

اورژانس‌های پزشکی در مطب دندانپزشکی

مالاتد ۲۰۲۳ (۱۴۰۲)

Medical Emergencies in the Dental Office (eight edition 2023)

نویسنده

Stanley F. Malamed

مترجم و مؤلف:

دکتر مسعود یغمائی

استاد پژوهشکده و جراحی دهان، فک و صورت

دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

Masoud Yaghmaei DMD, OMFS (Graduate university of Connecticut 1981)

Professor of Research institute , Oral & Maxillofacial Surgery Department , School of Dentistry ,

Shahid Beheshti university of Medical Sciences

سرشناسه	: مالامد، استنلی، ۱۹۴۴ - M. Malamed, Stanley F.
عنوان و نام پدیدآور	: اورژانس‌های پزشکی در مطب دندانپزشکی مالامد (۲۰۲۳) [مدرسیوز] (Medical Emergencies in the Dental Office (eight edition 2023)) استانلی ف. مالامد، دانیل ال اور، تیموتی ام اور؛ مترجم و مؤلف مسعود یغمائی.
مشخصات نشر	: تهران: شایان نمودار، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۷۱۶ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۶۹۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: [2023]. Medical emergencies in the dental office, 8th. ed.
موضوع	: اورژانس — دستنامه‌ها، Medical emergencies — Handbooks, manuals, etc. دندانپزشکی اورژانس — دستنامه‌ها، Dental emergencies — Handbooks, manuals, etc
شناسه افزوده	: اور، دانیل ال.
شناسه افزوده	: Orr, Daniel L., II
شناسه افزوده	: اور، تیموتی ام.
شناسه افزوده	: Orr, Timothy M.
شناسه افزوده	: یغمائی، مسعود، ۱۳۲۹ - مترجم
رده بندی کنگره	: RC۸۶/۸
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۰۲۵-۲۴۶۱۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۱۱۵۵۲۳

نام کتاب: اورژانسهای پزشکی در مطب دندانپزشکی مالامد (۲۰۲۳) (۱۴۰۲)

مترجم و مؤلف: دکتر مسعود یغمائی

نویسنده: Stanley F. Malamed

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه‌آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: بهار ۱۴۰۲

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۶۹۳-۳

قیمت: ۰۰۰، ۸۰۰، ۱۴ ریال



شایان نمودار

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



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayan.nemoodar

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

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

Medical Emergencies *in the Dental Office*

Eighth Edition

Stanley F. Malamed, DDS

Dentist Anesthesiologist, Emeritus Professor of Anesthesia and Medicine, Ostrow School of Dentistry, University of Southern California, Los Angeles, California

Chapter 4, Legal Considerations, contributed by

Daniel L. Orr II, DDS, MS (ANES), PhD, JD, MD

Professor Emeritus
Oral and Maxillofacial Surgery and Anesthesiology
School of Dental Medicine
University of Nevada Las Vegas
Las Vegas, Nevada;

Clinical Professor
Sports Medicine and Plastic and Reconstructive Surgery
School of Medicine
University of Nevada Las Vegas
Las Vegas, Nevada;

Adjunct Professor
Jurisprudence
Touro University
School of Medicine
Las Vegas, Nevada

Timothy M. Orr, DMD, JD

Diplomat American Dental Board of Anesthesiology
Diplomat American Board of Legal Medicine



به نام پروردگار

دبیاچه مترجم و مؤلف:

با بیان جمله معروف از W.E. Hocking آغاز می‌کنم که می‌گوید :

“the only complete catastrophe is the catastrophe from which we learn nothing”

«درس نگرفتن از فاجعه بزرگتر از خود فاجعه است.»

با توجه به جمله فوق باید سعی کنیم از حوادث احتمالی که پیشتر برای دیگران رخ داده درس بگیریم و احتمال آن را در دوره طبابت خود به کمترین برسانیم.

پزشکی و دندانپزشکی چندان به هم مرتبط است که دندانپزشک ناگزیر باید برای ارائه بهترین و ایمن‌ترین خدمات درمانی، اطلاعات پزشکی خود را پیوسته افزایش و به روز کند.

شناخت و ارزیابی درست بالینی و روانی بیمار قبل از شروع درمان‌های دندانپزشکی از بروز بیش از ۹۰ درصد اورژانس‌های طبی در مطب دندانپزشکی پیشگیری می‌کند. جمله‌ای است معروف که می‌گوید :

“Never treat a stranger” یعنی «هرگز بیمار ناشناخته و ارزیابی نکرده را درمان نکنیم.»

با توجه به این که خوشبختانه موارد اورژانس طبی در مطب دندانپزشکی زیاد رخ نمی‌دهد و در زمان بروز حادثه فرصت مطالعه نمی‌باشد، در اغلب کشورهای پیشرفته دندانپزشکان و حتی دستیاران مطب اجباراً باید سالی یکبار دوره بازآموزی (CPR و ACLS) را گذرانده و گواهینامه دریافت نمایند که متأسفانه این اجبار هنوز در ایران وجود ندارد و سازمانی متصدی آموزش نداریم.

توصیه اینجانب برای بهبود آموزش در این زمینه :

۱-قرار دادن رسمی یک ماه آموزش عملی بیهوشی در اطاق عمل برای دانشجویان سال آخر به عنوان یک واحد درسی که سبب برقراری دید و تسلط بسیار دندانپزشکان آینده در برخورد با اورژانس‌های طبی مطب خواهد شد.

۲-اجبار به گذراندن عملی سالیانه یا دو سالانه دوره‌های CPR و ACLS و انجمن دندانپزشکی، یا انجمن جراحی دهان، فک و صورت برای دندانپزشکان و دستیاران مطب و دریافت گواهینامه. بدین منظور ارگانی مانند وزارت بهداشت و درمان، انجمن قلب و عروق باید مسئول شود در حال حاضر این آموزش پراکنده است.

۳-اجبار به تهیه و آموزش استفاده از AEDهای جدید، چه امروزه ترتیب مدیریت اورژانس از PABCD به PCABD تغییر یافته.

۴-مطالعه یک کتاب کامل مرتبط با اورژانس طبی در مطب دندانپزشکی. اگرچه در بسیاری از کتب درسی جراحی یک فصل به این موضوع اختصاص داده می‌شود ولی کافی نیست و بهتر است یک کتاب مستقل و کامل در این مورد مطالعه شود. به نظر اینجانب کتاب تألیفی دکتر

Malamed یکی از بهترین و کامل‌ترین است. ترجمه ویرایش‌های قبلی (پنجم سال ۲۰۰۰ و ششم سال ۲۰۰۷ میلادی) توسط انتشارات شایان نمودار عرضه شده بود. در ویرایش ششم (۲۰۰۷) با همکاری و زحمت بسیار سرکار خانم دکتر بهار موحد و خانم دکتر بهاره شبابی و آقای دکتر بهنام شبابی آماده و تقدیم شد. در ویرایش ششم تغییرات عمده‌ای نسبت به ویرایش قبلی وجود داشت و از جمله یک فصل جدید (فصل ۳۱) تحت عنوان اورژانس‌های طبی در دندانپزشکی کودکان (PEDO) اضافه شده بود که فصل بسیار جالبی است و تفاوت اورژانس‌های طبی و درمان در کودکان در مقایسه با بالغین مورد توجه قرار می‌گیرد، به ویژه در چاپ جدید به کاربرد دستگاه دفیبریلاتور اتوماتیک (AED) که امروزه در بسیاری از کشورها داشتن آن در مطب دندانپزشکی اجباری شده توجه مخصوص شده است.

با توجه به اینکه سرکار خانم دکتر بهاره موحد، خانم دکتر بهاره شبابی و آقای دکتر بهنام شبابی که با دقت بسیار در ترجمه‌ی ویرایش ششم شرکت داشتند همگی در خارج از کشور می‌باشند، به این جانب اجازه دادند که بازنگری ویرایش هفتم (۲۰۱۵) و هشتم (۲۰۲۳) را به تنهایی انجام دهم. در ضمن بر آن شدم در مواردی که نیاز به افزودن نکات مهم باشد به صورت زیرنویس یا ضمیمه اضافه نمایم. با این نگرش در پایان (فصل سی و دوم) افزوده شده است. در این ویرایش *end note* در متن آورده شده است و واژه‌نامه و واژه یاب در پایان افزوده شده و ترجمه مفهومی همراه مداخله بر پایه نیاز انجام شده است.

در خاتمه وظیفه خود می‌دانم از جناب آقای مهندس علی خزعلی و سایر همکاران ایشان در انتشارات شایان نمودار که با چاپ این گونه کتاب‌ها موجب ارتقاء سطح علمی دانشجویان و همکاران می‌شوند کمال تشکر و سپاسگزاری را داشته باشم و امیدوارم در ادامه این راه موفق باشند. سرانجام از سرکار خانم پروانه درویش که در تایپ و صفحه آرایی این مجموعه نهایت دقت و همکاری با اینجانب را داشتند سپاسگزاری نمایم.

بهار ۱۴۰۲ (۲۰۲۳)

مسعود یغمایی

استاد پژوهشکده و جراحی دهان و فک و صورت

دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دیباچه مؤلف

من در دسامبر سال ۱۹۷۵ نوشتن اورژانس‌های پزشکی در مطب دندانپزشکی را آغاز نمودم. این کتاب در آوریل سال ۱۹۷۸ به چاپ رسید. همان گونه که در مقدمه چاپ اول نیز به آن اشاره نمودم هدف اصلی من برای تألیف این کتاب تشویق کلیه افراد متخصص در زمینه دندانپزشکی - دندانپزشک، بهداشتیار دهان و دندان، دستیار دندانپزشک و سایر کارکنان مطب - به افزایش و حفظ تبحر خود در زمینه پیشگیری از بروز وضعیت‌های اورژانس و تشخیص و درمان موارد اورژانسی است که به گونه اجتناب‌ناپذیری رخ می‌دهند. من در چاپ هفتم کتاب اورژانس‌ها در سال ۲۰۱۴ بیش از پیش ذهن خود را بر این هدف متمرکز نمودم. سرانجام ویرایش چاپ هشتم را در دسامبر ۲۰۲۱ به اتمام رساندم.

حدود ۷۵ درصد موارد اورژانس‌های پزشکی که در مطب دندانپزشکی رخ می‌دهند، از طریق ارزیابی بیمار، تغییر در طرح درمان و مدیریت بیماری قابل پیشگیری می‌باشند. با وجود آنکه بیشتر موارد اورژانس‌های پزشکی قابل پیشگیری می‌باشند، هنوز احتمال وقوع وضعیت‌های مخاطره‌آمیز برای حیات زیادی وجود دارد.

من نامه‌ها، تلفن‌ها و پیام‌های الکترونیکی بیشماری را در مورد وقوع این وضعیت‌ها دریافت نموده‌ام و با بسیاری از دندانپزشکان و اعضای کادر دندانپزشکی که در زمینه مشکلات پزشکی مخاطره‌آمیز برای حیات تجربه‌هایی واقعی داشته‌اند، ملاقات نموده‌ام. بیشتر این وضعیت‌ها در مطب دندانپزشکی رخ داده‌اند ولی بسیاری از چنین وضعیت‌هایی در خارج از مطب، هنگام رانندگی یا در منزل هم به وقوع پیوسته‌اند.

افزایش میزان آگاهی افراد متخصص در زمینه دندانپزشکی در مورد پزشکی اورژانس اهمیت قابل ملاحظه‌ای دارد. با وجود آن که در حال حاضر در بسیاری از ایالت‌ها و بخش‌های شمال آمریکا، اخذ مدرک در زمینه کمک‌های اولیه حیاتی (احیای قلبی ریوی یا CPR)^۱ به گونه پیوسته برای دندانپزشکان الزامی شده است ولی در بسیاری از ایالت‌ها و بخش‌ها هم این امر مهم تحقق نیافته که برای من قابل فهم نیست.

اینجانب به عنوان فردی که مدتی طولانی را صرف آموزش کمک‌های اولیه حیاتی (BLS)^۲، کمک‌های حیاتی پیشرفته کودکان (PALS)^۳ و کمک‌های حیاتی پیشرفته قلبی عروقی (ACLS)^۴ نموده است، اهمیت فوق العاده آموزش اقدامات ساده‌ای که به نام کمک‌های اولیه حیاتی شناخته می‌شوند به تمام افراد را درک نموده‌ام. انجمن‌های محلی و ایالتی و همچنین گروه‌های تخصصی باید آرایه دوره‌هایی در زمینه کمک‌های اولیه حیاتی را ادامه دهند یا برگزار کنند چنانچه دوره‌هایی را تسریع نمایند.

با وجود آن که پیشرفت‌هایی حاصل شده است ولی باز هم باید اقدامات بیشتری انجام شود. میزان آگاهی در حرفه ما افزایش یافته و موفقیت‌های بیشتری حاصل شده است. در سال ۲۰۲۰ در ۱۲ ایالت آمریکا داشتن دستگاه AED در کلیه مطب‌های دندانپزشکی الزامی می‌باشد. همچنین در ۲۹ ایالت چنانچه ارامبخشی استفاده شود داشتن دستگاه AED الزامی است. پیشرفت مهم بعدی از سال ۲۰۱۹ بود که دهمین رشته تخصصی دندانپزشکی یعنی انسستزیولوژی موجب پیشرفت‌های مهم گردید.

با این حال، به علت نوع مشکل، آنچه که ما در دندانپزشکی به آن نیاز داریم حفظ مهارت خود در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان وضعیت‌های اورژانس پزشکی به گونه مداوم است. برای تحقق این امر، همه ما باید در برنامه‌های تدوین شده توسط دندانپزشکان شرکت کنیم تا بتوانیم نیازهای مطب را برآورده نماییم. چنین برنامه‌هایی باید شامل حضور مداوم در سمینارهای آموزشی در زمینه پزشکی اورژانس، دسترسی به جدیدترین اطلاعات در این مورد (در کتب مرجع، مقالات و اینترنت)، کسب مجدد مدرک به گونه سالانه در زمینه کمک‌های اولیه حیاتی، کمک‌های اولیه پیشرفته کودکان یا کمک‌های حیاتی پیشرفته قلبی عروقی و برگزاری جلسات تمرینی انجام اقدامات اورژانس برای کلیه اعضای مطب باشد. در مورد این برنامه‌ها در فصل سوم به گونه کامل شرح داده شده است. هدف نهایی در آماده

۱- انجمن قلب آمریکا در مدرکی که ارائه می‌دهد (BLS, ACLS, PALS) فقط گذراندن دوره را تایید می‌کند نه صلاحیت را

2. basic life support
3. pediatric advanced life support
4. advanced cardiac life support

نمودن مطب دندانپزشکی برای مواجه شدن با موارد اورژانس باید برای خود شما باشد. شما باید بتوانید خود را در وضعیت یک قربانی که در مطب شما به وضعیت اورژانس حاد پزشکی دچار شده است قرار دهید و اطمینان حاصل نمایید که کارکنان مطب شما می‌توانند به سرعت و به گونه مؤثری مشکل شما را تشخیص داده و درمان نمایند.

پزشکی اورژانس تخصصی پزشکی است که به گونه مداوم در حال تکامل می‌باشد و به همین علت تغییرات زیادی از زمان انتشار چاپ اول این کتاب حاصل شده است. هدف من در گذشته و حال آن است که این توانایی را در شما ایجاد نمایم که هر وضعیت اورژانسی را به گونه مؤثر ولی غیر پیچیده درمان نمایید. درمان‌ها و داروهای دیگری نیز ممکن است توسط برخی از مؤلفان توصیه شود. هدف من و این مؤلفان حفظ حیات بیمار است تا زمانی که بهبود یابد یا تیم اورژانس وظیفه درمان وی را به عهده بگیرد (در صورتی که بتواند وضعیت اورژانس را بهتر از شما درمان نماید). بازنگری و تصحیح بخش‌های ضروری در ویرایش هشتم نیز مشهود است. این تغییرات عمده در فصل دوم شامل ارائه یک پرسشنامه تاریخچه پزشکی بسیار خوب متعلق به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه Pacific می‌باشد، فصل ۴ (ملاحظات قانونی) به گونه کامل مجدداً نوشته شد. به علت درخواست‌ها و پیشنهادهای زیاد خوانندگان، در این چاپ یک فصل جدید در مورد ملاحظات مربوط به کودکان در پزشکی اورژانس (فصل ۳۱) اضافه گردید.

در ماه اکتبر سال ۲۰۱۰، و سپس ۲۰۲۰ انجمن قلب آمریکا و کمیته روابط بین‌الملل در رابطه با احیا (LCOR) دستورالعمل‌های اصلاح شده‌ای را برای کمک‌های اولیه حیاتی (BLS)، کمک‌های حیاتی پیشرفته قلبی عروقی (ACLS) و کمک‌های اولیه پیشرفته کودکان (PALS) ارائه نمودند. تغییرات توصیه شده در فلسفه و روش انجام این موارد در بخش‌های مختلف ویرایش هشتم ارائه داده شده‌اند. در فصل پنجم (از دست رفتن هوشیاری و ملاحظات عمومی آن)، فصل یازدهم (انسداد راه هوایی با اجسام خارجی)، فصل بیست و ششم (درد قفسه سینه و ملاحظات عمومی آن)، فصل سی‌ام (ایست قلبی) و فصل سی و یکم (ملاحظات در کودکان).

در ویرایش هشتم در مورد نحوه مدیریت موارد اورژانس بر مبنای نشانه‌های بالینی تأکید بیشتری شده است: تصحیح موقعیت (P)، برقراری گردش خون (C)، باز نگاه داشتن راه هوایی (A)، برقراری تنفس (B) و درمان قطعی (D). نیازی نیست و ضرورتی ندارد که درمان موارد اورژانس پزشکی پیچیده باشد. تأکید بر این نظریه در تمام بخش‌های کتاب به کادر مطب دندانپزشکی کمک می‌کند که بیشتر به اهمیت کمک‌های اولیه حیاتی [P, C, A, B, D] برای نجات جان بیماران پی ببرند. در دوران پاندمی کووید (۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱) فرصتی برای آماده سازی ویرایش هشتم آماده شد.

استنلی اف. مالامد

Stanley F. Malamed DDS

West Hills, California, September 2021

فهرست

بخش ۱: پیشگیری

- فصل ۱: معرفی ۱۰
- فصل ۲: پیشگیری ۲۹
- فصل ۳: آماده‌سازی ۸۶
- فصل ۴: ملاحظات قانونی (همراه ضمیمه مقایسه با قوانین پزشکی قانونی و نظام پزشکی در ایران) ۱۴۶

بخش ۲: بیهوشی

- فصل ۵: بیهوشی : ملاحظات عمومی ۱۶۴
- فصل ۶: سنکوپ وازودپرسور ۱۸۴
- فصل ۷: کاهش فشار خون وضعیتی ۱۹۵
- فصل ۸: نارسایی حاد غده فوق کلیوی ۲۰۶
- فصل ۹: بیهوشی : تشخیص افتراقی ۲۲۵

بخش ۳: اختلال تنفسی

- فصل ۱۰: اختلال تنفسی : ملاحظات عمومی ۲۳۰
- فصل ۱۱: انسداد راه هوایی توسط یک جسم خارجی ۲۳۵
- فصل ۱۲: هیپرونتیلیاسیون ۲۶۲
- فصل ۱۳: آسم ۲۶۹
- فصل ۱۴: نارسایی قلبی و ادم حاد ریوی ۲۸۹
- فصل ۱۵: اختلال تنفسی : تشخیص افتراقی ۳۰۹

بخش ۴: اختلال هوشیاری

- فصل ۱۶: اختلال هوشیاری : ملاحظات کلی ۳۱۲
- فصل ۱۷: دیابت ملیتوس : هیپرگلیسمی و هیپوگلیسمی ۳۱۷
- فصل ۱۸: اختلال در عملکرد غده تیروئید ۳۴۷
- فصل ۱۹: حمله مغزی عروقی ۳۶۴
- فصل ۲۰: اختلال هوشیاری : تشخیص افتراقی ۳۹۰

بخش ۵: اختلالات تشنجی

- فصل ۲۱: اختلالات تشنجی ۳۹۴

بخش ۶: موارد اورژانس مربوط به دارو

- فصل ۲۲: موارد اورژانس مربوط به دارو : ملاحظات کلی ۴۲۱
- فصل ۲۳: واکنش‌های دارویی ناشی از دوز بسیار بالا ۴۳۶
- فصل ۲۴: آلرژی ۴۸۲
- فصل ۲۵: اورژانس‌های مربوط به دارو : تشخیص افتراقی ۵۲۳

بخش ۷: درد قفسه سینه

- فصل ۲۶: درد قفسه سینه : ملاحظات عمومی ۵۲۹
- فصل ۲۷: آنژین صدری ۵۴۹
- فصل ۲۸: انفارکتوس حاد میوکارد ۵۶۹
- فصل ۲۹: درد قفسه سینه : تشخیص افتراقی ۵۹۷

بخش ۸: ایست قلبی

- فصل ۳۰: ایست قلبی ۶۰۲
- فصل ۳۱: ملاحظات مربوط به کودکان ۶۳۱
- فصل ۳۲: نکات پایانی تألیفی دکتر مسعود یغمائی ۶۵۲
- ضمیمه: مراجعه سریع به بخش‌های مربوط به وضعیت‌های مخاطره‌آمیز برای حیات ۶۸۱
- واژه‌نامه ۶۹۲
- واژه‌یاب ۷۰۵

معرفی (Introduction)



چنین اتفاق ناخوشایندی در مطب دندانپزشکی چندان تعجب آور نیست زیرا بسیاری از بیماران در حین انجام درمان دندانپزشکی دچار استرس می‌شوند. در تحقیقی در مورد اورژانس‌هایی که در مطب‌های دندانپزشکی اسکاتلند رخ داده بودند، ۴ مورد مرگ در اشخاصی که دچار ایست قلبی شده بودند، گزارش شد. این افراد "bystanders" نامیده شدند که به اشخاصی گفته می‌شود که در مطب دندانپزشکی درمان برنامه‌ریزی شده‌ای را دریافت ننموده و فوت شده‌اند.^۶ در این کتاب حالت‌های اورژانس که در مطب دندانپزشکی ممکن است رخ دهند مورد بررسی قرار می‌گیرند. با این حال، دندانپزشکان باید در درجه اول بدانند که هیچ حالت اورژانسی خاص دندانپزشکی نیست. برای نمونه، حتی مسمومیت (overdose) داروی بی‌حسی موضعی در خارج از مطب دندانپزشکی در موارد سوءاستفاده از کوکائین مشاهده می‌شود.

در جدول ۱-۱ یافته‌های حاصل از دو تحقیق در آمریکا ارائه شده‌اند. یکی از این تحقیق‌ها توسط فاست (Fast)، مارتین (Mar-tin) و الیس (Ellis)^۷ در سال ۱۹۸۵ و تحقیق دیگر توسط مالامد (Malamed)^۸ در سال ۱۹۹۲ انجام شده است. ۴۳۰۹ دندانپزشک در ۵۰ ایالت آمریکا و ۷ ایالت کانادا، بروز ۳۰۶۰۸ حالت اورژانس را در مدت ۱۰ سال گزارش نمودند. ۹۶/۶٪ دندانپزشکان به این پرسش پاسخ مثبت دادند: «آیا در مدت ۱۰ سال گذشته وضعیت اورژانس پزشکی در مطب دندانپزشکی شما رخ داده است؟» (هر پزشک دیدگاه خاصی نسبت به حالت‌های اورژانس دارد)

حدود ۵۰٪ وضعیت‌های اورژانس (۱۵۴۰۷) را سنکوپ (بیهوشی) تشکیل می‌داد که معمولاً خوش‌خیم است (به کلمه خوش‌خیم در توصیف حالت اورژانس توجه نمایید. هر حالت اورژانسی اگر به طور نامناسبی تحت درمان قرار گیرد می‌تواند تبدیل به یک فاجعه گردد. در فصل ۶ نمونه‌هایی در این مورد بیان شده است). از طرف دیگر، رقم قابل توجهی (۲۵/۳۵ درصد) از وضعیت‌های اورژانس گزارش شده مربوط به دستگاه

در هنگام انجام درمان دندانپزشکی ممکن است حالت‌های اورژانسی پیش‌آید که حتی زندگی فرد را با خطر مواجه کند. این حالت‌ها ممکن است برای بیمار، دندانپزشک، کارکنان مطب یا حتی همراه بیمار رخ دهد. با وجود آن که میزان بروز حالت‌های اورژانس تهدیدکننده زندگی فرد در مطب‌های دندانپزشکی چندان شایع نیست ولی امروزه چندین علت وجود دارد که می‌تواند احتمال بروز چنین وقایعی را افزایش دهد:

- ۱) بر تعداد افراد سالخورده‌ای که از درمان‌های دندانپزشکی استقبال می‌کنند افزوده شده است
 - ۲) در حرفه پزشکی پیشرفت‌های قابل توجهی در زمینه درمانی حاصل شده است
 - ۳) تمایل روزافزون برای انجام درمان‌های طولانی‌تر دندانپزشکی در یک جلسه
 - ۴) افزایش استفاده و تجویز داروها در دندانپزشکی.
- خوشبختانه، عوامل دیگری هم وجود دارند که احتمال بروز حالت‌های اورژانس تهدیدکننده زندگی را کاهش می‌دهند. این عوامل عبارتند از: ارزیابی وضعیت جسمانی بیمار قبل از آغاز درمان که شامل پرسشنامه مربوط به تاریخچه، همچنین تاریخچه‌ی گفتاری و معاینه وضعیت جسمانی و انجام درمان‌های دندانپزشکی جایگزین احتمالی برای کاهش احتمال بروز خطرهای پزشکی می‌باشد.

عوارض

با وجود ارائه اصولی دقیق برای پیشگیری از بروز حالت‌های تهدیدکننده زندگی، باز هم وضعیت‌های اورژانس رخ می‌دهند. به عنوان مثال به مقاله‌هایی در روزنامه توجه کنید که چگونگی مرگ ناگهانی و غیرمنتظره ورزشکاران جوان و سالم را شرح می‌دهند.^{۱-۵} چنین حالت‌های اورژانسی می‌تواند در هر مکانی روی دهد. بروز

حین مشاهده تصاویر صدمات حاد فک و صورت در سالن سخنرانی و یک دندانپزشک در حین درمان بیمار، به سنکوپ وازودپرسور دچار شدند. چنین نمونه‌هایی ضرورت آمادگی دندانپزشکان برای مواجه شدن با موارد اورژانس را نشان می‌دهد.

جدول ۱-۲: موارد اورژانس طبی گزارش شده دانشکده دندانپزشکی دانشگاه کالیفرنیا جنوبی (۲۰۱۲-۱۹۷۳)

وضعیت اورژانس	آمار گزارش شده
نوع بیماری	
سنکوپ وازودپرسور	۶۵
افزایش میزان تنفس (هایپر ونتیلیسیون)	۵۴
حملات تشنجی	۵۳
کاهش فشار خون وضعیتی	۳۰
هیپوگلیسمی	۲۹
واکنش آلرژیک ملایم	۱۸
آنژین صدری	۱۸
حملات آسمی حاد	۱۳
انفارکتوس حاد میوکارد	۱
ایست قلبی	۱
قربانی	
بیمار (در حین انجام درمان)	۱۸۵
بیمار (قبل یا پس از درمان)	۵۶
کادر دندانپزشکی	۲۷
سایر افراد حاضر در مطب دندانپزشکی شامل تماشاگران، همراهان بیمار، والدین، همسران	۱۴

در جدول ۱-۳ خلاصه فوریت‌های پزشکی در یکی از دانشکده‌های دندانپزشکی دیگر آمریکا (بوفالو) برای مدت ۸/۵ سال آمده است. همان گونه که مشاهده می‌شود حدود ۲۰ درصد فوریت‌های پزشکی در افرادی رخ داده که روی صندلی دندانپزشکی نبوده‌اند. (همراه بیمار، دانشجو، استاد). در ویرایش‌های پیشین، شیوع بروز فوریت‌های پزشکی در مطب دندانپزشکی در استرالیا^{۱۱}، نیوزلند^{۱۲}، فیجی^{۱۳}، و برزیل^{۱۴} بررسی شده بود.

در جدول ۱-۴ تا ۱۰-۱ بررسی تازه از بروز فوریت‌های پزشکی در آلمان^{۱۵}، کورواسی^{۱۶}، هلند^{۱۷}، انگلیس^{۱۸}، لهستان^{۱۹}،^{۲۰}، عربستان^{۲۱}، و آمریکا^{۲۲} آورده شده است.

قلبی عروقی (۳۳۸۱) و تنفسی (۲۷۱۸) و عصبی مرکزی (۱۶۶۳) بود که تمام این حالت‌ها ممکن است زندگی فرد را با خطر مواجه کنند.

جدول ۱-۱: موارد اورژانس به وجود آمده در حین انجام درمان دندانپزشکی

وضعیت اورژانس	آمار گزارش شده
سنکوپ	۱۵۴۰۷
واکنش آلرژیک ملایم	۲۵۸۳
آنژین صدری	۲۵۵۲
کاهش فشار خون وضعیتی	۲۴۷۵
حملات ناگهانی	۱۵۹۵
حمله آسمی (اسپاسم برونش‌ها)	۱۲۹۲
افزایش میزان تنفس (hyperventilation)	۱۲۲۶
"واکنش اپی نفرین"	۹۱۳
شوک انسولین (هیپوگلیسمی)	۸۹۰
ایست قلبی	۳۳۱
واکنش آنافیلاکتیک	۳۰۴
انفارکتوس میوکارد	۲۸۹
مسمومیت داروی بی‌حسی موضعی	۲۰۴
ادم حاد ریوی (نارسایی قلبی)	۱۴۱
کمای دیابتی	۱۰۹
سکته مغزی	۶۸
نارسایی آدرنال	۲۵
طوفان تیروئیدی	۴
مجموع	۳۰۶۰۸

در جدول ۱-۲ خلاصه‌ای از حالت‌های اورژانس که در مراکز دندانپزشکی دانشگاه کالیفرنیا جنوبی از سال ۱۹۷۳ تا اواسط سال ۲۰۱۲ رخ داده‌اند ارائه شده است. اکثر این وضعیت‌های اورژانس در حین انجام درمان دندانپزشکی رخ داده بود و برخی دیگر هم زمانی به وجود آمده بود که بیمار روی صندلی دندانپزشکی قرار نداشت.

برخی بیماران با کاهش فشار خون ارتواستاتیک (وضعیتی) در اتاق استراحت مواجه شدند، تعدادی در اتاق انتظار دچار حملات تشنجی شدند و یک نفر درست در بیرون ورودی مطب دچار حمله تشنجی شده بود.^۱ در یک مورد، در فرد بالغ همراه بیمار، پس از مصرف آسپیرین برای درمان سردرد خود، واکنش پوستی آلرژیک ایجاد شده بود.^۲ در دو نمونه دیگر یک دانشجوی دندانپزشکی در

جدول ۳-۱: موارد اورژانس طبی گزارش شده در یک دانشکده دندانپزشکی آمریکا (بوفالو) طی ۸/۵ سال (۲۰۰۸-۲۰۰۰)

نوع اورژانس (مشکوک یا قطعی)	بیماران دندانپزشکی (تعداد)	غیر بیمار (تعداد)
حوادث قلبی عروقی	۱۵	۶
سنگوپ	۱۲	۳
عوارض بی حسی	۹	۰
دیابت (عوارض هیپوگلیسمی)	۹	۰
بلع اجسام خارجی (آسپیراسیون)	۴	۰
واکنش آلرژیک	۳	۱
اضطراب	۳	-
سرگیجه، از دست رفتن هوشیاری بدون دلیل واضح	۳	۲
مرتبط با تجویز داروها	۲	۱
افتادن	۲	۱
تشنج	۲	۰
آمفیزم زیر جلدی	۲	۰
سوء استفاده مواد	۱	۱
عوارض بیماری‌های شناخته شده در کارکنان	n/a	۲
مجموع	۶۷	۱۷

با وجود آن که هر نوع وضعیت اورژانسی ممکن است در مطب دندانپزشکی به وجود آید، ولی بروز برخی از موارد شایع‌تر است. استرس عامل بروز اکثر این موارد می‌باشد (مانند درد، ترس و اضطراب). سنگوپ وازودپرسور و هیپرونتیلیاسیون نمونه‌های رایج مرتبط با استرس است. نمونه‌های دیگر، شامل اکثر موارد اورژانس قلبی عروقی حاد، اسپاسم برونش‌ها (آسم) و حملات تشنجی می‌باشد. بنابراین درمان موثر درد و اضطراب برای جلوگیری یا به حداقل رساندن احتمال بروز شرایط بحرانی اهمیت زیادی دارد. سنگوپ وازودپرسور شایع‌ترین فوریت پزشکی است که در گزارشات آمده است.^{24,20,18,14,8,7}

بروز واکنش‌های مضر دارویی هم می‌تواند عامل به وجود آورنده شرایط تهدید کننده زندگی باشد که احتمال وقوع آن بیش از آن چیزی است که دندانپزشکان تصور می‌کنند. علت شایع‌ترین موارد بروز اورژانس متداول‌ترین داروهای مورد استفاده در دندانپزشکی یعنی داروهای بی‌حسی موضعی هستند. بروز واکنش‌های روانی، مسمومیت (overdose) دارو و آلرژی نسبت

به دارو تنها چند مورد از مشکلات ایجاد شده به دنبال تجویز داروهای بی‌حسی موضعی هستند. استرس مهم‌ترین عامل بروز چنین وضعیت‌هایی است (عامل روانی). با این حال سایر واکنش‌ها (overdose، آلرژی) در اثر خود دارو ایجاد می‌شوند. می‌توان از بروز اکثر عوارض دارویی جلوگیری نمود، بنابراین داشتن دانش کافی در مورد فارماکولوژی دارو و نحوه تجویز مناسب آن اهمیت زیادی در پیشگیری از بروز عوارض دارویی دارد. مرگ و میر ناشی از اورژانس تجویز دارویی یکی از دلایل مرگ و میر در مطب دندانپزشکی گزارش شده است.^{25,28}

جدول ۴-۱: میزان بروز اورژانس‌ها در طول عمر درمانی ۶۲۰ دندانپزشک عمومی آلمانی در طی ۱۲ ماه ۶۶۱ دندانپزشک طی ۴۰ سال)

وضعیت اورژانس	تعداد دندانپزشکانی که تجربه بروز اورژانس را داشته اند (۶۲۰ نفر)	تعداد حوادث
سنگوپ وازوواگال	۳۵۸	۱۲۳۸
افزایش ناگهانی فشار خون	۴۱	۷۲
تشنج	۴۲	۴۶
هایپوگلیسمی	۲۲	۳۳
آسم	۲۴	۲۶
سندرم حاد کرونری	۲۲	۲۴
آنافیلاکسی	۷	۹
انسداد راه هوایی	۵	۵
سکته مغزی (stroke)	۴	۴
ایست قلبی	۲	۲
سایر اورژانس‌ها	۱۸	۲۶
جمع		۱۴۸۵

ماتسورا (Matsuura)²⁹ شرایط اورژانس پزشکی پدید آمده در مطب‌های دندانپزشکی در ژاپن را مورد بررسی قرار داد (جدول ۱-۱۱ و ۱-۱۲). تنها ۱/۵٪ موارد اورژانس در اتاق انتظار رخ داده بود. بیشترین درصد وضعیت‌های اورژانس پزشکی در حین تزریق داروی بی‌حسی موضعی رخ داده بود (۵۴/۹٪). تزریق داروی بی‌حسی، هم برای بیماران و هم برای دندانپزشکان استرس‌زاترین عملی است که در مطب دندانپزشکی انجام می‌شود.³⁰ حدود ۲۲٪ موارد اورژانس در حین درمان دندان و ۱۵٪ پس از پایان درمان در مطب رخ داده بود. علت اکثر این موارد اورژانس کاهش فشار خون ارتواستاتیک (وضعیتی) یا سنگوپ وازودپرسور بود.

می‌شود. بنابراین نمی‌توان نقش و اهمیت بالینی کنترل دقیق درد در درمان دندانپزشکی بی‌خطر را انکار نمود.

جدول ۶-۱ تعداد حوادث اورژانسی در ۱۱۱ مطب ارتودنسی در هلند

تعداد بروز حادثه	درصد برخورد با حادثه (۱۱۱ نفر)	حادثه
تعداد	تعداد	
۲۱۹	۶۹/۵	کولاپس وازوواگال
۸۳	۳۶/۲	هیپر و نتیلیاسیون
۱۶۳	۳۱/۴	واکنش آلرژیک
۶۴	۲۶/۷	هیپوگلیسمی
۵۰	۲۵/۷	تشنج صرعی
۲۷	۲۰	آسپیراسیون
۱۲	۴/۸	آسم
۵	۴/۸	آنژین صدری/ انفارکتوس میوکارد
۰	۰	ایست قلبی
۵۷۳		جمع

جدول ۷-۱ میزان بروز اورژانس‌های طبی برای دندانپزشکان انگلیسی طی ۱۲ ماه

وضعیت اورژانس	تعداد دندانپزشکان	درصد
سنگوپ واز و واگال	۵۹۶	۶۳
آنژین قفسه صدری	۵۳	۱۲
هیپوگلیسمی	۵۴	۱۰
صرع (تشنج)	۴۲	۱۰
خفگی	۲۷	۵
آسم	۲۰	۵
ایست قلبی	۱	۰/۳

جدول ۵-۱ میزان بروز اورژانس‌های طبی در ۴۹۸ دندانپزشک عمومی کروات

وضعیت اورژانس	تعداد دندانپزشکان	درصد
سنگوپ وازودپرسور	۲۸۶	۸۳/۶
دیابت (هیپو و هیپرگلیسمی)	۱۲۸	۳۷/۴
تشنج صرعی	۱۱۷	۳۴/۲
شوک آلرژیک	۸۶	۲۵/۱
سایر موارد	۷۷	۲۲/۵
موارد اورژانس تشخیص داده نشده	۷۰	۲۰/۵
ایست قلبی	۷	۹

نتایج حاصل از تحقیقی که در مورد ۱۰۲۹ دندانپزشک در انگلیس، Wales و اسکاتلند انجام شد حاکی از آن بودند که بیشتر اورژانس‌ها در حین درمان دندانپزشکی (۳۶/۷ درصد)، ۲۳/۱ درصد قبل از شروع درمان، ۲۰/۱ درصد پس از کاربرد بی‌حسی موضعی و ۱۶/۴ درصد پس از اتمام درمان رخ داده بودند.^۶

حدود ۳٪ حوادث در انگلیس و Wales و ۲/۲٪ از آنها در اسکاتلند در افرادی رخ داده بودند که قرار نبود تحت درمان دندانپزشکی قرار بگیرند. این گروه شامل همراهان بیمار، اطرافیان و ۵ نفر از اعضای کادر دندانپزشکی (یک دندانپزشک و یک تکنسین) بودند.^۳ نوع درمان دندانپزشکی هم در بروز حالت‌های اورژانس پزشکی نقش دارد. در مقاله Matsuura بیش از ۶۵٪ موارد اورژانس در حین انجام دو نوع درمان دندانپزشکی خاص به وجود آمده بودند. بیرون آوردن دندان (۳۸/۹٪) و تخلیه پالپ (۲۶/۹٪).^{۳۱} در مقاله انگلیسی، ۵۲/۲٪ از حوادث در حین درمان دندانپزشکی محافظه کارانه و ۳۲/۵٪ از آنها در حین جراحی دنتوالوئولار رخ داده بودند.^۳ در این مقاله میزان بروز حوادث در تمام انواع درمان‌ها بیان و در حین درمان ارتودنسی، ۱/۱ درصد گزارش شده بود. اگرچه همیشه دلیل اصلی بروز حادثه مشخص نیست، احتمالاً علت بروز اکثر این موارد اورژانس آن بود که بیمار دردی ناگهانی و غیر منتظره را تجربه می‌نمود. به عنوان نمونه‌ای با علت مشخص، داروی بی‌حسی موضعی به بیماری که دندان حساسی داشت (به احتمال زیاد مولر فک پایین) تزریق گردید و بی‌حسی ایجاد شد (لب و زبان بی‌حس گردید). پس از آغاز درمان، بیمار درد شدیدی را در حین رسیدن فرز به نزدیک اطاقک پالپی یا بیرون کشیدن دندان احساس نمود. درد باعث آزاد شدن کاتکول آمین‌های اندوژنز (اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین) و در نتیجه به وجود آمدن وضعیت اورژانس

جدول ۱۰-۱: بررسی مرکز ارزیابی مطب‌های دندانپزشکی در ارتباط با آمادگی بروز وضعیت‌های اورژانس در مطب دندانپزشکی (تعداد ۵۲۹) در سال ۲۰۱۸

وضعیت اورژانس	درصد مشاهده طی ۱۲ ماه
سنگوپ	۳۹/۷۷
واکنش به اپی نفرین	۳۷/۴۳
کاهش فشار خون وضعیتی	۳۳/۹۲
واکنش آلرژیک خفیف تا متوسط	۱۵/۷۹
صدمات فیزیکی نیازمند کمک‌های اولیه	۱۵/۲۰
هیپرونتیلیسیون	۱۱/۷۰
تشنج	۱۱/۱۱
سایر	۵/۸۵
شوک انسولینی (هیپوگلیسمی)	۲/۹۲
حمله آسماتیک (برونکواسپاسم)	۱/۷۵
مسمومیت با داروی بی حسی موضعی	۱/۱۷
آنژین صدری	۱/۱۷
واکنش آنافیلاکتیک	۰/۵۸
ایست قلبی	۰/۵۸

مرگ یا صدمه ماندگار مغزی

در اکثر موارد اورژانس که در مطب دندانپزشکی رخ می‌دهند احتمال به خطر افتادن زندگی بیمار وجود دارد. با این حال تنها در موارد نادر بیمار در مطب دندانپزشکی فوت می‌کند (شکل ۱-۱). در بررسی Pubmed/Medline، scopus و اینترنت توسط Minali و همکارانش، ۳۶ مورد مرگ و میر در ایتالیا و در سال‌های بین ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ گزارش گردید و جالب اینکه در رسانه‌ها گزارش شده بود و هیچ کدام گزارش علمی نداشت³¹.

جدول ۱۱-۱ درصد بروز عوارض سیستمیک

زمان بروز عوارض	درصد
در اتاق انتظار	۱/۵
در حین یا بلافاصله پس از تزریق داروی بی‌حسی موضعی	۵۴/۹
در حین انجام درمان	۲۲
پس از انجام درمان (در مطب)	۱۵/۲
پس از ترک مطب	۵/۵

جدول ۸-۱: بروز اورژانس‌های طبی گزارش شده ۴۱۹ دندانپزشک و ۶۱۳ بهداشتکار لهستانی

وضعیت اورژانس	درصد دندانپزشکان گزارش کننده	درصد بهداشتکاران گزارش کننده
سنگوپ و ازوواگال	۴۶/۳	۱۷/۷۷
هیپوگلیسمی	۱۵/۹۹	۷/۵۰
تشنج	۱۱/۲۱	۸/۹۷
کاهش فشار خون وضعیتی	۸/۸۵	۱/۷۹
هیپرونتیلیسیون	۸/۶۱	۸/۴۸
واکنش آلرژیک ملایم	۶/۲۳	۱۴/۱۹
آنژین قفسه صدری	۶/۲۱	۴/۸۹
آسم	۳/۱۰	۳/۵۹
افزایش ناگهانی فشار خون	۲/۱۵	۶/۳۶
شوک آنافیلاکتیک	۲/۱۴	۳/۵۹
توقف ناگهانی قلب	۱/۸۹	۱/۳۱

جدول ۹-۱: بروز اورژانس‌های طبی برای ۱۴۵ دندانپزشک استان شرقی عربستان سعودی در طی سه سال

وضعیت اورژانس	درصد دندانپزشکانی که گزارش کردند
سنگوپ و ازوواگال	۵۳/۱
هیپوگلیسمی	۴۴/۸
کاهش فشار خون وضعیتی	۲۱/۳
تشنج	۱۶/۶
حمله آسماتیک	۱۱
مشکلات مرتبط با قلب	۸/۳
واکنش‌های نامناسب دارویی	۷/۸
سایر فوریت‌های پزشکی	۷
آسپیراسیون اجسام خارجی	۵/۵

(۴۶ درصد) حین آرامبخشی بود (۴۴ مورد از ۹۶) و این مقدار بیشترین در مقایسه با سایر کشورها، از جمله در آلمان و اتریش (۶ درصد و یا ۱ مورد از ۱۷) و در انگلیس (۷ درصد یا ۱ در ۱۴ مورد) بود. در گروه آلمانی اتریشی، ۱۳ مورد از ۱۷ مرگ و میر پیش از درمان در زیر بی هوشی انجام می شد، در انگلیس ۶ مورد از ۱۴ مورد مرگ مرتبط با درمان تحت بی هوشی و ۱ مورد آرام بخشی و ۵ مورد تنها با بی حسی موضعی بود.

جدول ۱-۱۲ درمان انجام شده در زمان بروز اورژانس

درصد	نوع درمان
۳۸/۹	بیرون آوردن دندان
۲۶/۹	خارج نمودن پالپ
۱۲/۳	ناشناخته
۹	درمان‌های دیگر
۷/۳	آماده‌سازی
۲/۳	پر کردن دندان
۱/۷	ایجاد برش
۰/۷	جراحی اپیکتومی
۰/۷	خارج نمودن پرکردگی‌ها
۰/۳	جراحی اصلاح آلوئول

Part II / Sunday, August 6, 2006

Patient Has Heart Attack, Dies; Dentist Also Stricken

شکل ۱-۱ دندانپزشک و بیمار هر دو به سکته قلبی دچار شدند.

در مقاله انگلیسی Athertol و همکارانش سال ۱۹۹۹، ۱۰ مورد مرگ در انگلیس و Wales و ۱۰ مورد در اسکاتلند گزارش شد. خلاصه‌ای از این مرگ‌ها در جدول ۱-۱۴ ارائه شده است. ۱۴ مورد از آنها ناشی از ایست قلبی، ۴ مورد انفارکتوس میوکارد و ۲ مورد حمله مغزی عروقی بودند.^۳ ۴ مورد از مرگ‌هایی که در اسکاتلند رخ داده بودند، مربوط به بیمار نبود. بلکه در غیر بیمار (رهگذر) ایجاد شده بود. با توجه به این اطلاعات، ۰/۷ درصد اورژانس‌هایی که در انگلیس، Wales و اسکاتلند رخ داده، منجر به مرگ شده بودند.

شایع‌ترین زمان بروز مرگ هنگام بیرون آوردن دندان (۳۹ درصد)، آبسه دندان (۱۱ درصد)، انفارکتوس میوکارد (۲۸ درصد) و ایست قلبی (۲۵ درصد) دو دلیل اصلی مرگ بودند. دلیل سوم آلرژی (۱۱ درصد) و بعدی عفونت (۸ درصد) بود. چهار مورد مرگ پیش از شروع درمان و ده مورد حین درمان و ۲۱ مورد پس از خاتمه درمان رخ داده بود. از ۹ بیماری که به دلیل انفارکتوس میوکارد فوت کرده بودند، سه مورد پیش از درمان، سه مورد طی درمان و سه مورد پس از درمان رخ داده بود. در ۱۷ مورد بین زمان تجویز بی حسی موضعی و آرام بخش رابطه ای برقرار بود.

در ۷ مورد از ۸ مورد ایست قلبی رابطه نزدیک بین زمان تزریق بی حسی موضعی و یک مورد دیگر با تجویز آرام بخش مرتبط بود. ۴ مورد مرگ ناشی از آلرژی و دو مورد ناشی از تجویز آنتی بیوتیک بود.

Reuter و همکارانش، ۱۴۸ مرگ و میر که طی ۹۰ روز پس از درمان دندانپزشکی رخ داده بود را بررسی کرد.^{۲۵} دلایل بی حسی و آرامبخشی (مرگ مرتبط با عارضه دارویی ۷۰ مورد)، حوادث قلبی عروقی (۳۱ مورد)، عفونت (۱۹ مورد)، عوارض راه هوایی و تنفسی (۱۸ مورد)، خونریزی (۵ مورد) و سایر علل (۵ مورد) را شامل می شد.

در سال ۲۰۱۲، حوادث نامناسب طی درمان‌های دندانپزشکی اطفال بررسی گردید. Chicka و همکارانش ۱۷ مورد حادثه نامناسب مرتبط با انستزی، ۱۳ مورد مرتبط با آرام بخشی، ۳ مورد تنها مرتبط با بی حسی موضعی، و یک مورد با بیهوشی مرتبط بود.^{۲۶} در مطالعه بالا متوسط سن ۳/۶ سال بوده است. علت صدمه در ۵۳ درصد مرگ و میر و یا آسیب ماندگار مغزی بوده است. مسمومیت با داروی بی حسی موضعی در ۴۱ درصد ادعا شده بود، ۱۳ مورد هم دعوی در مورد آرام بخشی بود تنها در یک مورد مانیتورینگ فیزیولوژیک (پالس اکسی متری) انجام شده بود.

Gaiser و همکارانش مرگ و میر مطب‌های دندانپزشکی را در مقالات علمی و مطبوعات معمول بررسی نمود.^{۲۸} از مجموع ۱۸ مرگ در آلمان، دو مورد در اتریش، ۱۲۰ مورد در آمریکا، ۵ مورد در انگلیس، ۱ مورد در فرانسه، و صفر مورد در سوئیس گزارش شده بود.

بیشتر موارد مرگ مرتبط با تجویز بی حسی موضعی و آرامبخشی (تجویز دارویی) و سپس عفونت و عوارض قلبی عروقی بود. در مرگ و میرهای گزارش شده در آمریکا بیشترین

میزان زنده ماندن افرادی که در استرالیا احیای قلبی عروقی (CPR) دریافت کرده بودند، ۷۵٪ بود. علاوه بر این، ۳ بیمار که در اثر آنافیلاکسی دچار ایست قلبی شده بودند، زنده ماندند.^۸ با این حال، تمام این گونه مرگ‌ها در مطب دندانپزشکی رخ نمی‌دهند. استرس ناشی از درمان دندانپزشکی ممکن است پس از جلسه درمان باعث مرگ بیمار شود. در تحقیق انجمن جراحان دهان و فک و صورت کالیفرنیا جنوبی، ۱۰ نمونه از چنین مرگ‌هایی گزارش شد.^{۱۷} ۳ مورد در اثر انفارکتوس میوکارد و ۱ مورد در اثر سکته مغزی رخ داده بود. علت سایر مرگ و میرها، بروز واکنش آلرژیک نسبت به هیدروکلرید پروپوکسی فن بود که دندانپزشک این دارو را برای تسکین درد پس از درمان تجویز نموده بود. در تحقیق Matsuura در ژاپن، ۵/۵ درصد اورژانس‌ها پس از آنکه بیمار مطب دندانپزشکی را ترک کرده بود، اتفاق افتاده بودند.^{۲۹}

با انجام ارزیابی دقیق وضعیت جسمانی همراه با استفاده مناسب از تکنیک‌های کنترل درد و اضطراب می‌توان از بروز بسیاری از موارد اورژانس و تلفات جلوگیری نمود. مؤلف اعتقاد دارد که تمام دندانپزشکان باید اصول پیشگیری را به طور کامل رعایت کنند. فصل دوم این کتاب به این هدف اختصاص داده شده است و کتاب‌های عالی دیگری نیز در این زمینه وجود دارند.^{۳۳}

متأسفانه حتی با رعایت کامل اصول ایمنی و داشتن آمادگی هم نمی‌توان از بروز مرگ و میر جلوگیری نمود. هر سال ۱۰ درصد از مرگ و میرهای غیرتصادفی به طور ناگهانی و غیرمنتظره و در افرادی رخ می‌دهند که تصور می‌شود از نظر سلامتی در وضعیت خوبی به سر می‌برند. معمولاً علت مرگ، بروز دیس‌ریتمی قلبی مرگ‌بار به ویژه فیبریلاسیون بطنی است. اقدامات پیشگیرانه نمی‌تواند کاملاً از بروز چنین وقایعی جلوگیری کند، بنابراین دندانپزشکان باید آماده باشند اگر تیم دندانپزشکی وضعیت به وجود آمده را سریع تشخیص داده و درمان نماید، موفقیت امکان پذیر می‌شود.

جدول ۱-۱۳ خلاصه ۱۲۰ مرگ و میر مرتبط با دندانپزشکی

	# of Fatalities Reviewed	Mean Age (Years)	Age Group (Years)	Cause of Death Category
Germany & Austria	17	19.6	0-5: 8/17, 47% 6-17: 2/17, 12% 18-30: 3/17, 18% 31-55: 3/17, 18% 56-70: 0/17, 0% >70: 1/17, 6%	A,M,S ^a (82%) Bleeding (12%) Infection (6%)
United Kingdom	14	30.5	0-5: 2/14, 14% 6-17: 4/14, 29% 18-30: 1/14, 7% 31-55: 4/14, 29% 56-70: 3/14, 21% >70: 0/14, 0%	A,M,S ^a (64%) Bleeding (21%) Infection (17%)
United States	96	22.6	0-5: 25/96, 26% 6-17: 29/96, 30% 18-30: 18/96, 19% 31-55: 12/96, 13% 56-70: 7/96, 7% >70: 5/96, 5%	A,M,S ^a (64%) Airway, respiratory (16%) Infection (9%) Cardiovascular (8%) Bleeding (1%)
France	1	7	6-17: 1/1, 100%	Airway, respiratory (100%) (choked on x-ray film cover)

^aA,M,S, Anesthesia, medications, sedation.

From Gaiser M, Kirsch J, Mutzbauer TS. Using non-expert online reports to enhance expert knowledge about causes of death in dental offices reported in scientific publications: qualitative and quantitative content analysis and search engine analysis. *J Med Internet Res*. 2020;22(4):e15304. doi: 10.2196/15304. PMID: 32038029; PMCID: PMC7195661. Reference #28.

تازه‌تر از ۱۰۵ دندانپزشک ایرانی با حداقل ۵ سال کار کلینیکی، ۵۱ درصد ناکافی بودن آموزش خود در مدیریت تشخیص و فوریت‌های پزشکی را بیان نمودند³⁹⁻⁴⁰

در بررسی Gupta و همکاران⁴² در هند، تنها ۱۸/۵ درصد دانشجویان دوره عمومی آموزش CPR را در دانشکده دریافت نمودند، در حالی که ۲۵ درصد پس از فارغ التحصیلی آموزش پیشرفته تر CPR را داشتند.

در گزارش بررسی دندانپزشکان در عربستان در بیشتر موارد آموزش لازم برای CPR را نداشته‌اند^{43، 42، 23}.

از مجموع بررسی در کشورهای دیگر⁴⁴⁻⁴⁸ به این نتیجه می‌رسیم که سطح آموزش و آمادگی لازم برای مدیریت فوریت‌های پزشکی در سطح دنیا بسیار متفاوت است.

همانگونه که در مقدمه نوشتیم، متأسفانه در ایران سازمان آموزش دهنده مشخص نیست، اجبار قانونی به بازآموزی سالانه وجود ندارد و آموزش به شکل پراکنده انجام می‌شود. قرار دادن یک ماه آموزش بی‌هوشی در بیمارستان در برنامه درسی دوره عمومی دانشکده دندانپزشکی توان خوبی به فارغ التحصیلان دندانپزشکی در مدیریت فوریت‌های پزشکی می‌دهد.

عوامل خطرزا

افزایش تعداد بیماران مسن^۱

میزان طول عمر مورد انتظار افراد متولد شده در ایالات متحده آمریکا به طور مداوم افزایش یافته است. در سال ۱۹۰۰، طول عمر مورد انتظار برای مرد سفیدپوست ۴۶/۶ سال و برای زن سفیدپوست ۴۸/۷ سال بود. در سال ۲۰۱۷، این ارقام به ۷۶/۱ برای مردان سفیدپوست و ۸۱/۱ برای زنان سفیدپوست رسید (۷۸/۶ در مجموع) و ۷۱/۹ برای مردان سیاه پوست و ۷۸/۵ برای زنان سیاه پوست بود. برای جمعیت اسپانیولی در مجموع طول عمر مورد انتظار ۸۱/۸ سال بود که ۸۴/۳ سال برای زنان و ۷۹/۱ سال برای مردان اسپانیولی بود. (جدول ۱۵-۱) پا به سن گذاشتن جمعیت بالای نوزادانی که پس از جنگ جهانی دوم متولد شده‌اند باعث شده است که جمعیت ۶۵ سال و بالاتر در ایالات متحده به سرعت افزایش یابد (شکل ۲-۱) در سال ۲۰۱۸ (جدیدترین آمار موجود) ۵۲/۴ میلیون آمریکایی ۶۵ سال و بالاتر بودند افزایش این تعداد در ارزیابی برای سال ۲۰۴۰، ۸۰/۸ میلیون و برای سال ۲۰۶۰، ۹۴/۷ میلیون است⁵⁰.

۱- متوسط امید به زندگی در ایران ۷۸ سال است (۸۱ سال برای زنان و ۷۶ سال برای مردان). توضیح اینکه امید به زندگی زنان در کل جهان حدود ۴/۵ سال بیشتر از مردان است

چگونگی آمادگی و مدیریت فوریت‌های در مطب دندانپزشکی

آموزش و آمادگی برای فوریت‌های پزشکی در مطب‌های دندانپزشکی در سطح دنیا بسیار متفاوت است. در سال ۲۰۱۸ انجمن دندانپزشکی آمریکا (ADA) در مورد آمادگی دندانپزشکان بررسی نمود²²، از ۵۲۹ پاسخ دهنده، ۸۶/۴۳ درصد آموزش لازم را برای خود و کارکنان مطب داشتند. در همین بررسی در مورد آموزش CPR، ۹۹/۴۵ درصد دندانپزشکان، ۸۴/۷۶ درصد دستیاران، ۷۶/۷۳ درصد بهداشتکاران، ۷۰/۹۱ درصد اداره کنندگان مطب آموزش CPR را داشتند. در همین مطالعه در بررسی وجود بسته یا کیت اورژانس مشخص گردید که در ۹۳/۳۹ درصد مطب‌ها وجود داشت. اکسیژن در ۹۴/۹۶ درصد مطب‌ها و دفیبریلاتور خارجی در ۷۵/۷۳ درصد مطب‌ها وجود داشت. در بررسی Bruer و همکارانش در سال ۲۰۱۶ گزارش گردید³⁷ که ۹۷ درصد دانشجویان دندانپزشکی در آلمان توانایی تجویز درست اکسیژن را ندارند. ۴۸ درصد دانشجویان CPR را ناکامل انجام می‌دادند و ۴۷ درصد در موارد ضروری دفیبریلاتور خارجی را استفاده نمی‌کردند.

گزارش Muller و همکارانش در بررسی ۶۲۰ دندانپزشک فعال در آلمان، نشان داد که ۷۷ درصد تمایل خود را به مدیریت بروز فوریت‌های پزشکی بیان نمودند و ۸۴ درصد وسایل اورژانس را داشتند. همین مطالعه در طی ۱۲ ماه، ۵۷ درصد سه مورد فوریت پزشکی، ۳۶ درصد تا ۱۰ مورد فوریت پزشکی را گزارش کردند. از ۵۶۷ دندانپزشک (۹۲ درصد) پس از فارغ التحصیلی آموزش فوریت‌های پزشکی داشته‌اند، که ۲۳ درصد تنها یک دوره آموزش و ۶۸ درصد بیش از یک دوره آموزش داشته‌اند¹⁵. در یک مطالعه در ژاپن یک سوم دانشجویان دندانپزشکی قادر به تعیین محل نبض رادیال نبودند و ۲۳ درصد نیز توان استفاده از پالس اکسیمتری را نداشتند. در یک بررسی در لهستان ۴۱/۲۹ درصد شرکت کنندگان در خود کفایت مدیریت ایست قلبی، ۷۴/۳۷ درصد کفایت مدیریت فشار خون بحرانی، ۵۵/۶۱ درصد کفایت مدیریت آسم، ۵۵/۱۳ درصد کفایت مدیریت شوک آنافیلاکتیک، و ۵۲/۹۹ درصد کفایت مدیریت تشنج را نداشتند²¹. در کروواسی، ۸۱ درصد دندانپزشکان مورد پرسش، هرگز آموزش CPR را در دانشکده نداشتند و این آمار به ۸۶/۱ درصد دندانپزشکان عمومی شاغل پس از فارغ التحصیلی افزایش داشت. در ایران، در بررسی دکتر خامی و همکاران³⁹، کمتر از ۶۰ درصد دندانپزشکان در مورد علائم و نشانه‌های هیپوگلیسمی، درد قفسه سینه با سرچشمه قلبی، و انجام CPR آشنایی داشتند. در بررسی

جدول ۱۴-۱ چگونگی وقوع مرگ‌های گزارش شده در تحقیق

کار درمانی	مرحله درمان	مکان وقوع	حادثه (تعداد)
انگلیس و Wales			
ساخت دنچر	پیش از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۱)
ساخت دنچر	در حین درمان	اتاق جراحی	ایست قلبی (۱)
جرم‌گیری	پیش از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۱)
بیان نشده است	پیش از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۱)
قرار نبود کار درمانی انجام شود.	پیش از درمان	اتاق انتظار	سکته مغزی (۱)
جرم‌گیری	در حین درمان	اتاق جراحی	سکته مغزی (۱)
بیان نشده است.	پیش از درمان	اتاق انتظار	انفارکتوس میوکارد (۲)
قرار نبود درمانی	پیش از درمان	خارج از اتاق جراحی	انفارکتوس میوکارد (۱)
اسکاتلند			
قالب‌گیری	پیش از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۱)
قرار نبود درمانی انجام شود.	پیش از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۱)
بیان نشده است.	پیش از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۱)
بیان نشده است.	پس از درمان	اتاق انتظار	ایست قلبی (۳)
		رهگذر	انفارکتوس قلبی (۱)

جدول ۱۵-۱ طول عمر مور انتظار هنگام تولد در ایالات متحده آمریکا

Year	All Races ^a		White		Black ^b		Hispanic Origin	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
2017	76.1	81.1	76.4	81.2	71.9	78.5	79.1	84.3
2009	76.0	80.9	76.4	81.2	71.1	77.6	76.0 ^a	80.9 ^a
2005	74.9	79.9	75.4	80.4	69.3	76.1	74.9 ^a	79.9 ^a
2000	74.1	79.3	74.7	79.9	68.2	75.1	74.1 ^a	79.3 ^a
1980	70.9	77.4	70.7	78.1	63.8	72.5	70.9 ^a	77.4 ^a
1960	66.6	73.1	67.4	74.1	61.1 ^b	66.3 ^b	66.6 ^a	73.1 ^a
1940	60.8	65.2	62.1	66.6	51.5 ^b	54.9 ^b	60.8 ^a	65.2 ^a
1920	53.6	54.6	54.4	55.6	45.5 ^b	45.2 ^b	53.6 ^a	54.6 ^a
1900	46.3	48.3	46.6	48.7	32.5 ^b	33.5 ^b	46.3 ^a	48.3 ^a

^aPrior to 2017, statistics for the Hispanic population are included in "All races" but are not available for specific years, as for "White" and "Black".

^bPrior to 1970, data for the Black population were not available. Data from 1900 to 1969 are for the "nonwhite" population.

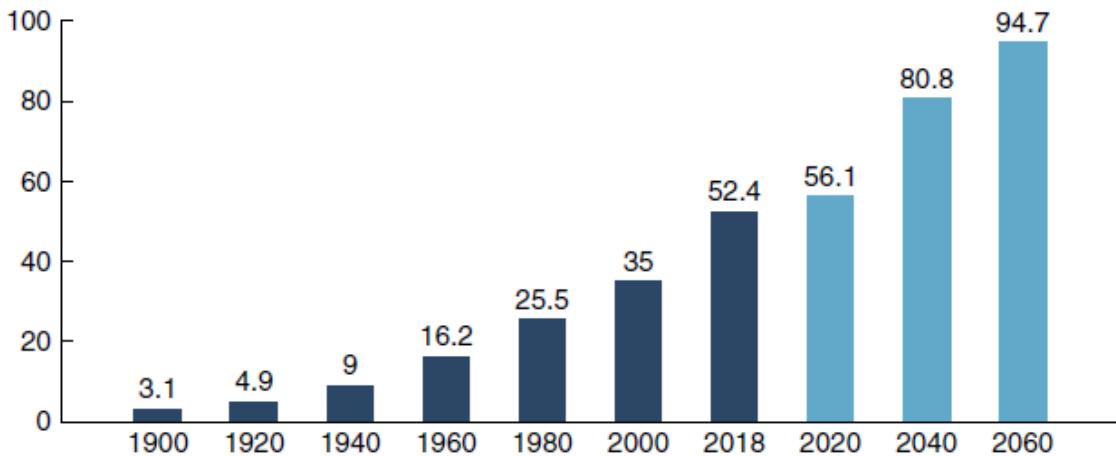
Data from *National Vital Statistics Reports* 68, no. 7. Hyattsville, MD: Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health & Human Services, June 2019.

جدول ۱۶-۱: ده عامل مرگ بسته به گروه سنی در آمریکا (سال ۲۰۱۷)
(خلاصه شده فارسی نکات مهم این جدول در صفحه بعد آمده است)

Rank	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	Total
1	Congenital Anomalies 4580	Unintentional Injury 1267	Unintentional Injury 718	Unintentional Injury 860	Unintentional Injury 13,441	Unintentional Injury 25,669	Unintentional Injury 22,828	Malignant Neoplasms 39,266	Malignant Neoplasms 114,810	Heart Disease 519,052	Heart Disease 647,457
2	Short Gestation 3749	Congenital Anomalies 424	Malignant Neoplasms 418	Suicide 517	Suicide 6252	Suicide 7948	Malignant Neoplasms 10,900	Heart Disease 32,658	Heart Disease 80,102	Malignant Neoplasms 427,896	Malignant Neoplasms 599,108
3	Maternal Pregnancy Complications 1432	Malignant Neoplasms 325	Congenital Anomalies 188	Malignant Neoplasms 437	Homicide 4905	Homicide 5488	Heart Disease 10,401	Unintentional Injury 24,461	Unintentional Injury 23,408	Chronic Low. Respiratory Disease 136,139	Unintentional Injury 169,936
4	SIDS 1363	Homicide 303	Homicide 154	Congenital Anomalies 191	Malignant Neoplasms 1374	Heart Disease 3681	Suicide 7335	Suicide 8561	Chronic Low. Respiratory Disease 18,667	Cerebrovascular 125,653	Chronic Low. Respiratory Disease 160,201
5	Unintentional Injury 1317	Heart Disease 127	Heart Disease 75	Homicide 178	Heart Disease 913	Malignant Neoplasms 3616	Homicide 3351	Liver Disease 8312	Diabetes Mellitus 14,904	Alzheimer's Disease 120,107	Cerebrovascular 146,383
6	Placenta Cord Membranes 843	Influenza & Pneumonia 104	Influenza & Pneumonia 62	Heart Disease 104	Congenital Anomalies 355	Liver Disease 918	Liver Disease 3000	Diabetes Mellitus 6409	Liver Disease 13,737	Diabetes Mellitus 59,020	Alzheimer's Disease 121,404
7	Bacterial Sepsis 592	Cerebrovascular 66	Chronic Low. Respiratory Disease 59	Chronic Low. Respiratory Disease 75	Diabetes Mellitus 248	Diabetes Mellitus 823	Diabetes Mellitus 2118	Cerebrovascular 5198	Cerebrovascular 12,708	Unintentional Injury 55,951	Diabetes Mellitus 83,564
8	Circulatory System Disease 449	Septicemia 48	Cerebrovascular 41	Cerebrovascular 56	Influenza & Pneumonia 190	Cerebrovascular 593	Cerebrovascular 1811	Chronic Low. Respiratory Disease 3975	Suicide 7982	Influenza & Pneumonia 46,862	Influenza & Pneumonia 55,672
9	Respiratory Distress 440	Benign Neoplasms 44	Septicemia 33	Influenza & Pneumonia 51	Chronic Low. Respiratory Disease 188	HIV 513	Septicemia 854	Septicemia 2441	Septicemia 5838	Nephritis 41,670	Nephritis 50,633
10	Neonatal Hemorrhage 379	Perinatal Period 42	Benign Neoplasms 31	Benign Neoplasms 31	Complicated Pregnancy 168	Complicated Pregnancy 512	HIV 831	Homicide 2275	Nephritis 5671	Parkinson's Disease 31,177	Suicide 47,173

Data Source: National Vital Statistics System, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control (CDC).
Produced by: National Center for Injury Prevention and Control, CDC using Web-based Injury Statistics Query and Reporting System.

Number of Persons Age 65 and Older, 1900 to 2060 (number in millions)



شکل ۱-۲: گروه سنی ۶۵ سال به بالا سریع‌ترین رشد را در جمعیت ایالات متحده دارد زیرا پس از جنگ جهانی دوم زاد و ولد زیادی انجام شد (از سال ۱۹۰۰ تا ۲۰۶۰).

دریافتند که میزان مرگ و میر در رانندگان بالای ۶۰ سال پنج برابر بیشتر از رانندگانی است که از تصادف‌ها جان سالم به در می‌برند.

بسیاری از رانندگان بالای ۶۰ سال در تصادف‌هایی جان خود را از دست می‌دهند که رانندگان جوانتر از آنها جان سالم به در می‌برند. این واقعیت این امر را توجیه می‌کند که در حالی که صدمات رانندگان جوان بهبود پیدا می‌کند، رانندگان مسن نمی‌توانند عوارض مختلف را تحمل کنند. افزایش سن باعث بروز تغییرات فیزیولوژیک و پاتولوژیک می‌شود که ممکن است میزان توانایی بیمار را برای سازگاری موفقیت‌آمیز با استرس کاهش دهد.

در کادر ۱-۱ تغییراتی که اغلب در بیماران مسن رخ می‌دهند ارائه شده است. کاهش میزان الاستیسیته بافتی تغییر فیزیولوژیکی اساسی است که اثر قابل توجهی بر روی تمام اندام‌های بدن دارد. به‌عنوان مثال، در فرد ۷۵ ساله، جریان خون مغزی ۸۰٪، بروندهی قلبی ۶۵٪ و جریان خون کلیوی ۴۵٪ فرد ۳۰ ساله است. تغییر جریان خون کلیوی می‌تواند بر روی میزان تاثیر برخی از داروها اثر بگذارد بویژه در مواردی که دارو و متابولیت‌های آن از طریق دفع ادراری از بدن خارج می‌شوند. به‌عنوان مثال نیمه عمر پنی‌سیلین، تتراسیکلین و داگوکسین در بیماران مسن تا حد زیادی افزایش می‌یابد.

با وجود آن که به نظر می‌رسد که اکثر بیماران مسن در وضعیت سلامتی خوبی به سر می‌برند ولی دندانپزشک باید همیشه احتمال وجود بیماری تحت بالینی قابل توجه را در نظر داشته باشد. تمام اعضا و دستگاه‌های مهم (قلبی عروقی، کبدی، کلیوی، ریوی، غددی و عصبی مرکزی) باید در بیماران مسن کنترل شود ولی کنترل دستگاه قلبی عروقی و تنفسی اهمیت ویژه‌ای دارد.

با بالا رفتن سن از قدرت کارکرد و اثر دستگاه قلبی عروقی کاسته می‌شود. در برخی از موارد کاهش کارکرد ممکن است خود را به صورت نارسایی قلبی یا آنژین صدری نشان دهد ولی علائم بالینی همواره به صورت آشکار نیستند. دستگاه قلبی عروقی در موارد بروز استرس (درد، ترس، اضطراب، گرما، سرما، رطوبت) ممکن است نتواند نیاز اضافی بدن به اکسیژن و انرژی را تأمین کند و در نتیجه این کمبود باعث بروز عوارض قلبی عروقی حاد مانند دیس‌ریتمی‌های مرگبار و درد آنژینی می‌شود.

امروزه، مهمترین عامل مرگ و میر افراد بالای ۶۵ سال در ایالات متحده آمریکا وجود بیماری قلبی عروقی است (جدول ۱۶-۱)²². همان شرايطی که ممکن است برای فرد جوان کاملاً بی‌خطر باشد می‌تواند ۲۰ سال بعد به همان فرد صدماتی وارد کند. این ناتوانی نسبی افراد مسن برای تحمل استرس زیاد در تحقیقی در مورد نقش سن در میزان مرگ و میرهای رانندگان اتومبیل اثبات شده است. بیکر (Baker) و اسپیتز (Spits)⁵²

کادر ۱-۱ تغییرات ایجاد شده در بیماران مسن

دستگاه عصبی مرکزی

کاهش تعداد سلول‌های مغز
آرتریو اسکلروز مغزی
سکته مغزی (CVA)
کاهش حافظه
تغییرات در احساسات
پارکینسون

دستگاه قلبی عروقی

بیماری شریان اکلیلی (Coronary)
آنژین صدری
انفارکتوس میوکارد
دیس ریتمی
کاهش قدرت انقباض
فشار خون بالا
بیماری عروق کلیوی
بیماری عروق مغزی
بیماری قلبی

دستگاه تنفسی

آمفیزم مربوط به پیری
تغییرات مفصلی در قفسه سینه
مشکلات ریوی در اثر تماس با آلودگیها
فیبروز بینابینی

دستگاه ادراری تناسلی

کاهش جریان خون کلیوی
کاهش تعداد گلوبول‌های فعال
کاهش باز جذب لوله‌ای
هیپرتروفی پروستاتی خوش‌خیم

دستگاه اندوکراین

کاهش پاسخ نسبت به استرس
دیابت ملیتوس بالغین نوع II

جدول ۱-۱۷ تغییرات ریوی در بیماران ۶۵ ساله و بالاتر

کارکرد	درصد کارکرد در مقایسه با ظرفیت فرد ۳۰ ساله
ظرفیت کلی ریه	۱۰۰
ظرفیت حیاتی	۵۸
میزان جذب اکسیژن در حین فعالیت	۵۰
حداکثر ظرفیت تنفسی	۵۵

خلاصه جدول ۱-۱۶ پنج علت بروز مرگ و میر به ترتیب و بر حسب گروه سنی

۱-۴ سال	۵-۱۴ سال
حوادث (جراحات غیر عمد)	حوادث (جراحات غیر عمد)
ناهنجاری‌های مادرزادی	تومورهای بدخیم
تومورهای بدخیم	ناهنجاری‌های مادرزادی
ضرب و جرح و قتل	ضرب و جرح و قتل
بیماری‌های قلبی	خودآزاری (خودکشی)
۲۵-۴۴ سال	۱۵-۲۴ سال
حوادث (جراحات غیر عمد)	حوادث (جراحات غیر عمد)
تومورهای بدخیم	ضرب و جرح و قتل
بیماری‌های قلبی	خودآزاری (خودکشی)
خودآزاری (خودکشی)	تومورهای بدخیم
ضرب و جرح و قتل	بیماری‌های قلبی
۴۵-۶۴ سال	۶۵ سال و بالاتر
تومورهای بدخیم	بیماری‌های قلبی
بیماری‌های قلبی	تومورهای بدخیم
حوادث (جراحات غیر عمد)	بیماری‌های مغزی و عروقی
دیابت قندی	بیماری‌های مزمن راه هوایی تحتانی
بیماری‌های مغزی و عروقی	بیماری آلزایمر

کاهش میزان کشش بافتی بر روی ریه‌ها هم تأثیر می‌گذارد. میزان ظرفیت ریوی با افزایش سن کاهش می‌یابد و می‌تواند به آمفیزم مربوط به پیری هم تبدیل شود. تماس مزمن با دود، گرد و غبار و آلودگی‌ها می‌تواند میزان کارکرد تنفسی بیماران مسن را کاهش دهد و باعث ایجاد بیماری‌هایی مانند آسم و برونشیت مزمن شود. میزان کارکرد ریوی در بیمار مسن به میزان قابل توجهی از بیماران جوان کمتر است (جدول ۱-۱۷) ²⁵.

جراحی مانند جراحی bypass شریان اکلیلی (Coronary) و انجام پیوند و جایگزینی دریچه قلبی کاملاً متداول شده است و اکنون بیمارانی که در گذشته ناتوان بودند می‌توانند مانند دیگران زندگی عادی داشته باشند. درصد موفقیت پیوندهای تک عضوی و چند عضوی بیشتر شده است و آمار انجام چنین درمان‌هایی نسبت به گذشته بالاتر رفته است. داروی جدیدتر و مؤثرتری برای درمان بیماری‌های مزمن مانند فشار خون بالا، دیابت و ایدز در دسترس قرار گرفته‌اند.

پیشرفت‌های حاصل شده در زمینه پزشکی واقعاً قابل توجه بوده است. با توجه به این پیشرفت‌ها، دندانپزشکان باید بتوانند سلامتی دهان بیمارانی که در معرض خطر قرار دارند را حفظ کنند بسیاری از این بیماران از بیماری‌های مزمنی رنج می‌برند که تنها تحت کنترل قرار دارند ولی درمان نشده‌اند. مک کارتی (McCarthy) چنین بیمارانی را این گونه توصیف می‌کند «مجروحان سرپا، حوادث دنیال مکانی برای به وقوع پیوستن می‌گردند»⁵⁵.

جلسات درمانی طولانی‌تر

در سال‌های اخیر، بسیاری از دندانپزشکان مدت جلسات درمانی خود را افزایش داده‌اند. در بررسی ADA، متوسط زمان درمان ۵۰/۷ دقیقه برای دندانپزشکی عمومی و ۴۰ دقیقه برای تخصصی بوده است.⁵⁶ این زمان بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ هر سال ۷ دقیقه اضافه شده است. امروزه بسیاری از دندانپزشکان جلسات درمانی خود را (درمان‌های اندودانتیک و ایمپلنت) بین ۱-۳ ساعت تنظیم می‌کنند. درمان دندانپزشکی می‌تواند برای بیمار، دندانپزشک و کادر بهداشتی استرس‌زا باشد و جلسات درمانی طولانی‌تر به طور طبیعی باعث ایجاد استرس بیشتری می‌شوند. در چنین شرایطی احتمال بروز واکنش‌های منفی در بیمارانی که مشکل پزشکی دارند از افراد سالم بیشتر است ولی حتی افراد سالم هم ممکن است در اثر استرس دچار عوارضی غیر منتظره شوند. امروزه کاهش استرس به صورت اصلی مهم در پیشگیری از بروز اورژانس‌های پزشکی پذیرفته شده است.

با این حال، در طی سه دهه گذشته، دندانپزشکان درمان تعداد بیشتری از بیماران بالای ۶۰ سال که اکثر دندان‌های طبیعی خود را حفظ نموده‌اند را آغاز کرده‌اند. این بیماران به درمان‌های دندانپزشکی گوناگونی نیاز دارند: پرئودنتیکس، اندودنتیکس، کراون و بریج، ترمیم، ایمپلنت و جراحی دهان. بسیاری از این بیماران به علت سن بالا و احتمال وجود ناتوانی‌های جسمانی پیش‌زمینه‌ای، توانایی کمتری برای تحمل استرس‌های معمول حین درمان دارند. این کاهش میزان تحمل در برابر استرس، دندانپزشک را آگاه می‌کند که احتمال بروز خطرات پزشکی در حین انجام درمان دندانپزشکی حتی در صورت عدم وجود بیماری آشکار از نظر بالینی (کادر ۱-۲) در بیماران مسن بالا است. علاوه بر آن، دندانپزشک باید تمام اصول کاهش استرس را به منظور به حداقل رساندن خطر به کار برد (اصول کاهش استرس در فصل دوم را مطالعه کنید)⁵⁴.

پیشرفت‌های پزشکی

با افزایش سن، احتمال بروز بیماری افزایش می‌یابد. امروزه بیماران دیابتیک و بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی (نارسایی قلبی، آرتروواسکلروز) نسبت به ۲۵ یا ۳۵ سال پیش عمر طولانی‌تری دارند.

کادر ۱-۲ عوامل افزایش دهنده احتمال بروز خطر در حین انجام درمان دندانپزشکی

افزایش تعداد بیماران مسن
پیشرفت‌های پزشکی
دارو درمانی
افزایش انواع روش‌های جراحی (مثال: ایمپلنت)
جلسات درمانی طولانی‌تر
افزایش میزان استفاده از دارو
داروهای بی‌حسی موضعی
آرامبخش‌ها
ضد دردها
آنتی‌بیوتیک‌ها

امروزه بسیاری از بیمارانی که در خانه یا صندلی چرخدار خود محدود شده بودند و نمی‌توانستند کار کنند و یا حتی تحت درمان دندانپزشکی قرار بگیرند می‌توانند به علت پیشرفت‌های به وجود آمده در زمینه دارو درمانی و روش‌های جراحی مانند افراد عادی زندگی کنند. اشعه درمانی و شیمی‌درمانی باعث طولانی‌تر شدن عمر بیماران مبتلا به سرطان شده است. اعمال

دوم، افزایش قدرت تشخیص و کنترل چنین شرایطی توسط دندانپزشکان است که با وجود رعایت دقیق اصول پیشگیری به وقوع می‌پیوندند. در شکل ۴-۱ سه گروه دارویی شایع مصرفی تجویز شده بر پایه سن بیمار آورده شده است.⁴⁷

گلدبرگر (Goldberger)⁵⁹ اظهار نمود «اگر شما برای مواجه شدن با موارد اورژانس آمادگی داشته باشید، دیگر حالت اورژانسی به وجود نمی‌آید.» هدف نهایی کنترل موارد اورژانس حفظ حیات بیمار است. این هدف اساسی مانند زنجیری است که بخش‌های مختلف این کتاب را به هم مرتبط می‌کند.

طبقه‌بندی وضعیت‌های تهدیدکننده زندگی

چندین روش برای طبقه‌بندی اورژانس‌های پزشکی وجود دارد. روش قدیمی طبقه‌بندی، بر اساس دستگاه‌های مختلف بدن است (systems-oriented) که وضعیت‌های تهدیدکننده زندگی مرتبط با هر یک از دستگاه‌های بدن را ارزیابی می‌کند (کادر ۳-۱).

این روش اغلب برای اهداف آموزشی مناسب است ولی از جنبه بالینی دارای نقص‌هایی است. در روش طبقه‌بندی دوم وضعیت‌های اورژانس به دو دسته گسترده تقسیم می‌شوند- موارد اورژانس قلبی عروقی و موارد اورژانس غیر قلبی عروقی که هر دو دسته را می‌توان به دو گروه موارد اورژانس وابسته یا غیر وابسته به استرس تقسیم نمود. در این روش موارد اورژانس تهدید کننده زندگی به طور عمومی ارائه می‌شوند و بویژه برای دندانپزشکان بسیار مفید است. برای مقایسه دستگاه‌ها با یکدیگر دو مورد باید مورد بررسی قرار گیرد- موارد اورژانس قلبی عروقی نسبت به موارد اورژانس غیر قلبی عروقی و موارد اورژانس وابسته به استرس نسبت به موارد اورژانس غیر وابسته به استرس (جدول ۱۸-۱).

این طبقه‌بندی می‌تواند به دندانپزشک در آماده‌سازی طرح درمانی موثر کمک کند تا از بروز وضعیت‌های اورژانس جلوگیری شود. می‌توان با رعایت اصول کاهش دهنده استرس، احتمال بروز موارد اورژانس وابسته به استرس را به حداقل رساند. این اصول عبارتند از استفاده از روش‌های آرام‌بخشی روانی، کنترل موثر درد و محدود نمودن مدت جلسات درمانی. در فصل دوم این عوامل بطور کامل شرح داده خواهد شد.

افزایش مصرف دارو

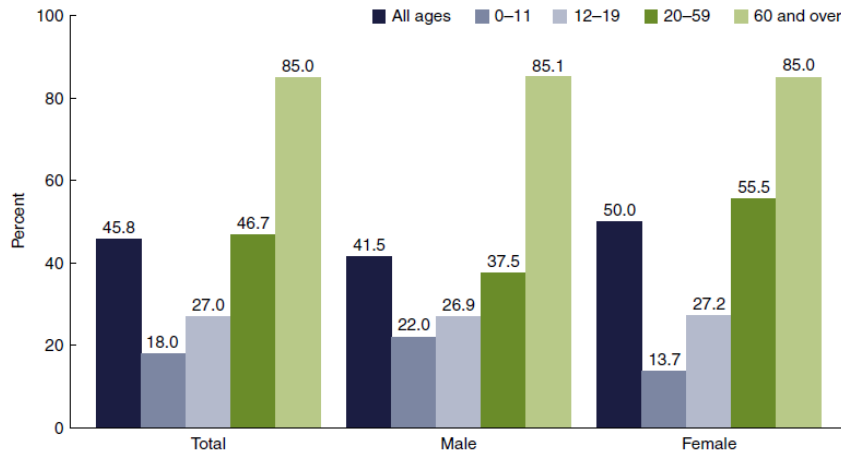
در دندانپزشکی معاصر داروها نقشی اساسی دارند.^۱ داروهای پیشگیری کننده از بروز درد، کاهش اضطراب و درمان عفونت جزو مهمترین تجهیزات پزشکی هر دندانپزشکی هستند. با این حال تمام داروها دارای چندین اثر گوناگون هستند: هیچ دارویی کاملاً بی‌خطر نیست. با داشتن آگاهی از اثرات فارماکولوژیک داروها و استفاده از روش مناسب می‌توان میزان بروز موارد اورژانس به وجود آمده در اثر داروها را به میزان قابل توجهی کاهش داد.

در سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۶، ۴۵/۸ درصد مردم آمریکا یک یا چند دارو در ۳۰ روز اخیر را مصرف نمودند (شکل ۳-۱). داروهای تجویزی با نسخه با افزایش سن، هم در مردان و هم زنان افزایش می‌یابد. در مجموع ۱۸ درصد بچه‌های بین ۰ تا ۱۱ سال، ۲۷ درصد بین ۱۲ تا ۱۹، و ۴۶/۷ درصد بالغین بین ۲۰ تا ۵۹ سال و ۸۵ درصد بالای ۶۰ سال در طی ۳۰ روز اخیر مصرف داروی نسخه شده داشتند.⁵⁷

دندانپزشکان باید توجه ویژه‌ای به تشخیص عوارض ناشی از اثرات فارماکولوژیک یک دارو یا تداخلات احتمالی بین داروهای متداول مورد استفاده در دندانپزشکی با سایر داروها داشته باشند. به‌عنوان مثال کاهش فشار خون ارتواستاتیک تحت تأثیر بسیاری از داروهای مورد استفاده در فشار خون بالا قرار می‌گیرد.

از جمله سایر تداخلات دارویی احتمالاً مرگبار می‌توان به وجود تداخل دارویی بین مهارکننده‌های منوآکسیداز و مخدرها (به‌عنوان مثال، میپیدین و فنتانیل) یا بین اپی‌نفرین و مسدودکننده‌های بتا-آدرنرژیک غیر اختصاصی قلب اشاره کرد. همچنین بیماری‌هایی که (چه مرد و چه زن) از ممانعت‌کننده فسفودی استراز (نمونه Viagra, Cialis, Levitra) استفاده می‌کنند، چنانچه دچار درد آئزین قفسه‌صدری شوند و نیاز به تجویز نیتروگلیسیرین داشته باشند⁵⁸ دچار کاهش عمده فشار خون می‌شوند. هدف از ارزیابی این کتاب افزایش میزان آگاهی دندانپزشکان در مورد بیماری‌هایی است که در معرض خطر بالایی (high-risk) قرار دارند تا بتوانند از درمان‌های جایگزینی به جای طرح درمان معمول استفاده کنند. هدف

۱- در یک بررسی که در دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی بر روی ۶۰۰ بیمار انجام دادیم ۳۸/۳ درصد (۵۶/۳ درصد چنانچه مصرف همزمان بیش از یک دارو در نظر گرفته شود) افراد مراجعه کننده دارو مصرف می‌کردند که به ترتیب شامل NSAIDs، آنالژژیکها، آرام‌بخش‌ها، آنتی هیستامین‌ها، آنتی بیوتیک‌ها، داروهای گوارشی، داروهای قلبی، داروهای پایین آورنده فشار خون، و داروهای تیروئید بوده است. (مجله دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی، دوره ۲۴، شماره ۲، پاییز ۱۳۸۵)



شکل ۳-۱: مصرف یک (یا بیشتر) داروی تجویزی در ۳۰ روز اخیر (با توجه به سن و جنس) در آمریکا (۲۰۱۵-۲۰۱۶)

این کتاب بر اساس کاربرد صحیح اصول و مراحل درمانی تهیه شده است. هر بخش اصلی به یک گروه از بیماری‌ها اختصاص دارد و هر بخش حاوی علائم بالینی شایع‌تری در مورد آن بیماری‌ها است. نحوه درمان مشکل اورژانس شایع‌تر مربوط به آن دسته از بیماری‌ها به طور کامل شرح داده شده است. هر بخش با ارائه تشخیص‌های افتراقی خاتمه می‌یابد (کادر ۴-۱).

این طبقه‌بندی‌ها به این دلیل ارائه شده است که هر وضعیت تهدید کننده، در گروهی قرار گیرد که بیشتر علائم بالینی معمول آن مشکل را نشان می‌دهد. می‌توان چندین وضعیت دیگر را هم علاوه بر موارد جایگزین شده در طبقه‌بندی‌ها اضافه نمود. به عنوان مثال، انفارکتوس حاد میوکارد و حمله مغزی عروقی (Cerebrovascular accident) از علل احتمالی بروز بیهوشی هستند ولی شرح این موارد اورژانس در بخشی ارائه شده است که در مورد علائم بالینی شایع‌تر آنها بیشتر شرح داده است- درد سینه در اثر بروز انفارکتوس میوکارد و اختلال هوشیاری در اثر بروز عارضه مغزی عروقی.

کادر ۳-۱ طبقه‌بندی بر اساس دستگاه‌های مختلف بدن

بیماری‌های عفونی

دستگاه ایمنی
آلرژی‌ها
ادم آنژیونورتیک
درماتیت تماسی
آنافیلاکسی

پوست و ضمایم آن

چشم
گوش، بینی و گلو
راه تنفسی
آسم
افزایش میزان تنفس

دستگاه قلبی عروقی

بیماری آرتریو اسکروز قلب
آنژین صدری
انفارکتوس میوکارد
نارسایی قلبی

خون

مسیر گوارشی و کبد
حاملگی و بیماری‌های دستگاه تناسلی زنان
دستگاه عصبی

بیهوشی

سنکوپ و ازودپرسور
کاهش فشار خون ارتواستاتیک
اختلالات تشنجی

صرع

واکنش‌های وابسته به مسمومیت (overdose)
سکته مغزی عروقی
اختلالات آندوکرینی

دیابت ملیتوس

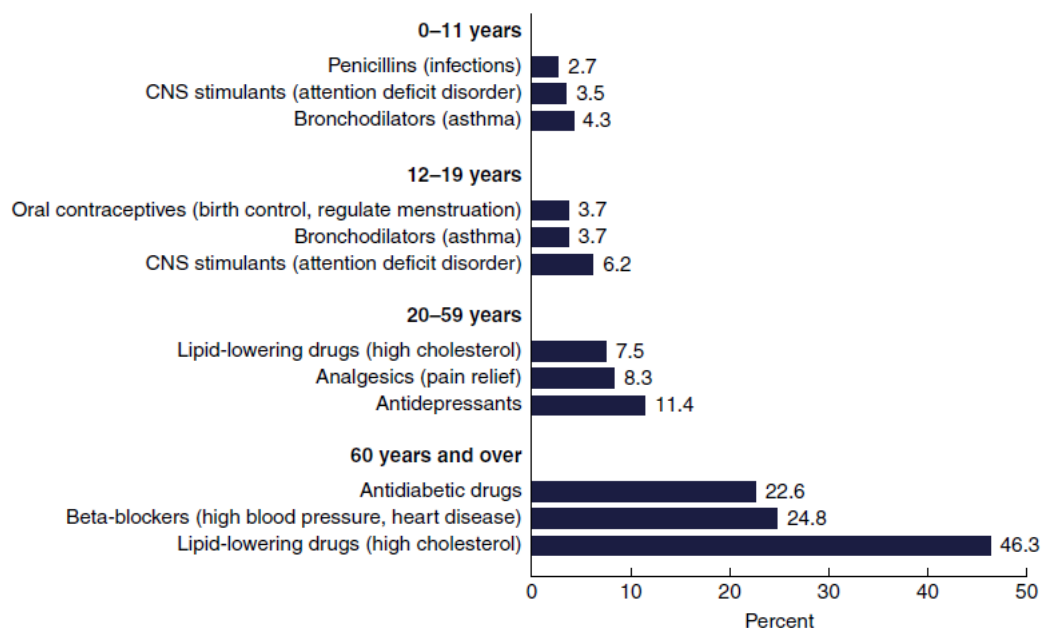
هیپرگلیسمی
هیپوگلیسمی
غده تیروئید

هیپرتیروئیدیسم

هیپوتیروئیدیسم

غده فوق کلیوی

نارسایی حاد غده فوق کلیوی



شکل ۴-۱: مصرف رایج داروهای تجویزی در ۳۰ روز اخیر در آمریکا (۲۰۱۶-۲۰۱۵)

جدول ۱۸-۱: طبقه‌بندی وضعیت اورژانس بر اساس وضعیت قلبی

موارد اورژانس قلبی عروقی	موارد اورژانس غیر قلبی عروقی	
آنژین صدری	سنکوپ و ازودپرسور	استرس
انفارکتوس حاد میوکارد	افزایش میزان تنفس (hyperventilation)	
نارسایی حاد قلبی (ادم ریوی)	بروز حملات ناگهانی	
ایسکمی مغزی و انفارکتوس	نارسایی حاد غده فوق کلیوی	
ایست قلبی ناگهانی	طوفان تیروئیدی	
	آسم (اسپاسم برونش‌ها)	
	کاهش فشار خون ارتوستاتیک	
	مسمومیت (واکنش overdose)	غیر وابسته به استرس
انفارکتوس حاد میوکارد	واکنش‌های هیپوگلیسمیک	
	هیپرگلیسمی	
	آلرژی	

است. با استفاده از پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی، علایم حیاتی و تاریخچه گفتاری و براساس روش رایج شده توسط انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا³¹ میزان بروز خطر برای هر بیمار مشخص می‌شود. با ارایه توصیه‌هایی برای استفاده از درمان‌های دندانپزشکی اختصاصی جایگزین این بخش خاتمه می‌یابد.

کادر ۴-۱ موارد اورژانس پزشکی شایع در مطب دندانپزشکی

بیهوشی

سنکوپ وازودپرسور
کاهش فشار خون ارتواستاتیک
نارسایی حاد غده فوق کلیوی

اختلال تنفسی

انسداد راه هوایی
افزایش تنفس
آسم (اسپاسم برونش‌ها)
نارسایی قلبی و ادم حاد ریوی

اختلال در میزان هوشیاری

دیابت ملیتوس: هیپرگلیسمی و هیپوگلیسمی
اختلال در عملکرد غده تیروئید (هیپرتیروئیدیسم و هیپوتیروئیدیسم)
سکته مغزی عروقی

حملات ناگهانی

موارد اورژانس وابسته به دارو
واکنش‌های ایجاد شده در اثر مسمومیت دارویی (overdose)
آلرژی

درد سینه
آنژین صدری
انفارکتوس حاد میوکارد

ایست قلبی ناگهانی

۴. **علایم بالینی:** در این بخش علائم و نشانه‌های بالینی آشکاری که به دندانپزشکان در تشخیص بیماری کمک می‌کنند شرح داده می‌شوند.

۵. **پاتوفیزیولوژی:** در مورد فرآیند پاتولوژیک ایجاد کننده علایم و نشانه‌ها توضیح داده می‌شود. دندانپزشک با داشتن درک کامل تری از علت بروز بیماری، بهتر می‌تواند وضعیت بوجود آمده را کنترل کند.

۶. **درمان (مدیریت):** نحوه درمان مرحله به مرحله علائم و نشانه‌های بالینی در این بخش شرح داده خواهد شد.

۷. **تشخیص افتراقی:** در پایان هر بخش، فصلی رایج داده شده است که به دندانپزشک در تشخیص علت احتمالی وضعیت اورژانس به وجود آمده کمک می‌کند.

با وجود آن که سیستم اورژانس قلبی عروقی در پیشگیری از بروز موارد اورژانس موثر است ولی دندانپزشکان به روشی نیاز دارند که در تشخیص و کنترل چنین شرایطی به آنها کمک کند. بنابراین آنها باید از استفاده از روش طبقه‌بندی بر اساس دستگاه‌های مختلف بدن صرف‌نظر کنند. دندانپزشکان در واقع در اکثر شرایط بالینی از وجود وضعیت‌های پاتولوژیک نهفته در بیمار آگاهی ندارند، دندانپزشک باید تنها با استفاده از علائم و نشانه‌های بالینی آشکار به عنوان راهنما، وضعیت‌های تهدید کننده زندگی را تشخیص داده و چنین مواردی را کنترل کند. به همین دلیل، از زمان انتشار چاپ اول این کتاب در سال ۱۹۷۸ ثابت شده است که طبقه‌بندی وضعیت‌های اورژانس بر اساس علائم و نشانه‌های بالینی کاملاً مفید است.

ضرورت دارد که دندانپزشک درمان اولیه اکثر وضعیت‌های اورژانس را بر اساس این علایم بالینی آغاز نماید تا زمانی که بتوان تشخیص دقیق تری داد. علایم و نشانه‌هایی که معمولاً مشاهده می‌شوند عبارتند از اختلالات هوشیاری (بیهوشی، کاهش یا اختلال در میزان هوشیاری)، اختلالات تنفسی، بروز حملات ناگهانی، بروز موارد اورژانس وابسته به دارو و درد سینه در هر وضعیتی. کسب نتیجه موفقیت‌آمیز به پایبندی کامل دندانپزشک به اصول درمانی بستگی دارد. با رعایت کامل این مراحل، می‌توان قدم‌های بعدی را به‌سوی انجام تشخیص کاملتر برداشت تا به حل مشکل بیمار کمک شود.

بخش‌های ارائه شده در ارتباط با وضعیت‌های خاص اورژانس

در توضیح هر یک از وضعیت‌های اورژانس موارد گوناگونی شرح داده خواهد شد که شامل سرفصل‌ها و هدف از ارایه هر یک از آنها می‌باشد:

۱. **ملاحظات عمومی:** در بخش معرفی، اطلاعاتی کلی در مورد وضعیت به وجود آمده ارایه داده می‌شود و تعاریف و توضیحات مربوط به آن وضعیت هم شرح داده می‌شود.

۲. **عوامل پیش‌زمینه‌ای یا مستعدکننده:** در مورد میزان شیوع و علت بروز بیماری‌ها و عواملی که می‌توانند بیمار را در معرض خطر قرار گرفتن در وضعیت‌های مرگبار قرار دهند توضیح داده می‌شود.

۳. **پیشگیری:** این بخش در ادامه بخش‌های قبلی ارایه می‌شود و هدف از آن جلوگیری از حاد شدن وضعیت بیماری

References

- Zorzi A, Vessella T, De Lazzari M, Cipriani A, et al. Screening young athletes for diseases at risk of sudden cardiac death: role of stress testing for ventricular arrhythmias. *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Feb;27(3):311–320.
- Winkelmann ZK, Crossway AK. Optimal screening methods to detect cardiac disorders in athletes: an evidence-based review. *J Athl Train.* 2017 Dec;52(12):1168–1170.
- Harmon KG, Zigman M, Drezner JA. The effectiveness of screening history, physical exam, and ECG to detect potentially lethal cardiac disorders in athletes: a systematic review/meta-analysis. *J Electrocardiol.* 2015 May–Jun;48(3):329–338.
- Harmon KG, Asif IM, Maleszewski JJ, Owens DS, et al. Incidence, cause, and comparative frequency of sudden cardiac death in National Collegiate Athletic Association athletes: a decade in review. *Circulation.* 2015 Jul 7;132(1):10–19.
- Harmon KG, Asif IM, Maleszewski JJ, Owens DS, et al. Incidence and etiology of sudden cardiac arrest and death in high school athletes in the United States. *Mayo Clin Proc.* 2016 Nov;91(11):1493–1502.
- Atherton GJ, McCaul JA, Williams SA. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain. Part 1: their prevalence over a 10-year period. *Br Dent J.* 1999;186(2):72–79.
- Fast TB, Martin MD, Ellis TM. Emergency preparedness: a survey of dental practitioners. *J Am Dent Assoc.* 1986;112(4):499–501.
- Malamed SF. Managing medical emergencies. *J Am Dent Assoc.* 1993;124(8):40–53.
- Gill C, Michaelides PL. Dental drugs and anaphylactic reactions. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1980;50(1):30–32.
- Anders PL, Comeau RL, Hatton M, Neiders ME. The nature and frequency of medical emergencies among patients in a dental school setting. *J Dent Educ.* 2010;74(4):392–396.
- Chapman PJ. Medical emergencies in dental practice and choice of emergency drugs and equipment: a survey of Australian dentists. *Aust Dent J.* 1997;42(2):103–108.
- Broadbent JM, Thomson WM. The readiness of New Zealand general dental practitioners for medical emergencies. *N Z Dent J.* 2001;97(429):82–86.
- Morse Z, Murthi VK. Medical emergencies in dental practice in the Fiji Islands. *Pac Health Dial.* 2004;11(1):55–58.
- Arsati F, Montalli VA, Flório FM, et al. Brazilian dentists' attitudes about medical emergencies during dental treatment. *J Dent Educ.* 2010;74(6):661–666.
- Müller MP, Hänsel M, Stehr SN, Weber S, et al. A state-wide survey of medical emergency management in dental practices: incidence of emergencies and training experience. *Emerg Med J.* 2008;25(5):296–300.
- Čuković-Bagić I, Hrvatinić S, Jeličić J, Negovetić Vranić D, et al. General dentists' awareness of how to cope with medical emergencies in paediatric dental patients. *Int Dent J.* 2017;67(4):238–243.
- Jodalli PS, Ankola AV. Evaluation of knowledge, experience and perceptions about medical emergencies amongst dental graduates (Interns) of Belgaum City, India. *J Clin Exp Dent.* 2012 Feb 1;4(1):e14–e18. doi:10.4317/jced.50627. PMID: 24558518; PMCID: PMC3908803.
- Amiri Bavandpour M, Livas C, Jonkman REG. Management of medical emergencies in orthodontic practice. *Prog Orthod.* 2020;21(1):25. doi:10.1186/s40510-020-00327-3. PMID: 32776156; PMCID: PMC7415467.
- Gbotolorun OM, Babatunde LB, Osisanya O, Omokhuale E. Preparedness of government owned dental clinics for the management of medical emergencies: a survey of government dental clinics in Lagos. *Nig Q J Hosp Med.* 2012; 22(4):263–267.
- Jevon P. Updated guidance on medical emergencies and resuscitation in the dental practice. *Br Dent J.* 2012;212(1):41–43.
- Smereka J, Aluchna M, Aluchna A, Szarpak Ł. Preparedness and attitudes towards medical emergencies in the dental office among Polish dentists. *Int Dent J.* 2019;69(4):321–328.
- Center for Dental Practice. Council on Dental Practice survey on preparedness for medical emergencies in the dental practice. Chicago, IL: American Dental Association; 2018 February–March Aug 2018.
- Alhamad M, Alnahwi T, Alshayeb H, Alzayer A, et al. Medical emergencies encountered in dental clinics: a study from the Eastern Province of Saudi Arabia. *J Family Community Med.* 2015;22(3):175–179.
- Vaughan M, Park A, Sholapurkar A, Esterman A. Medical emergencies in dental practice—management requirements and international practitioner proficiency. A scoping review. *Aust Dent J.* 2018;63(4):455–466.
- Reuter NG, Westgate PM, Ingram M, Miller CS. Death related to dental treatment: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2017;123(2):194–204 e10.
- Chicka MC, Dembo JB, Mathu-Muju KR, Nash DA, et al. Adverse events during pediatric dental anesthesia and sedation: a review of closed malpractice insurance claims. *Pediatr Dent.* 2012;34(3):231–238.
- Lee H, Milgrom P, Huebner CE, Weinstein P, et al. Ethics rounds: death after pediatric dental anesthesia: an avoidable tragedy? *Pediatrics.* 2017;140(6):e20172370. doi:10.1542/peds.2017-2370. Epub 7 November 2017. PMID: 29114060.
- Gaiser M, Kirsch J, Mutzbauer TS. Using nonexpert online reports to enhance expert knowledge about causes of death in dental offices reported in scientific publications: qualitative and quantitative content analysis and search engine analysis. *J Med Internet Res.* 2020;22(4):e15304. doi:10.2196/15304. PMID: 32038029; PMCID: PMC7195661.
- Matsuura H. Analysis of systemic complications and deaths during dental treatment in Japan. *Anesth Prog.* 1989;36(4-5):223–225.
- de St Georges J. How dentists are judged by patients. *Dent Today.* 2004;23(8):96–98–96, 99.
- Minoli M, Zechini G, Capparé P, Landoni G. Dental deaths in Italy as reported by online press articles. *Oral Dis.* 2020;26(5):858–864.
- Lee HH, Milgrom P, Starks H, Burke W. Trends in death associated with pediatric dental sedation and general anesthesia. *Paediatr Anaesth.* 2013;23(8):741–746.
- Little JW, Miller CS, Rhodus NL. *Little and Falace's dental management of the medically compromised patient.* 9th edition. St Louis: Elsevier; 2018.
- Marks LA, Van Parys C, Coppens M, Herregods L. Awareness of dental practitioners to cope with a medical emergency: a survey in Belgium. *Int Dent J.* 2013;63(6):312–316.
- Roy E, Quinsat VE, Bazin O, Lesclous P, Lejus-Bourdeau C. High-fidelity simulation in training dental students for medical life-threatening emergency. *Eur J Dent Educ.* 2018;22(2):e261–e268.
- Lytle JJ, Stamper EP. The 1988 anesthesia survey of the Southern California Society of Oral and Maxillofacial Surgeons. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989;47(8):834–842.
- Breuer G, Knipfer C, Huber T, et al. Competency in managing cardiac arrest: a scenario-based evaluation of dental students. *Acta Odontol Scand.* 2016;74(4):241–249.
- Tanzawa T, Futaki K, Kurabayashi H, et al. Medical emergency education using a robot patient in a dental setting. *Eur J Dent Educ.* 2013;17(1):e114–e119.

39. Khami MR, Yazdani R, Afzalimoghaddam M, Razeghi S, Moscowchi A. Medical emergency management among Iranian dentists. *J Contemp Dent Pract.* 2014;15(6):693–698.
40. Azad A, Talattof Z, Deilami Z, Zahed M, Karimi A. Knowledge and attitude of general dentists regarding common emergencies in dental offices: a cross-sectional study in Shiraz, Iran. *Indian J Dent Res.* 2018 Sep–Oct;29(5):551–555.
41. Gupta T, Aradhya MR, Nagaraj A. Preparedness for management of medical emergencies among dentists in Udipi and Mangalore, India. *J Contemp Dent Pract.* 2008 Jul 1;9(5):92–99.
42. Al-Shamiri HM, Al-Maweri SA, Shugaa-Addin B, Alaizari NA, et al. Awareness of basic life support among Saudi dental students and interns. *Eur J Dent.* 2017;11(4):521–525.
43. Alotaibi O, Alamri F, Almuflleh L, Alsougi W. Basic life support: knowledge and attitude among dental students and staff in the College of Dentistry, King Saud University. *Saudi J Dent Res.* 2016;7(1):51–56.
44. Al-Iryani GM, Ali FM, Alnami NH, Almashhur SK, et al. Knowledge and preparedness of dental practitioners on management of medical emergencies in Jazan Province. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6(2):402–405.
45. Gbotolorun OM, Babatunde LB, Osisanya O, Omokhualo E. Preparedness of government owned dental clinics for the management of medical emergencies: a survey of government dental clinics in Lagos. *Nig Q J Hosp Med.* 2012;22(4):263–267.
46. Adewole RA, Sote EO, Oke DA, Agbelusi AG. An assessment of the competence and experience of dentists with the management of medical emergencies in a Nigerian teaching hospital. *Nig Q J Hosp Med.* 2009 Sep–Dec;19(4):190–194.
47. Atherton GJ, McCaul JA, Williams SA. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain. Part 2: drugs and equipment possessed by GDPs and used in the management of emergencies. *Br Dent J.* 1999;186(3):125–130.
48. Atherton GJ, McCaul JA, Williams SA. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain. Part 3: perceptions of training and competence of GDPs in their management. *Br Dent J.* 1999;186(5):234–237.
49. Arias E, Xu J. United States life tables. *Natl Vital Stat Rep.* 2017;68(7):1–66. Jun 24 2019. www.cdc.gov/nchs/products/index.htm.
50. Administration for Community Living, 2019. Profile of older Americans. <https://acl.gov/aging-and-disability-in-america/data-and-research/profile-older-americans>.
51. *10 Leading causes of death by age group, United States.* Data from national vital statistics system: National Center for Health Statistics, CDC; 2017. www.cdc.gov/injury/wisqars/leadingcauses.html.
52. Baker SP, Spitz WU. Age effects and autopsy evidence of disease in fatally injured drivers. *JAMA.* 1970;214(6):1079–1088.
53. Hranjec T, Sawyer RG, Young JS, Swenson BR, Calland JE. Mortality factors in geriatric blunt trauma patients: creation of a highly predictive statistical model for mortality using 50,765 consecutive elderly trauma admissions from the National Sample Project. *Am Surg.* 2012Dec; 78(12):1369–1375.
54. McCarthy FM, Malamed SF. Physical evaluation system to determine medical risk and indicated dental therapy modifications. *J Am Dent Assoc.* 1979;99(2):181–184.
55. McCarthy FM. Sudden, unexpected death in the dental office. *J Am Dent Assoc.* 1971;83(5):1091–1092.
56. *2002 survey of dental practice—characteristics of dentists in private practice and their patients.* Chicago: American Dental Association; 2004.
57. Martin CB, Hales CM, Gu Q, Ogden CL. *Prescription drug use in the United States, 2015–2016.* Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2019. NCHS Data Brief. <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db334.htm>. 334(334):1–8.
58. Schwartz BG, Kloner RA. Drug interactions with phosphodiesterase-5 inhibitors used for the treatment of erectile dysfunction or pulmonary hypertension. *Circulation.* 2010;122(1):88–95.
59. Goldberger E. *Treatment of cardiac emergencies.* 5th edition. St Louis: Mosby; 1990.
60. American Society of Anesthesiologists. New classification of physical status. *Anesthesiology.* 1963;24:111.
61. Mayhew D, Mendonca V, Murthy BVS. A review of ASA physical status—historical perspectives and modern developments. *Anaesthesia.* 2019;74(3):373–379.

پیشگیری (Prevention)

۱. باید میزان توانایی بیمار در تحمل جسمانی استرس‌های حین درمان را مشخص کند.
 ۲. باید میزان توانایی بیمار در تحمل روانی استرس‌های حین درمان را مشخص کند.
 ۳. باید مشخص نماید که آیا می‌توان با انجام طرح درمانی جایگزین، به بیمار در تحمل آسانتر استرس‌های حین درمان کمک نمود.
 ۴. باید مشخص کند که آیا نیازی به استفاده از آرامبخش‌های روانی وجود دارد :
- الف) مشخص می‌نماید که کدام روش آرامبخشی مناسب‌تر است.
 ب) مشخص می‌نماید که آیا داروهای مورد استفاده در طرح درمان منع تجویز دارند.
- دو هدف اول در مورد میزان توانایی بیمار در تحمل استرس‌های حین درمان دندانپزشکی می‌باشد. این استرس ممکن است جسمانی یا روانی باشد. بسیاری از بیماران به علت داشتن شرایط پزشکی پیش‌زمینه‌ای، توانایی کمتری برای تحمل استرس‌های معمول ناشی از درمان دندانپزشکی را دارند. در این بیماران احتمال زیادی وجود دارد که بیماری‌های پیش‌زمینه‌ای آنها در اثر استرس به حالتی حاد تبدیل شود. برخی از این بیماری‌های پیش‌زمینه‌ای عبارتند از: آنژین صدری، صرع، آسم و کم‌خونی داسی شکل. با وجود آن که اکثر بیماران می‌توانند درمان دندانپزشکی را تحمل کنند، دندانپزشک باید قبل از آغاز درمان موارد زیر را مشخص نماید: (۱) نوع بیماری (احتمالی ۲) شدت بیماری (۳) اثر احتمالی آن بر روی طرح درمان دندانپزشکی.

براساس نظر مک‌کارتی (McCarthy) می‌توان با انجام ارزیابی کامل وضعیت جسمانی تمام بیماران مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی، از بروز حدود ۹۰٪ از شرایط تهدیدکننده زندگی جلوگیری نمود^۱. ۱۰٪ باقیمانده با وجود رعایت تمام اقدامات پیشگیری کننده رخ می‌دهند. گلدبرگر^۲ (Goldberger) بیان نمود «اگر شما دارای آمادگی لازم برای مواجهه شدن با وضعیت اورژانس باشید، دیگر حالت اورژانس وجود نخواهد داشت». این گفته کاملاً صحیح است. با داشتن آمادگی برای مواجهه شدن با وضعیت اورژانس، خطر یا احتمال بروز تلفات و مرگ از بین می‌رود. دندانپزشک با داشتن آگاهی کامل از وضعیت جسمانی بیمار قبل از آغاز درمان می‌تواند طرح درمان دندانپزشکی مناسبی را انتخاب کند. به عبارت دیگر می‌تواند با پیش‌بینی خطرهای احتمالی کاملاً آمادگی مواجهه شدن با آنها را داشته باشد.

در این فصل مراحل انجام ارزیابی دقیق وضعیت جسمانی به‌طور کامل شرح داده خواهد شد زیرا در صورت انجام ارزیابی کامل، میزان بروز موارد اورژانس حاد پزشکی به میزان قابل توجهی (۷۵ در صد) کاهش می‌یابد. (این فصل به دفعات و در بقیه‌ی قسمت‌های این کتاب مورد ارجاع قرار خواهد گرفت)

هدف از ارزیابی بیمار

در این فصل نحوه ارزیابی وضعیت جسمانی از جنبه کاربردی شرح داده می‌شود. با انجام مراحل ذکر شده، دندانپزشک می‌تواند به‌طور دقیق خطرهای احتمالی (خطر پیش آمد یک وضعیت احتمالی تهدید کننده حیات بیمار) به عنوان مثال: اورژانس پزشکی [در حین درمان او] را قبل از آغاز درمان تشخیص دهد. در کادر ۱-۲ و در ادامه، اهدافی را که یک دندانپزشک باید از انجام ارزیابی کسب کند شرح داده می‌شوند:

کادر ۲-۱ هدف از ارزیابی وضعیت جسمانی

- ۱- تعیین میزان توانایی بیمار در تحمل جسمانی استرس‌های حین درمان
 - ۲- تعیین میزان توانایی بیمار در تحمل روانی استرس‌های حین درمان
 - ۳- تعیین اینکه آیا می‌توان با انجام طرح درمانی جایگزین به بیمار در تحمل آسان‌تر استرس‌های حین درمان کمک نمود.
 - ۴- تعیین اینکه آیا نیاز به استفاده از آرام‌بخش‌های روانی وجود دارد.
- الف) تعیین مناسب‌ترین روش آرام‌بخشی
ب) تعیین اینکه آیا داروهای مورد استفاده در طرح درمان منع تجویز دارند.

استرس بیش از حد ممکن است برای فردی که بیماری خاصی ندارد هم مشکل ایجاد کند.^۳ ترس، اضطراب و درد- به ویژه درد ناگهانی و غیرمنتظره می‌تواند تغییراتی ناگهانی در بدن ایجاد نماید. بسیاری از بیماران مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی موارد اورژانس ایجاد شده در اثر ترس (روانی) از جمله افزایش میزان تنفس و سنکوپ وازودپرسور (بیپهوشی) را تجربه نموده‌اند. هدف سوم در ارزیابی وضعیت جسمانی آن است که مشخص شود آیا می‌توان با انجام طرح درمانی جایگزین، به بیمار در تحمل آسان‌تر استرس‌های حین درمان کمک نمود. در برخی موارد یک بیمار سالم می‌تواند از نظر جسمانی درمان را تحمل کند ولی از نظر روانی نمی‌تواند آن را تحمل نماید.

فردی که دارای بیماری خاصی است هم می‌تواند از طرح درمان‌های جایگزین به منظور کاهش استرس سود ببرد. دندانپزشکان باید همواره به خاطر داشته باشند که این بیماران اغلب از درمان دندانپزشکی می‌ترسند. این ترس همراه با کاهش میزان تحمل استرس می‌تواند خطر بروز اورژانس پزشکی را افزایش دهد. اصول کاهش استرس که در این فصل شرح داده خواهد شد به دندانپزشک کمک می‌کند تا استرس‌های مربوط به درمان را به حداقل برساند. در مواردی که بیمار برای تحمل درمان دندانپزشکی به کمک احتیاج دارد، دندانپزشک می‌تواند از آرامبخشی روانی استفاده نماید. در صورت نیاز به استفاده از این روش‌ها، مناسب‌ترین روش و مناسب‌ترین دارو برای بیمار انتخاب می‌شوند. این مرحله آخرین هدف از ارزیابی وضعیت جسمانی بیمار است.

ارزیابی وضعیت جسمانی

واژه ارزیابی وضعیت جسمانی برای توضیح مراحل لازم برای رسیدن به هدف‌های ذکر شده به کار می‌رود. ارزیابی وضعیت جسمانی در دندانپزشکی شامل پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی، معاینه وضعیت جسمانی و تاریخچه گفتاری است. با استفاده از این معلومات دندانپزشک بهتر می‌تواند (۱) وضعیت

جسمانی و روحی بیمار را مشخص نماید تا بتواند احتمال بروز خطر را در آن بیمار تعیین کند، (۲) مشاوره پزشکی نماید و (۳) از درمان‌های جایگزین مناسب استفاده کند.

پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی

در حرفه پزشکی و دندانپزشکی، استفاده از پرسشنامه کتبی مربوط به تاریخچه پزشکی از نظر وجدانی و قانونی ضرورت دارد. علاوه بر آن، پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی، اطلاعات مفیدی در مورد وضعیت جسمانی و روانی بیمار در اختیار دندانپزشک قرار می‌دهد. پرسشنامه‌های بسیاری در رابطه با تاریخچه پزشکی در دسترس هستند ولی اکثر آنها انواع خلاصه شده‌ی نوع اصلی می‌باشند. تاریخچه پزشکی کوتاه و تاریخچه پزشکی بلند. فرم کوتاه که معمولاً یک صفحه است اطلاعاتی اساسی در مورد تاریخچه پزشکی بیمار را تأمین می‌کند و به‌طور ایده‌آل برای پزشکی مناسب است که تجربه بالینی قابل توجهی در زمینه ارزیابی وضعیت جسمانی دارد. پزشک باید برای استفاده مؤثر از فرم کوتاه از تاریخچه گفتاری به‌طور مناسب استفاده کند تا بتواند میزان بروز خطر را مشخص نماید. پزشک باید در زمینه استفاده از روش‌های ارزیابی وضعیت جسمانی هم تجربه کافی داشته باشد. متأسفانه اکثر پزشکان برای راحتی بیمار از فرم کوتاه یا فرمی مشابه آن استفاده می‌کنند. فرم بلند معمولاً دو یا سه صفحه است و شامل خلاصه‌ای از وضعیت جسمانی بیمار در زمان گذشته و حال می‌باشد. از این فرم اغلب برای آموزش استفاده می‌شود و کاملاً برای این منظور ایده‌آل است. پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی ممکن است بسیار با ارزش یا کاملاً بی‌ارزش باشد. این پرسشنامه‌ها زمانی ارزش پیدا می‌کنند که پزشک بتواند به‌اهمیت پاسخ‌های داده شده پی ببرد و با انجام معاینه وضعیت جسمانی و تاریخچه گفتاری اطلاعاتی بیشتر کسب کند امروزه پرسشنامه‌های کامپیوتری مورد توجه قرار گرفته است.^{۴۵} بیمار به پرسش‌های کامپیوتر پاسخ می‌دهد که به عنوان پرسشنامه کلامی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در این چاپ از کتاب اورژانس‌های پزشکی، نمونه‌ای از پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی بالغین که دانشکده دندانپزشکی دانشگاه Pacific به همراه MetLife آن را تهیه نموده‌اند، ارائه داده شده است (شکل ۱-۲).^۶ در شکل ۲-۲ می‌توانید نمونه‌ای از پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی اطفال را مشاهده نمایید. در بررسی ۲۰۱۰ در آمریکا، تخمین افزایش جمعیت (به جز آمریکا) در حدود ۴۰ میلیون نفر در سال است (۱۲ در صد

داده شده (مبتلا می‌باشید یا بوده‌اید؟)، درمان‌های پزشکی (شامل داروها و سایر ترکیباتی که از نظر فیزیولوژیکی فعال هستند) و چند پرسش دیگر می‌باشد. با وجود آنکه استفاده از هر دو نوع پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی کوتاه و بلند در تعیین وضعیت جسمانی بیمار در حین درمان مفید است ولی نقطه ضعف اکثر پرسشنامه‌های مربوط به تاریخچه پزشکی آن است که پرسشی در زمینه دیدگاه بیمار در مورد دندانپزشکی در آنها ارایه نشده است. بنابراین توصیه می‌شود که یک یا چند پرسش مرتبط با این موضوع مهم افزوده گردد:

- ۱) آیا شما در حین درمان دندانپزشکی عصبی می‌شوید؟
- ۲) آیا شما تاکنون تجربه بدی در مطب دندانپزشکی داشته‌اید؟ (نمونه پرسش شماره ۵ در پرسشنامه دانشگاه Pacific) در ادامه، پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی دانشگاه Pacific و اهمیت هر یک از پرسش‌های آن شرح داده می‌شوند:

پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی (بخش اول)

دور جواب مثبت را با دایره مشخص کنید

۱. آیا وضعیت سلامت عمومی شما خوب است؟
توضیح: پرسشی برای ارزیابی عمومی بیمار است که عقیده بیمار را راجع به وضعیت سلامت مشخص می‌کند. تحقیقات انجام شده حاکی از آن هستند که پاسخ مثبت به این پرسش، لزوماً نشان دهنده وضعیت سلامت واقعی بیمار نیست.^۹
۲. آیا در یک سال گذشته تغییری در سلامت شما به وجود آمده است؟
۳. آیا در طی ۳ سال گذشته بستری شده‌اید یا بیماری مهمی داشته‌اید؟ اگر پاسخ شما مثبت است، به چه دلیل؟
۴. آیا اکنون توسط پزشک تحت درمان هستید؟ به چه علت؟
تاریخ آخرین معاینه پزشکی؟ تاریخ آخرین معاینه دندانپزشکی؟
توضیح: پرسش‌های ۲، ۳ و ۴ اطلاعاتی را در مورد تغییرات اخیر در وضعیت جسمی بیمار ارائه می‌دهند. در صورت مثبت بودن پاسخ هر یک از پرسش‌ها باید تاریخچه گفتاری کاملی تهیه شود تا ماهیت دقیق تغییر رخ داده در سلامتی بیمار، نوع جراحی انجام شده یا بیماری پیش آمده و نام هر دارویی که بیمار در حال حاضر برای درمان مصرف می‌نماید، مشخص شود.
۵. آیا در درمان‌های قبلی دندانپزشکی مشکلی برای شما پیش آمده است؟

توضیح: مؤلف دریافته است که بسیاری از افراد بالغ نزد دندانپزشک یا دستیار وی به صورت گفتاری به ترس خود از

جمعیت آمریکا)^۷ سایر اطلاعات مرتبط با آمار نفوس در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد که بیش از ۶۰/۶ میلیون (۲۱ در صد جمعیت آمریکا) ۵ ساله و بیشتر به زبانی به جز انگلیسی در خانه صحبت می‌کنند^۸ به همین جهت، این پرسشنامه، به ۴۰ زبان مختلف^۱ ترجمه شده که شامل زبان‌هایی است که ۹۵٪ از مردم کره زمین به آنها صحبت می‌کنند. هزینه ترجمه را چندین سازمان شامل انجمن دندانپزشکی کالیفرنیا و بیشتر از آن، دندانپزشکی MetLife پرداخت نموده‌اند. پرسشنامه مربوط به تاریخچه پزشکی (شکل ۱-۲)، ترجمه آن (شکل ۳-۲)، برگه مصاحبه (شکل ۴-۲) فرم مشاوره پزشکی (شکل ۵-۲) و دستورالعمل‌های درمان‌های دندانپزشکی برای بیمارانی که مشکلات پزشکی دارند، در سایت دانشگاه Pacific موجود می‌باشند: www.dental.pacific.edu. این اطلاعات تحت نظر اساتید دندانپزشکی و بر طبق فرم‌های تاریخچه پزشکی تهیه شده‌اند. دستورالعمل‌های درمان بیمارانی که مشکلات پزشکی دارند نیز بر طبق دستورالعمل‌های درمان‌های دندانپزشکی Pacific در این سایت موجود هستند. ترجمه‌های فرم تاریخچه پزشکی به زبان‌های مختلف را می‌توانید در سایت www.metdental.com بیابید. این ترجمه‌ها تحت نظر مرکز منابع و مآخذ و بر طبق فرم‌های تاریخچه پزشکی چند زبانه موجود تهیه شده‌اند. تاریخچه پزشکی با حفظ ترتیب پرسش‌ها ترجمه شده است. بنابراین، دندانپزشکی که خود به زبان انگلیسی صحبت می‌کند، می‌تواند از بیمار خود بخواهد که تاریخچه پزشکی را به هر زبانی که به آن مسلط است، کامل نماید. سپس دندانپزشک تاریخچه پزشکی انگلیسی را با تاریخچه ترجمه شده‌ای که بیمار کامل نموده است، مقایسه می‌نماید و در فرم بیمار به دنبال پاسخ‌های مثبت می‌گردد. هنگامی که پاسخ مثبتی را در مورد پرسشی یافت، شماره آن پرسش را در فرم انگلیسی تطبیق می‌دهد. به عنوان نمونه دندانپزشک می‌داند که پاسخ مثبت به پرسش ۳۴ در فرمی که به زبان انگلیسی نیست بر پرسش ۳۴ در فرم انگلیسی منطبق و در مورد فشار خون بالا می‌باشد. همچنین دندانپزشکی که خودش به زبان چینی و بیمارش به زبان انگلیسی صحبت می‌کند می‌تواند از تاریخچه پزشکی چند زبانه استفاده نماید و اطلاعات را تطبیق دهد. دندانپزشکی که به زبان اسپانیایی صحبت می‌نماید، می‌تواند از این تاریخچه پزشکی برای بیماری که به زبان فرانسوی صحبت می‌کند، استفاده نماید. این فرم‌های یکسان، در تمام دنیا برای بیماران و دندانپزشکان قابل استفاده هستند.

تاریخچه پزشکی به بخش‌هایی تقسیم شده است که شامل علائم و نشانه‌ها (آیا تجربه نموده‌اید؟)، بیماری‌های تشخیصی -۱ از جمله زبان فارسی که عین آن در صفحات بعد آمده است.

۶. آیا شما در حال حاضر درد دارید؟

توضیح: اولین هدف از طرح این پرسش در رابطه با دندانپزشکی است. هدف آن است که مشخص شود چرا بیمار نیاز به درمان دندانپزشکی پیدا کرده است. اگر درد یا ناراحتی وجود داشته باشد، شاید نیاز باشد که دندانپزشک به عنوان اورژانس بلافاصله آن را درمان کند در حالی که در شرایط طبیعی تر، می توان درمان را به جلسات بعدی موکول نمود.

آیا موارد زیر را تجربه نموده‌اید؟ (بخش دوم)

۷. درد قفسه سینه (آنژین)؟

توضیح: وجود سابقه بروز آنژین (یعنی بروز درد در سینه در هنگام فعالیت و تسکین در درد هنگام استراحت) معمولاً نشانه وجود درجه بالایی از بیماری شریان اکلیلی (Coronary) همراه با ایسکمی میوکارد است. چنین بیماری با آنژین پایدار در سیستم طبقه بندی وضعیت جسمی انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا (ASA) در گروه کلاس III قرار می‌گیرد. توصیه می‌شود که در این بیماران تا حد امکان میزان استرس کاهش داده شود. بیمارانی که به آنژین ناپایدار مبتلا هستند در گروه ASA کلاس IV قرار می‌گیرند.

۸. ورم مچ پا؟

توضیح: ورم مچ پا ممکن است علامت وجود نارسایی احتقانی قلب (CHF) باشد (ادم گوده گذار [pitting edema] یا ادم در قسمت‌های پایین بدن [dependant edema]). سیاهرگ‌های گشاد شده، حاملگی و نارسایی کلیوی هم از عوامل دیگر ایجاد کننده ادم در مچ پا هستند. علاوه بر آن افراد سالمی که برای مدت طولانی سرپا هستند (مانند افسران پلیس و کادر دندانپزشکی) هم ممکن است با مچ‌هایی ورم کرده روبرو شوند.

۹. تنگی نفس؟

توضیح: اگرچه ممکن است بیمار به پرسش‌های اختصاصی (پرسش‌های ۲۹ تا ۳۵) مربوط به وجود بیماری‌های قلبی و ریوی مختلف (آنژین، نارسایی قلبی، آمفییزم ریوی) پاسخ منفی بدهد، اما احتمال وجود علائم و نشانه‌های مربوط به این بیماری‌ها وجود دارد. پاسخ مثبت به این پرسش همیشه نشانه ابتلا به این نوع بیماری‌ها نیست. برای اینکه بتوانید پیش از شروع درمان دندانپزشکی، وضعیت بیمار را دقیق‌تر ارزیابی نمایید، انجام بررسی‌های بیشتر توصیه می‌شود.

۱۰. کاهش وزن اخیر، تب، تعریق شبانه؟

توضیح: منظور از این پرسش افزایش یا کاهش غیر منتظره وزن و بدون رژیم غذایی آگاهانه است. تغییرات ناگهانی وزن ممکن است نشانگر وجود نارسایی قلبی، هیپوتیروئیدسم (افزایش وزن)، هیپرتیروئیدسم، کارسینومای منتشر، دیابت ملیتوس کنترل نشده (کاهش وزن) یا چند بیماری دیگر باشد. در صورت وجود تب یا تعریق شبانه باید بررسی شود که آیا این علائم به وجود بیماری مهمی مانند سل مربوط می‌شوند؟

۱۱. سرفه مزمن، سرفه همراه با خون؟

توضیح: در صورت مثبت بودن پاسخ این پرسش باید به منظور ارزیابی علت سرفه مزمن یا هموپتیز (خلط خون‌آلود) تاریخچه گفتاری کاملی از بیمار تهیه شود.

سرفه مزمن ممکن است نشانه وجود بیماری سل فعال یا سایر اختلالات مزمن تنفسی مانند برونشیت مزمن باشد. بیمارانی که به علت عفونت قسمت فوقانی دستگاه تنفسی سرفه می‌کنند در گروه ASA II قرار می‌گیرند در حالی که در بیمار مبتلا به برونشیت مزمن که در طی سال‌های متمادی در هر روز بیش از یک بسته سیگار کشیده است سرفه نشان دهنده بیماری مزمن ریوی است و بیمار در گروه ASA III قرار می‌گیرد. دندانپزشک باید در بیمارانی که دارای علائم کاهش ذخیره تنفسی هستند (ASA III، ASA IV) خطرات تجویز داروهای مهار کننده دستگاه عصبی مرکزی - به ویژه داروهای مانند خواب‌آورها و باربیتورات‌ها که بیش از سایر داروها دستگاه تنفسی را تضعیف می‌کند - را کاملاً مورد توجه قرار دهد.

۱۲. مشکلات خونریزی دهنده و کبود شدن به آسانی؟

توضیح: در صورت وجود اختلالات خونی مانند هموفیلی که همراه با خونریزی طولانی مدت یا کبودی‌های مکرر هستند و باید به جای برخی از درمان‌های خاص دندانپزشکی (مانند جراحی و تزریق داروی بی‌حسی) از روش‌های درمانی جایگزین استفاده کرد. بنابراین دندانپزشک باید قبل از آغاز درمان از وجود چنین اختلالات خونریزی دهنده آگاه و آماده مدیریت آن شود.

۱۳. مشکلات سینوسی؟

توضیح: وجود مشکل سینوسی می‌تواند به علت وجود نوعی آلرژی باشد (ASA II) که می‌تواند از طریق تاریخچه گفتاری و یا ابتلای بیمار به عفونت قسمت فوقانی دستگاه تنفسی مانند