعلی شامل لحظاتی برای انعکاس و آنالیز اطلاعات ثبت شده نیست، که استفاده از پتانسیل کامل یک EHR را کاهش می‌دهد. بنابراین ضروری است که برای دست یافتن به مزایای ابزار الکترونیک زمان گذشته شود. در ایجاد و انتخاب یک EHR مناسب، در نظر داشتن توانایی سیستم‌ها برای فراهم آوردن حمایت تصمیم‌گیری به صورت Chair side بسیار مهم است.

۴. برای ایجاد توانایی استخراج داده‌ها جهت تحقیق و مراقبت بهبود یافته بیمار، EHRای که به خوبی طراحی شده و فرصتی برای بازیابی ساده داده‌ها جهت اهداف تحقیقی و به دنبال آن مراقبت بهتر از بیماران فراهم می‌آورد. بعلاوه، EHRها می‌توانند ارتباط بین سیستم‌های متفاوت EHR را تسهیل کنند و فرصت‌های زیادی را برای کوشش‌های چند مرکزی به اضافه مراقبت همزمان از بیماران توسط متخصصین مختلف سلامت در سیستم‌های متفاوت پیشنهاد دهند.

یک سیستم EHR مفید برای حمایت از مراقبت کلینیکی طراحی می‌شود، این موضوع باید یک طراحی عینی ساده و واضح داشته باشد جایی که هر عنصر به صورت واضح نشان می‌دهد چه باید انجام شود و گام‌های بعدی در روش حسی چیست، حمایت تصمیم‌گیری یکپارچه باید فراهم شود و داده‌ها در فرمی نگهداری شود که برای بازیابی آسان و آنالیز ایجاد می‌شود. در نهایت، پرونده‌های EHR، با امنیت مناسب، باید توانایی به اشتراک گذاشتن اطلاعات مابین همه‌ی فراهم‌آوردندگان مراقبت بیماران را ایجاد کند.

Selected Readings

- American Society of Anesthesiologists. *ASA Physical Status Classification System*. <http://www.asahq.org/Home/For-Members/Clinical-Information/ASA-Physical-Status-Classification-System>. Accessed April 5, 2014.
- Baum BJ. Inadequate training in the biological sciences and medicine for dental students. Impending crisis for dentistry. *J Am Dent Assoc*. 2007;138:16–25.
- Bickley LS. *Bate's Guide to Physical Examination and History Taking*. 11th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2010.
- Boland BJ, Wollan PC, Silverstein MD. Review of systems, physical examination, and routine tests for case-finding in ambulatory patients. *Am J Med Sci*. 1995;309:194–200.
- Burris S. Dental discrimination against the HIV-infected: empirical data, law and public policy. *Yale J Regul*. 1996;13:1–104.
- Findler M, Galili D, Meidan Z, et al. Dental treatment in very high risk patients with ischemic heart disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993;76:298–300.
- Gary CJ, Glick M. Medical clearance: an issue of professional autonomy, not a crutch. *J Am Dent Assoc*. 2012;143(11):1180–1181.
- Glick M. Did you take your medications? The dentist's role in helping patients adhere to their drug regimen. *J Am Dent Assoc*. 2006;137:1636–1638.
- Glick M. Informed consent—a delicate balance. *J Am Dent Assoc*. 2006;137:1060–1062.
- Glick M. *Medical Support System*. <http://icemedicalsupport.com/>. Accessed April 5, 2014.
- Glick M. Rapid HIV testing in the dental setting. *J Am Dent Assoc*. 2005;136:1206–1208.
- Glick M. Screening for traditional risk factors for cardiovascular disease: a review for oral healthcare providers. *J Am Dent Assoc*. 2002;133:291–300.
- Glick M, Greenberg BL. The potential role of dentists in identifying patients' risk of experiencing coronary heart disease. *J Am Dent Assoc*. 2005;136:1541–1546.
- Goodchild JH, Glick M. A different approach to medical risk assessment. *Endod Top*. 2003;4:1–8.
- Gortzak RA, Abraham-Inpijn L, ter Horst G, Peters G. High blood pressure screening in the dental office: a survey among Dutch dentists. *Gen Dent*. 1993;41:246–251.
- Hershey SE, Bayleran ED. Problem-oriented orthodontic record. *J Clin Orthod*. 1986;20:106–110.
- Michota FA, Frost SD. The preoperative evaluation: use the history and physical rather than routine testing. *Cleve Clin J Med*. 2004;71:63–70.
- Prause G, Ratzenhofer-Comenda B, Pierer G, et al. Can ASA grade or Goldman's cardiac risk index predict peri-operative mortality? A study of 16,227 patients. *Anaesthesia*. 1997;52:203–206.
- Smeets EC, de Jong KJM, Abraham-Inpijn L. Detecting the medically compromised dental patient in dentistry by means of the medical risk-related history. *Prev Med*. 1998;27:530–535.
- Verdon ME, Siemens K. Yield of review of systems in a self-administered questionnaire. *J Am Board Fam Pract*. 1997;10(1):20–27.
- World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems: The ICD-10*. 10th ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization, WHO Press; 2005. http://www.who.int/classifications/icd/ICD-10_2nd_ed_volume2.pdf. Accessed April 5, 2014.

For the full reference lists, please go to http://www.pmph-usa.com/Burkets_Oral_Medicine.

فصل ۲

مروری بر تحقیقات بالینی

دکتر مهدیه زراآبادی پور
دکتر مهسا اصفهانی

- DEFINITION OF CLINICAL RESEARCH
- STUDY DESIGNS
 - Case Report and Case Series
 - Cross-Sectional Studies
 - Longitudinal Cohort Studies
 - Randomized Controlled Trials
 - Systematic Reviews
- EVIDENCE HIERARCHY
- ISSUES IN THE DESIGN, IMPLEMENTATION, AND INTERPRETATION OF CLINICAL RESEARCH
 - Study Design

- Sample Size
- Selection of Controls
- Study Bias
- Outcome Assessment
- Loss to Follow-Up and Retention
- Analytical Issues
- ETHICAL CONSIDERATIONS AND REGULATORY REQUIREMENTS
- SAFETY MONITORING
 - Safety Reporting
 - Safety Oversight

انواع زیادی از مطالعات تحت این تعریف تحقیق بالینی قرار می گیرند. تحقیق انسانی شامل مطالعات روی مکانیزم های بیماری انسانی، مطالعات اپیدمیولوژیک، مطالعات رفتاری، مطالعات تکنولوژی مورد استفاده در تشخیص بیماری های انسانی و عواقب آنها و نیز تحقیقات سرویس سلامتی می باشد. اگر مطالعه شامل آزمایش و مداخله درمان بیماری باشد، مطالعه کارآزمایی بالینی می باشد. مداخله شامل هر چیزی است که بتواند دوره بیماری را تغییر دهد مثل عوامل فارماکوتیکال، وسایل پزشکی، تکنیک جراحی، مداخله رفتاری یا برنامه سلامت عمومی. بنابراین کارآزمایی بالینی زیر گروهی از تحقیقات بالینی است. مطالعات تحقیقات بالینی، چه مداخله ای و چه مشاهده ای، نیازمند تصویب (IRB)، هیئت بازبینی سازمانی و رضایت نامه می باشد، در صورتیکه توسط صندوق فدرال آمریکا حمایت شود.

طراحی مطالعه

چندین نوع از طراحی جهت جمع آوری اطلاعات تحقیق درباره افراد مبتلا به بیماری و شرایط آنها موجود می باشد. طرحی که در

طب من جمله پزشکی دهان و دندانپزشکی سنتی، امروزه کم و بیش با استفاده از شیوه مبتنی بر شواهد فهمیده و کار می شود. این شیوه مبتنی بر شواهد از تحقیقات بالینی آمده است. هدف این فصل فراهم کردن مروری مختصر بر انواع تحقیقات شامل نمونه های انسانی و آینده تحقیقات بالینی خوب شامل ملاحظات اخلاقی است. افرادی که به دنبال اطلاعات بیشتری می باشند بایستی کتب رفرنس نوشته شده در مورد این موضوع را مطالعه کنند.

تعریف تحقیقات بالینی

تحقیق بالینی به صورت کلی به تحقیق با مرکزیت بیمار تعریف می شود. این شامل همه مطالعاتی است که محقق به طور مستقیم با موضوعاتی برخورد دارد تا اطلاعات را با استفاده از نمونه های انسانی جمع آوری کند به صورتی که ماهیت موضوع مورد مطالعه حداقل برای یک محقق شناخته شده باشد. اگر کدهایی که نمونه ها یا اطلاعات بالینی را شناسایی می کنند، نتواند ماهیت موضوع را ردیابی کند، این تحقیق معمولاً به عنوان تحقیق انسانی مدنظر قرار نمی گیرد.

یا شرایط در جمعیت را تثبیت کند. برای مثال شیوع عفونت پاپیلوما ویروس انسانی توسط NHANES National Health and Nutrition Examination Survey در سال ۲۰۰۹-۲۰۱۰ تخمین زده شده است. مطالعه NHANES نمونه آماری از افراد غیر نظامی و غیر نهادینه جمعیت US را مورد استفاده قرار داد. بسیاری از فاکتورها بایستی هنگام طراحی مطالعه شیوع Cross-sectional مدنظر قرار گیرد.

اول اینکه امکان معاینه کل جمعیت از افراد مبتلا به یک بیماری یا شرایط معمولاً وجود ندارد. بنابراین، نمونه‌ای از جمعیت بایستی معاینه شوند که نماینده کل جمعیت در معرض خطر باشند نه فقط آنهایی که به طور زیادی متأثر شده‌اند. در مورد مثال ONJ بیماران مبتلا به نواحی متأثر شده بهبود نیافته کوچک که در عرض دو تا سه ماه بدون هیچ مداخله‌ای بهبود یافته‌اند نیز همانند زخم‌های بزرگ که ماهها دوام یافته‌اند و طیف کاملی از بیماری را نشان داده‌اند، بایستی در مطالعه شامل شوند. دوم اینکه کلیه شرکت کنندگان در تحقیق بایستی با استفاده از یک روش استاندارد یکسان مورد ارزیابی قرار گیرند. مطالعات شیوع برای بیمارهای نادر معمولاً نیازمند نمونه‌هایی با سایز بزرگ می‌باشد، بنابراین ممکن است برای مطالعات انجام گرفته در تنها یک مرکز یا هنگامیکه تعداد محدودی از افراد مبتلا به بیماری وجود دارد، مناسب نباشد.

مطالعات Cross sectional هم چنین ممکن است جهت ارتباط بین مواجهه یا فاکتور خطر و حضور بیماری مورد استفاده قرار گیرد. از آنجائیکه شرکت کنندگان مطالعه در یک نقطه از زمان ارزیابی می‌شوند، استنتاج معمول بین فاکتور خطر و بیماری نمی‌تواند بدست آید که محدودیت اصلی این نوع مطالعه می‌باشد. مثل بیماری پریدنتال و بیماری قلبی -عروقی که این دو شرایط می‌تواند با هم در یک شخص به علت اتیولوژی زمینه‌ای یکسان مثل سیگار، عادات شخصی ناسالم و/یا دسترسی محدود به سیستم مراقبت سلامتی رخ دهد. با این وجود چنین مطالعه Cross sectional در تحقیقات بویژه در گسترش فرضیه برای مطالعات آینده ارزشمند است. ارتباط ابتدایی یک فاکتور خطر و حضور بیماری ممکن است در یک مطالعه Cross sectional قبل از دیگر مدل‌های مطالعه که در آن ریسک فاکتورهای بیماری در طول زمان ارزیابی می‌شوند، تثبیت شود. هنگامیکه ارتباط ابتدایی با استفاده از طراحی Cross sectional تثبیت شد، معقول بودن بیولوژیکی ارتباط این فاکتورهای خطر و بیماری و قدرت این ارتباط بایستی توصیف شود.

مطالعات Case-control

مطالعه Case-control نوعی از مطالعه آینده نگر مشاهده‌ای است. هدف، ارزیابی افراد مبتلا به بیماری (Case) و مقایسه آنها با گروه دیگری از افراد با ویژگیهای مشابه (control) جهت تعیین این

زیر توضیح داده می‌شود، به طور مرسوم در تحقیقات بالینی استفاده می‌شود.

Case Report و Case Series

Case report (انفرادی) یا Case series (جمعی) توصیف یک یا چندین فرد مبتلا به یک بیماری یا سندرم می‌باشد. مثال‌ها شامل توصیف دوره بالینی بیمار حین بستری در بیمارستان، دندان‌های با شکل غیر معمول در کودک یا کودکان مبتلا به سندرم ژنتیکی یا یک بزرگسال با درد دهانی -صورتی ناشی از منبع غیر معمول مثل تومور متاستاتیک می‌باشد. این توصیف بایستی به اندازه کافی برای استفاده توسط دیگر پزشکانی که ممکن است مورد مشابهی را ارزیابی کنند، کامل باشد. اگر مطالعه Case series باشد، همین معیارهای تشخیصی بایستی جهت گروهی از این موارد برای گزارش استفاده شود.

Case series برای توصیف بیماری یا شرایط جدید می‌تواند بسیار ارزشمند باشد. یک مثال خوب در این رابطه، گزارش ۶۳ مورد از استئونکروز فک (ONJ) همراه با مصرف بیس فسفونات‌ها می‌باشد. محدودیت مشخص این طراحی، فقدان جمعیتی از افراد بدون این بیماری یا شرایط، یا گروه کنترل می‌باشد. دیگر محدودیت‌های Case series شامل این حقیقت است که بیشتر آنها به طور گذشته نگر و با استفاده از اطلاعات گرفته شده از پرونده‌های بالینی موجود انجام می‌شود. که این موضوع احتمال بایاس یادآوری (recall bias) را ایجاد می‌کند. چرا که محققین به وقایع و رکوردهای استخراج شده نگاه می‌کنند که اغلب ترکیبی از حقایق کامل و ناکامل می‌باشد. هم چنین اطلاعات که برای مراقبت بالینی ثبت شده است و به اهداف تحقیقی نبوده است. بنابراین، کلینیسین روش‌های مختلفی را برای ارزیابی وضعیت و نتیجه بیمار به کار برده است، برای مثال منطقه بهبود نیافته کشیده شدن دندان. اگر بیمار به صورت بخشی از مطالعه تحقیقی مورد ارزیابی قرار گرفته بود، تیم مطالعه، معیارهای از قبل تعریف شده‌ای را جهت قضاوت نتیجه بالینی به کار می‌برد و مجموعه‌ای از قبل تعریف شده‌ای از اطلاعات بیماران را مثل داروهای مصرفی حال و گذشته جمع‌آوری می‌کرد.

مطالعات Cross-sectional

مطالعات Cross-sectional، مکرراً در تحقیقات بالینی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. شرکت کنندگان تحقیق (که هم چنین به عنوان مورد هم شناخته می‌شوند) در یک نقطه از زمان ارزیابی می‌شوند و در زمان بعد دیگر پیگیری نمی‌شوند، لذا اطلاعاتی که به دست می‌آید به عنوان Snapshot (عکس فوری) می‌باشد. مطالعات شیوع از طراحی Cross-sectional استفاده می‌کنند که شامل توصیف جمعیت تحت مطالعه، استخراج نمونه‌ای به عنوان نماینده جمعیت و تعریف ویژگی‌هایی است که تا شیوع یک بیماری

را در مطالعات طراحی کنند. در یک مثال کلاسیک از مقالات پزشکی، ارتباط بین مصرف استروژن و کانسراوندومتر با استفاده از مطالعه Case-control به خوبی طراحی شده و در جمعیت کنترل، تثبیت شد.

مطالعات طولی کوهورت

مطالعات طولی کوهورت، فرصت جمع آوری اطلاعات را در طول زمان می دهد. هدف این مطالعه ارزیابی ارتباط بین یک مواجهه یا ریسک فاکتور و تکامل عاقبت بیماری یا تعیین نتایج استاندارد درمان مراقبتی می باشد. وقتی که ارتباط به طور آینده نگر ارزیابی می شود، یک نمونه ای از نماینده جمعیت جهت ارزیابی مواجهه در شروع مطالعه بررسی می شوند و سپس مورد جدیدی از بیماری حین دوره ارزیابی پیگیری اضافه می شود. در پایان مطالعه، تفاوت ها بین افراد با و بدون بیماری ارزیابی می گردد. در برخی موارد یک جمعیت منفرد در دوره ای از زمان مشاهده می شوند تا بروز طبیعی یک شرایط یا تاریخچه طبیعی بیماری مشاهده گردد. برای مثال، مطالعه بالغین سوئدی بروز درد اختلال مفصل و عضله تمپورو مندیولار (TMJD) را تخمین زد. سن همه افراد ۱۹-۱۲ سال بود که در کلینیک دندانپزشکی کشور سوئد از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۳ در طول ۳ سال جهت بروز درد TMJD پیگیری شوند. افراد مبتلا به TMJD جهت ارزیابی اختلافاتی که آنها را از گروه بدون TMJD متمایز می کرد، ارزیابی شوند. در این مطالعه دانسته شد که بروز TMJD در کودکان بزرگتر و دختران بیشتر است. به طور شایع تر نمونه های مطالعه ممکن است برای یک مواجهه خاص انتخاب شوند که در طول آن با گروه کنترل مقایسه شده و هر دو گروه در طول زمان جهت بروز بیماری، پیگیری شوند.

یک مثال از مطالعه طولی کوهورت برای بررسی نتایج درمان، مطالعه ۲۶۴ ایمپلنت که در ۵۱ بیمار گذاشته شده بود که مبتلا به اکتودرمال دیسپلازی بودند که برای تعیین بروز شکست ایمپلنت پیگیری شدند.

مطالعات کوهورت هم چنین ممکن است گذشته نگر باشد که در آن مواجهه با الگوی استاندارد در گذشته گرفته می شود و وضعیت بیماری در زمان شروع مطالعه تعیین می شود و یا پیگیری می گردند. در این مطالعه جمعیت نمونه ها (نمونه های مواجهه یافته و مواجهه نیافته) نماینده جمعیت عمومی بوده و تاریخچه مواجهه به درستی جمع آوری می شود. تعاریف نتایج و عواقب بیماری بایستی قابل اعتماد و قابل تکرار بوده و در طول مطالعه ثابت نگهداری شود. معیارهای استاندارد جهت تعیین عواقب بیماری بایستی برای نمونه های مواجهه یافته و مواجهه نیافته جهت جلوگیری از bias بکار رود. یک فاکتور مهم در مطالعات کوهورت طولی، توانایی حفظ کوهورت (گروه) در طول زمان است. نمونه هایی که از مطالعات تحقیقی می افتند ممکن است از آنهایی که باقی می ماند متفاوت باشند و bias سایشی را در

است که آیا مواجهه خاص (مثل سیگاری بودن در حال حاضر) همراه با بیماری یا فقدان بیماری خواهد بود یا نه.

اگر مواجهه در گروه Case شایع تر باشد، «ریسک فاکتور» برای آن بیماری نامیده می شود. گاهی مواجهه در گروه کنترل شایع تر است که پیشنهاد می کند «فاکتور محافظت کننده» است که علیه بیماری فرد را محافظت می کند.

موضوعات طراحی حیاتی و مهمی وجود دارد که باید در مطالعات Case-control مد نظر قرار گیرد. مواجهه و بیماری در مورد و شاهدها بایستی به یک شیوه ارزیابی شود. بیمارانی که بیماری شدیدتر دارند ممکن است recall bias را تجربه کنند که در نتیجه مواجهه بیشتر یا علائم بیشتری را نسبت به گروه کنترل سالم به یاد می آورند، چرا که آنها به دنبال توضیح این هستند که چرا این بیماری را دارند. گروه Case بایستی نماینده ای از کل جمعیت باشند که مبتلا به این بیماری هستند و کنترل ها بایستی از همان جمعیت گروه Case انتخاب شوند. سرانجام، بیشتر کارشناسان توصیه می کنند که ارزیابی حداقل در تعداد مساوی گروه Case و کنترل صورت گیرد. انتخاب کنترل ها برای مطالعه Case-control ممکن است مشکل باشد و می تواند باعث bias مطالعه شود، اگر که به دقت انتخاب نشود، همان گونه که در طول مقاله بحث خواهد شد. یک مثال از مطالعه Case-control در سه شبکه تحقیقی مبنی بر عملکرد دندانپزشکی صورت گرفت که ریسک فاکتورهای ONJ را ارزیابی نمود. موارد ONJ مواردی بودند که استخوان برهنه مندیبل یا ماگزیلا داشتند که به طور بالینی نکر و تیک بود، بدون توجه به مدت زمان یا ساینز آنها. برای هر مورد، سه کنترل بدون هیچ تاریخچه قبلی یا کنونی از نکر و استخوان وجود داشت که از همان محل مراقبت اولیه که موردها تشخیص داده می شوند، انتخاب شدند. ریسک فاکتورها در مورد و شاهدها تحقیق شد و ارتباط بین مصرف بیس فسفونات و ONJ تعیین گردید.

مطالعات Case-control به ویژه وقتی سودمند می باشند که بیماری های نادر را مطالعه کنند. اگر بیماری مد نظر به اندازه کافی نادر باشد مثل کانسرهای غدد بزاقی، گرفتن نمونه ای از موارد که نماینده کل جمعیت مبتلا به بیماری باشد، ایمن خواهد بود. یافته های مطالعات Case-control به ویژه به صورت add-ratios گزارش می شود، در حالیکه یافته های مطالعه کوهورت با لفظ «خطر نسبی» بیان می گردد. در هنگام تفسیر مطالعه Case-control، قدرت ارتباط بین مواجهه و بیماری و فاصله اعتماد این ارتباط بایستی قبل از نتیجه گیری درباره اعتبار نتایج مد نظر قرار گیرد. یافته dose-response (که در آن سطح افزایش یافته از مواجهه مثل تعداد پاکت های مصرف سیگار در یکسال همراه با افزایش میزان بیماری یا شرایط خواهد شد)، قدرت شواهد را افزایش می دهد.

به علت انتقادات مربوط به انتخاب گروه کنترل در مطالعات Case-control، محققان ممکن است بیشتر از یک جمعیت کنترل

ایمن برای مطالعات بعدی است. فاز II، کارآزمایی، داروی جدید را در افرادی تست می‌کند که به صورت تصادفی در درمان‌های متفاوت قرار گرفته‌اند که هدف آن تعیین اثرات بالقوه و تثبیت پروفایل کامل‌تری از ایمنی می‌باشد. امکان استفاده از درمان نیز می‌تواند تعیین شود. در فاز III کارآزمایی صدها یا هزاران نمونه ثبت نام می‌کنند و گاهی مطالعه محوری، نامیده می‌شود. این کارآزمایی‌ها جهت شرکت بخش‌های بزرگتری از جمعیت مبتلا به بیماری طراحی می‌شوند و نتایج جهت به دست آوردن تأییدیه نمایندگی‌های دولتی استفاده می‌شود. فاز III کارآزمایی‌ها بایستی نتایج گسترده‌ای را تولید کند و اثر بخشی در درمان را نیز تعریف نماید. فاز IV کارآزمایی‌ها مطالعات پس از بازاریابی است تا تعیین کند چه مقدار درمان در فاز III کارآزمایی مؤثر بوده و در جامعه کار کرده است و نیز هر گونه اثرات جانبی همراه با مصرف طولانی مدت را هم ارزیابی نماید.

مطالعاتی که جهت تعیین میزان خوب بودن درمان در عمل می‌باشد، اثربخشی (effectiveness) را تعیین می‌کند.

یک جزء کلیدی RCTs طراحی هر یک از نمونه‌ها به صورت تصادفی در بازوهای مطالعه بوده تا احتمال bias در درمان را حذف کند. اشکال مشخصی از تصادفی کردن وجود دارد تا باعث ایجاد عواقب تصادفی کردن نشود، مثلاً تاس گردان، استفاده از اعداد جدول بیمارستان یا استفاده از تاریخ تولد روش‌های تصادفی کردن قابل قبولی نیستند. ملاحظه مهم دیگر، پنهان کردن یا کور بودن یا ماسکه کردن درمان می‌باشد تا اطمینان حاصل شود که هر تفاوت زمینه‌ای در گروه‌های درمانی تنها ناشی از شانس بوده است. مراحل تخصیص تصادفی کردن شامل ایجاد عواقب غیر قابل پیش بینی تصادفی و سپس اجزاء این کار به صورتی است که مداخله را تا زمانی که نمونه‌ها به طور رسمی در گروه‌هایشان طراحی شده‌اند، پنهان کند.

هر دو بخش‌های تصادفی کردن و پنهان کردن جهت اجتناب از bias و به حداکثر رساندن اعتبار RCT‌ها لازم می‌باشد و قابلیت تکرار پذیری تخصیص یافتن و مراحل پنهان سازی جهت برقراری یکپارچگی تحقیق جزء لازم است. ویژگی‌های مهم دیگر RCT‌های با کیفیت بالا شامل ارزیابی مستقل یا «کور» نقاط پایانی تحقیق و آنالیز داده بر اساس واگذاری درمان می‌باشد که هم چنین به عنوان آنالیز توسط «قصد به درمان» (intention of treat) شناخته می‌شود.

آنالیز «قصد به درمان» آرتیفکت‌هایی را که توسط ریزش نابرابر در دو بازوی مطالعه یا توسط درمان متقاطع ایجاد می‌شود، از مطالعه بر می‌دارد.

سه سطح از درمان پنهانی در RCT وجود دارد (ماسکه کردن یا کور بودن): (۱) نمونه‌ها از گروه درمانی مطالعه خود آگاهی ندارند، (۲) محقق از نمونه‌های گروه درمانی مطالعه آگاهی ندارد و (۳) آنالیزهای آماری بدون اطلاع از گروه‌های درمانی مطالعه، هدایت می‌شود. RCT‌های جدید سلامت دهانی که اصول سفت و سختی

نمونه جمعیت ایجاد می‌کنند.

یک فایده بارز مطالعات کوهورت آینده نگر خوب هدایت شده نسبت به دیگر مطالعات این است که مواجهه با الگوی استاندارد جمع آوری می‌شود و موارد (Case) تصادفی هستند (newcase). این مدل اطلاعات بیشتری را درباره تاریخچه بیماری و هم چنین تخمین مستقیم بروز و خطر نسبی می‌دهد. مطالعات کوهورت طولی، پتانسیل شروع یا تثبیت بیشتر ارتباط موقتی بین مواجهه و بیماری و dose response را داشته که هر دوی آنها قدرت نتیجه‌گیری مطالعه را افزایش می‌دهد.

مطالعات طولی با توجه به ماهیت شان منابع زیادی می‌خواهند و جمعیت بزرگی اغلب جهت مطالعه بیماری‌های نادر مورد نیاز می‌باشد. ساینز نمونه بزرگ برای بیماری‌های نادر و مدت زمان طولانی در بیماری‌های مزمن ممکن است نیاز باشد. حفظ استفاده از روش‌های مطالعه استوار مثل جمع آوری استاندارد مواجهه و حفظ نمونه‌ها از ریزش از مطالعه از موضوعات چالش برانگیز ادامه دار است.

کارآزمایی تصادفی کنترل شده

هدف کارآزمایی تصادفی کنترل شده (RCTs) تعیین این است که آیا یک مداخله خاص، همراه با تغییر در بروز یا شدت بیماری می‌باشد که توسط معیار نتیجه تعیین می‌شود. یک مثال از معیار نتیجه در RCT آزمایش مداخله برای بیماری پریدنتال، کاهش عمق پاکت می‌باشد.

RCT‌ها قوی‌ترین مدرک برای ماهیت معمول فاکتور قابل تغییر (مثل التهاب در پاکت پریدنتال) و اثری که تغییر فاکتور روی نتیجه بیماری دارد، می‌باشند. نمونه‌های بالقوه تحقیق از جمعیت خوب تعریف شده طرح ریزی می‌شوند. و به صورت تصادفی تحت مداخله قرار می‌گیرند یا قرار نمی‌گیرند و سپس برای مدت زمان خاص جهت وقوع نتایج مورد مشاهده قرار خواهند گرفت. یک مداخله ممکن است با مداخله دیگر مقایسه شود، که usual care نامیده می‌شود و یا درمان مقابل پلاسیبو باشد. RCT‌های بزرگ نبایستی تا زمانی که بدنه اصلی شواهد، پیشنهاد می‌کند که مداخله می‌تواند مؤثر باشد، انجام شود. به عبارت دیگر بایستی تعادل بالینی قبل از انجام مطالعه وجود داشته باشد.

کارآزمایی‌های بالینی را می‌توان به چهار فاز تقسیم نمود (فاز I, II, III, IV). این راهکار قدم به قدم خطر افراد بکه در کارآزمایی ثبت نام کرده اند را کم می‌کند و به محقق اجازه می‌دهد تا اثر بخشی بالقوه یک درمان جدید را تعیین کند، در حالیکه زمان و هزینه را به حداقل می‌رساند. فاز I کارآزمایی اغلب، اولین زمان در انسان بوده به این معنی که شرکت کنندگان کارآزمایی اولین انسان‌هایی هستند که یک دارو جدید را دریافت می‌کنند. این مطالعات تصادفی یا کور نمی‌باشند. هدف اولیه، ارزیابی ایمن بودن عامل و تعیین طیف دوزی