چکیده مراجع دندانپزشکی CDR

تدابیر دندانپزشکی در بیماران سیستمیک

فالاس ۲۰۱۸

به کوشش:

دکتر هاجر شکیبا صفت

دکتر یلدا سمسار اصل

سرشناسه	:	شکیباصفت، هاجر، ۱۳۶۵-، گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	:	چکیده مراجع دندانپزشکی CDR تدابیر دندانپزشکی در بیماران سیستمیک فالاس ۲۰۱۸/ به کوشش هاجر شکیباصفت، یلدا سمساراصل.
مشخصات نشر	:	تهران : شایان نمودار، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	۲۷۹ ص.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۵۱۵-۸
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	کتاب حاضر برگرفته از کتاب" Little and Falace's dental management of the medically compromised patient 9th. ed,2018," اثر جیمز دبلیو. لیتل، کریگ‌اس. میلر، نلسون‌ال. رودوس است.
موضوع	:	بیماران -- درمان دندان
موضوع	:	Sick -- Dental care
موضوع	:	دندان -- بیماری‌ها
موضوع	:	Teeth -- Diseases
شناسه افزوده	:	سمساراصل، یلدا، ۱۳۵۸ - ، گردآورنده
شناسه افزوده	:	لیتل، جیمز دبلیو، ۱۹۳۴- م.
شناسه افزوده	:	Little, James W.
شناسه افزوده	:	میلر، کریگ اس.
شناسه افزوده	:	Miller, Craig S.
شناسه افزوده	:	رودوس، نلسون ال.
شناسه افزوده	:	Rhodus, Nelson L.
شناسه افزوده	:	فالیس، دونالد، ۱۹۴۵- م.
شناسه افزوده	:	Falace, Donald A.
رده بندی کنگره	:	RK۵۵
رده بندی دیویی	:	۶۱۷/۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۶۱۸۷۸۹۲

نام کتاب: چکیده مراجع دندانپزشکی CDR تدابیر دندانپزشکی در بیماران سیستمیک فالاس ۲۰۱۸

به کوشش: دکتر هاجر شکیبا صفت، دکتر یلدا سمسار اصل

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

حروف چینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

نوبت چاپ: سوم

شمارگان: ۵۰۰ جلد

تاریخ چاپ: پاییز ۱۴۰۲

شابک: ۸-۵۱۵-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

قیمت: ۳,۶۰۰,۰۰۰ 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.)

الا بذکر الله تطمئن القلوب

مقدمه

در حیطه علم دندانپزشکی ، کتاب ملاحظات دندانپزشکی در بیماران سیستمیک فالاس ، از بهترین و جامع ترین منابع دندانپزشکی برای بیماران مبتلا به مشکلات سیستمیک پزشکی است که در آن نهایت تلاش برای بیان علوم پزشکی مرتبط با رشته دندانپزشکی صورت گرفته است. دانشجویان مشتاق علم دندانپزشکی و همکاران عزیز دندانپزشک می‌توانند با مطالعه آن ، بسته به نیاز و درخواست بیماران ، علمی‌ترین و به روزترین روش‌های درمانی را به خدمت گیرند.

در کتاب حاضرکه برگرفته از ویرایش نهم کتاب Dental Management of the Medically Compromised Patient (Little and Falace) 2018 است، سعی شده که مطالب مورد نیاز به شکل تیتروار و توضیحات تخصصی بر اساس آخرین اطلاعات دارویی و متد های درمانی ، به طور مفید و مختصر در اختیار مخاطبان قرار گیرد.

فصل ۱، ۲ ، ۳ و ٤ این کتاب شامل کل مطالب این فصل های ذکر شده از کتاب مرجع و بقیه فصول شامل تدابیر دندانپزشکی مورد نیاز ، با وفاداری به متن کتاب مرجع است.

امید است که مطالب این کتاب جهت ارتقاء سطح دانش و کمک به دردمندان، مفید واقع شود و لذت آموختن را گوارای وجود مشتاقان کند.

(این کتاب هدیه ای است تقدیم به خانواده عزیزم و استاد بزرگوارم سرکار خانم دکتر جنان قپانچی ، دانشیار بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی شیراز)

دکتر هاجر شکیباصفت

تابستان ۱۳۹۹

فهرست مطالب

فصل اول: ارزیابی بیمار و برآورد خطر ۵
فصل دوم: اندوکاردیت عفونی ۲۵
فصل سوم: فشار خون بالا ۴۲
فصل چهارم: بیماری ایسکمیک قلب ۵۷
فصل پنجم: آریتمی قلبی ۷۶
فصل ششم: نارسایی قلبی ۸۳
فصل هفتم: بیماری های ریوی ۸۸
فصل دهم: بیماری کبد ۹۹
فصل یازدهم: بیماری‌های گوارشی ۱۰۷
فصل دوازدهم: نارسایی کلیوی مزمن و دیالیز ۱۱۳
فصل سیزدهم: بیماری های منتقل شونده از طریق جنسی ۱۲۱
فصل چهاردهم: دیابت ملیتوس ۱۲۶
فصل پانزدهم: نارسایی آدرنال ۱۳۳
فصل شانزدهم: بیماری های تیروئید ۱۳۸
فصل هفدهم: موضوع سلامت زنان ۱۴۳
فصل هجدهم: ایدز و وضعیت های مربوط به آن ۱۵۹
فصل نوزدهم: آلرژی ۱۶۷
فصل بیستم: اختلالات روماتولوژیک ۱۷۸
فصل بیست و یکم: پیوند عضو ۱۹۰
فصل بیست و دوم: اختلالات گلبول های قرمز خون ۱۹۷
فصل بیست و سوم: اختلالات گلبول های سفید خون ۲۰۲
فصل بیست وچهارم: اختلالات خونریزی دهنده و انعقادی اکتسابی ۲۰۹
فصل بیست و پنجم: اختلالات خونریزی دهنده و انعقادی مادرزادی ۲۲۲
فصل بیست و ششم: سرطان و مراقبت های دهانی بیماران سرطانی ۲۳۱
فصل بیست و هفتم: اختلالات نورولوژیک ۲۴۶
فصل بیست و هشتم: اضطراب و اختلالات خوردن ۲۶۱
فصل بیست و نهم: اختلالات روانی ۲۶۷
فصل سی‌ام: سوء مصرف مواد والکل ۲۷۶

ارزیابی بیمار و برآورد خطر

۱

خدمات دندانپزشکی نه فقط در روشهای انجام کار بلکه در روش برخورد با بیمار نیز تغییرات بسیاری کرده است. با پیشرفت علم پزشکی، بیماران عمر طولانی تری دارند و برای بیماری‌هایی که تا چند سال گذشته مرگ‌آور بودند، درمان های دارویی دریافت می نمایند. به طور مثال، دریچه‌های آسیب دیده قلب، با جراحی جایگزین می گردند. عروق بسته شده کرونری با جراحی by pass شده یا به کمک استنت‌ها و بالون‌ها باز می شوند. پیوند اعضا قابل انجام می‌باشد. فشار خون بالای شدید با داروها کنترل می‌شود و بسیاری از انواع بدخیمی‌ها و نقایص ایمنی، درمان یا کنترل می‌گردند.

با افزایش تعداد بیماران مسن و افرادی که بیماریهای مزمن تحت کنترل دارند ، دندانپزشک باید درباره طیف وسیعی از شرایط پزشکی اطلاع داشته باشد . بسیاری از این بیماری های مزمن و درمان آنها نیازمند ایجاد تغییرات در طرح درمان دندانپزشکی می باشند. شکست در اصلاحات مناسب درمانی ممکن است عوارض کلینیکی شدیدی برای بیمار به وجود آورد.

کلید موفقیت در درمان دندانپزشکی بیمارانی که از لحاظ پزشکی دچار مشکل هستند، ارزیابی صحیح بیمار و بررسی میزان خطر و برنامه‌ریزی یک طرح درمان ایمن و قابل تحمل برای بیمار است. مسئله مهم، بررسی مزایای درمان دندانپزشکی در مقابل ریسک‌های در طی درمان و بعد از درمان این بیماران می‌باشد. این ارزیابی با بررسی تاریخچه پزشکی بیمار که در صورت نیاز از طریق صحبت مستقیم با بیمارانجام می پذیرد و مشخص نمودن داروهای مصرفی بیمار (یا داروهایی که قرار است بعدا دریافت کند)، معاینه بیمار برای علائم و نشانه‌های بیماری، بررسی علائم حیاتی، بررسی نتایج تست‌های لابراتواری یا درخواست تست‌های لازم و در صورت نیاز مشاوره پزشکی، انجام می‌شود. تمام

این اطلاعات می توانند برای تخمین میزان ریسک برای مشکلات مربوط به یک فاکتور خاص که در طی بررسی شناسایی شده اند، به کار روند. این پروسه در باکس ۱-۱ با فرمت ABC آورده شده است.

BOX 1.1 Dental Management Summary of Patient Evaluation and Risk Assessment

A
Awareness
- Be **aware** of adverse outcomes that may occur in the management of a patient who has a medical condition.

P
Patient Evaluation and Risk Assessment
- Review **medical history** and engage in direct discussion of relevant issues with the patient.
- Identify all **medications and drugs** being taken or supposed to be taken by the patient.
- **Examine** the patient for signs and symptoms of disease and obtain vital signs.
- Review or obtain recent **laboratory test** results or **images** required to assess risk.
- Obtain a **medical consultation** if the patient has a poorly controlled or undiagnosed problem or if the patient's health status is uncertain.

Potential Issues and Questions of Concern

A	
Antibiotics	Will the patient need antibiotics, either prophylactically or therapeutically? Is the patient currently taking an antibiotic? Is the patient at risk for infection?
Analgesics	Is the patient taking aspirin or other NSAIDs that may increase bleeding? Will analgesics be needed after the procedure?
Anesthesia	Are there any potential problems or concerns associated with the use or dosage of local anesthetic or with vasoconstrictors?
Anxiety	Will the patient need a sedative or anxiolytic?
B	
Bleeding	Is abnormal hemostasis a possibility? Is the patient taking medications that can affect bleeding during or after an invasive procedure?
Breathing	Does the patient have any difficulty breathing, or is the breathing abnormally fast or slow?
Blood pressure	Is the blood pressure well controlled, or is it likely to increase or decrease during dental treatment?
C	
Capacity to tolerate care	Does the patient have sufficient functional (cardiovascular) and emotional capacity to withstand the type of dental procedure planned?
Chair position	Can the patient tolerate a supine chair position, or is the patient likely to experience difficulty with rapid position changes?
D	
Drugs	Are any drugs being taken by the patient or to be administered or prescribed by the dentist associated with relevant drug interactions, adverse effects, or allergies?
Devices	Does the patient have prosthetic or therapeutic devices that may require specific considerations in management (e.g., prosthetic heart valve, prosthetic joint, stent, pacemaker, defibrillator, arteriovenous fistula)?
E	
Equipment	Are there any potential problems associated with the use of dental equipment (e.g., x-ray machine, electrocautery, oxygen supply, ultrasonic cleaner)? Are monitoring devices such as a pulse oximeter, carbon dioxide monitor, or blood pressure measurement device indicated for use during the dental procedure?
Emergencies	Are there any medical urgencies or emergencies that might be anticipated or prevented by modifying care?
F	
Follow-up	Is any follow-up care indicated? Should the patient be contacted at home to assess her or his response to treatment?

تاریخچه پزشکی

تاریخچه پزشکی باید از هر بیماری که مورد درمان دندانپزشکی قرار می‌گیرد، گرفته شود. دو تکنیک اساسی که جهت گرفتن تاریخچه پزشکی استفاده می‌شوند عبارتنداز:

۱- مصاحبه (مدل پزشکی)، که در آن مصاحبه‌گر از بیمار سؤال می‌پرسد و سپس پاسخ‌های شفاهی بیمار را بر روی یک صفحه سفید ثبت می‌کند.

۲- پرسشنامه چاپ شده که بیمار پر می‌کند. مورد دوم بیشترین نوع مورد استفاده در دندانپزشکی است و بسیار راحت و کارآمد است. با این وجود، مهم است که به دنبال آن پرسش‌هایی پرسیده شود که دندانپزشک بتواند اطلاعات اضافی در مورد پاسخ‌های مثبت داده شده توسط بیمار به دست آورد تا اهمیت و اثرات درمان دندانپزشکی را تخمین بزند.

امروزه بسیاری از پرسشنامه‌ها به صورت تجاری در دسترس می‌باشند (الکترونیکی و چاپی) دندانپزشکان همچنین ممکن است که پرسشنامه‌ها را بر اساس نیازهای ویژه کار شخصیشان تغییر داده یا افزایش دهند. اگر چه پرسشنامه‌های تاریخچه پزشکی از نظر محتوا و سازماندهی متفاوتند، بیشتر آنها تلاش می‌کنند تا اطلاعات مربوط به مشکلات پزشکی اساسی یکسانی را خارج کنند. اطلاعاتی که در ادامه خواهد آمد، منطق روشنی در مورد این که چرا بعضی سؤالات خاص پرسیده می‌شود و اهمیت پاسخ‌های مثبت را فراهم می‌کند. توضیحات بیشتر درباره اکثر این مشکلات پزشکی در فصول بعدی ذکر شده است.

بیماری‌های قلبی عروقی

بیماران مبتلا به مشکل‌های گوناگون بیماری‌های قلبی عروقی، به ویژه در مقابل چالش‌های احساسی و فیزیکی که ممکن است در حین درمان دندانپزشکی رخ دهد، آسیب پذیرند.

نارسایی قلبی: نارسایی قلبی به خودی خود، یک بیماری نیست بلکه مجموعه‌ای از سندرم‌های کلینیکی است که ناشی از مشکلات قلبی- عروقی زمینه‌ای نظیر بیماری کرونری قلب یا فشار خون بالاست. دلیل اصلی نارسایی قلبی باید مشخص شود و اهمیت احتمالی آن ارزیابی گردد. بیماران دارای نارسایی قلب درمان نشده یا علامت‌دار، در خطر افزایش یافته MI، آریتمی، نارسایی حاد قلب یا مرگ آنی قرار دارند و عموماً کاندید درمان دندانپزشکی انتخابی نیستند.

وضعیت صندلی ممکن است بر توانایی بیمار جهت تنفس کشیدن تأثیر بگذارد و بعضی بیماران نمی‌توانند وضعیت supine را تحمل کنند.

در بیمارانی که گلیکوزیدهای دیجیتال (digoxin) مصرف می‌کنند، مثل بیماران نارسایی قلبی شدید، باید از مصرف وازوکانستریکتورها اجتناب شود چرا که ترکیب آنها می‌تواند آغازگر آریتمی باشد. اقدامات کاهش استرس نیز توصیه می‌شود. (Box ۱-۲)

BOX 1.2 General Stress Reduction Protocol

- Open communication about fears or concerns
- Short appointments (preferably morning)
- Preoperative sedation: short-acting benzodiazepine (e.g., triazolam 0.125–0.25 mg) 1 hour before the appointment and possibly the night before the day of the appointment
- Intraoperative sedation (N_2O-O_2)
- Profound local anesthesia: use topical before injection
- Adequate operative and postoperative pain control
- Patient contacted on evening of the procedure

حمله قلبی: سابقه حمله قلبی (MI) در گذشته بسیار نزدیک، مانع از انجام درمان‌های دندانپزشکی انتخابی می‌شود، چرا که در مدت دوره بلافاصله پس از انفارکتوس، بیماران در خطر افزایش یافته انفارکتوس مجدد، آریتمی و نارسایی قلبی قرار دارند. بیماران ممکن است داروهایی نظیر ضد آنژین‌ها، ضد انعقادها، داروهای مسدود کننده آدرنرژیک، مسدود کننده‌های کانال کلسیمی، داروهای ضد آریتمی و دیجیتال‌ها را مصرف کنند. بعضی از این داروها ممکن است به دلیل تداخل احتمالی با وازوکانستریکتورهای موجود در بی‌حس کننده‌های موضعی، اثرات نامطلوب داروها یا سایر ملاحظات، درمان دندانپزشکی بیمار را تغییر دهند. ابزارهای کاهش استرس و اضطراب توصیه می‌شود.

آنژین صدری: درد substernal واضح، ناشی از ایسکمی میوکارد، که غالباً با فعالیت‌های فیزیکی و استرس‌های احساسی تحریک می‌شود، نشانه معمول و قابل توجه بیماری کرونری قلب است. بیماران مبتلا به آنژین، به ویژه آنژین ناپایدار، در خطر افزایش یافته آریتمی، MI، و مرگ آنی هستند. داروها وازواکتیو گوناگونی، نظیر نیتروگلیسیرین، عوامل Beta -blocking و calcium canal blockers، جهت درمان آنژین استفاده می‌شوند. وازوکانستریکتورها

باید با احتیاط مصرف شوند. بیماران مبتلا به آنژین ناپایدار یا پیشرونده، کاندید درمان انتخابی دندانپزشکی نیستند، تمهیدات کاهش دهنده اضطراب مناسب می‌باشند.

فشار خون بالا: بیماران دارای فشار خون بالا (فشار خون بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه)، باید از طریق تاریخچه، شناسایی و با اندازه‌گیری فشار خون تأیید شوند. از بیماران دارای تاریخچه فشار خون بالا باید در مورد این که آیا داروی ضد فشار خون مصرف می‌کنند یا قرار است مصرف کنند سؤال شود. عدم مصرف داروها، اغلب دلیل فشار خون افزایش یافته در بیمارانی است که گزارش می‌کنند تحت درمان فشار خون بالا هستند.

فشار خون فعلی و هر نشانه‌ای که ممکن است مرتبط با افزایش فشار خون باشد، نظیر تغییر دید، سرگیجه، و سردرد باید یادداشت شود.

مصرف بعضی داروهای ضدفشارخون، نظیر بتابلاکرهای غیر انتخابی، ممکن است نیاز به احتیاط در استفاده از وازوکانستریکتورها داشته باشند. تجویز همزمان بلوکرهای کانال های کلسیمی با آنتی بیوتیک های ماکرولید (مثل اریترومایسین، کلاریترومایسین) می تواند باعث افت زیاد فشار خون شود. تمهیدات کاهش استرس و اضطراب نیز مناسبند.

در بیمارانی که فشار خون بیشتر یا مساوی ۱۸۰/۱۱۰ دارند، درمان انتخابی دندانپزشکی باید به تعویق افتد.

مور مور قلبی: murmur قلبی ناشی از آشفتگی جریان خون می‌باشد که در حین ضربان قلب، صدایی ارتعاشی ایجاد می‌کند. آشفتگی (turbulence) ممکن است نتیجه عوامل فیزیولوژیک (طبیعی) یا ناهنجاری‌های پاتولوژیک دریچه‌ها، رگ‌ها یا هر دو باشد. حضور murmur قلبی می‌تواند در بیماران دندانپزشکی مهم باشد چرا که می‌تواند نشانه بیماری قلبی زمینه‌ای باشد. هدف اولیه، تعیین ماهیت murmur قلبی ست؛ اغلب مشورت با پزشک معالج بیمار جهت انجام این ارزیابی ضروری است.

سابقاً AHA پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک را برای بسیاری از بیماران مبتلا به murmur قلبی ناشی از بیماری‌های دریچه‌ای (نظیر پرولاپس دریچه میترال، بیماری روماتیسم قلبی) توصیه می‌نمود، با این وجود؛ بر اساس شواهد علمی جمع‌آوری شده، دستورالعمل‌های بازبینی شده جدید، این توصیه را حذف نموده‌اند. اگر murmur مربوط به یک وضعیت قلبی خاص (مثلاً اندرکاردیت پیشین، دریچه قلب مصنوعی، بیماری قلبی سیانوتیک مادرزادی پیچیده) است، AHA پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک را برای بیشتر درمان‌های دندانپزشکی توصیه می‌کند.

پرولاپس دریچه میترال: در پرولاپس دریچه میترال (MVP)، لت‌های دریچه میترال، ضخیم و ناکارآمد شده، و در حین سیستول، به سمت دهلیز افتادگی (prolapre) پیدا می‌کنند. در نتیجه، بسته شدن محکم لت‌ها اتفاق نمی‌افتد، که منجر به نشت یا پس زدن خون (regurgitation) از بطن به دهلیز می‌شود. سابقاً AHA، توصیه می‌نمود که بیماران مبتلا به MVP همراه با regurgitation، برای درمان‌های دندانپزشکی تهاجمی، پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک دریافت نمایند تا از اندرکاردیت باکتریال پیشگیری شود. با این وجود، بر اساس مدارک علمی جمع‌آوری شده، دستورالعمل‌های بازبینی شده اخیر، این توصیه را حذف نموده‌اند.

تب روماتیسمی: تب روماتیسمی، یک وضعیت خودایمنی است که می‌تواند متعاقب عفونت دستگاه تنفسی فوقانی ناشی از استرپتوکوک بتا همولیتیک ایجاد شده و منجر به تخریب دریچه‌های قلب شود (بیماری روماتیسمی قلب). اخیراً AHA توصیه ای

برای استفاده پروفیلاکتیک از آنتی بیوتیک برای بیماران با تاریخچه این بیماری بعمل نمی آورد.

بیماری قلبی مادرزادی : بیماران مبتلا به بعضی از انواع شدید بیماری قلبی مادرزادی در معرض خطر اندوکاردیت باکتریال میزان مرگ و میر بالا قرار دارند. این بیماران، در درجه اول، افراد مبتلا به بیماری قلبی سیانوتیک پیچیده (مثلاً ترالوژی فالوت)، و آنها که جراحی ترمیمی نقص ارثی همراه با leak باقی مانده داشته‌اند، می‌باشند. این بیماران خطر بالای اندوکاردیت باکتریال دارند و نیاز به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک جهت درمان‌های دندانپزشکی خاص دارند. بیماران دارای بیشتر انواع دیگر بیماری قلبی مادرزادی از درمان‌های تهاجمی دندانپزشکی در خطر اندوکاردیت باکتریال نیستند و AHA پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک توصیه نمی‌کند.

دریچه مصنوعی قلب: بیماران دارای دریچه مصنوعی قلب، در خطر بالای اندوکاردیت باکتریال، با ناخوشی و مرگ و میر قابل توجه در نظر گرفته می‌شوند. در نتیجه، AHA توصیه می‌کند که برای کلیه بیماران دارای دریچه مصنوعی قلب آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک جهت اکثر درمان‌های دندانپزشکی تجویز شود. بیماران دارای دریچه مصنوعی قلب ممکن است برای جلوگیری از لخته شدن خون داروهای ضد انعقاد استفاده کنند بنابراین حین جراحی ممکن است دچار خونریزی شوند پس قبل از هر گونه اعمال تهاجمی بایستی سطح انعقادی خون آن ها چک شود.

آریتمی: آریتمی‌ها متناوباً به نارسایی قلبی یا بیماری ایسکمیک قلب مربوط می‌شوند. استرس، اضطراب، فعالیت بدنی، داروها و هیپوکسی، عواملی هستند که می‌توانند آغازگر آریتمی باشند. وازوکانستریکتورهای موجود در بی‌حس کننده‌های موضعی، باید در بیماران مستعد به آریتمی با احتیاط مصرف شوند، چرا که آریتمی‌ها می‌توانند با تزریق مقادیر بیش از حد یا تزریق سهوی داخل عروقی آغاز شوند. اقدامات کاهش استرس می‌تواند مناسب باشد (Box ۱-۲). بعضی از این بیماران داروهای ضد آریتمی مصرف می‌کنند؛ داروهای خاصی ممکن است تظاهرات دهانی یا اثرات دیگری داشته باشند. بیماران با فیبریلاسیون دهلیزی ممکن است داروهای ضد انعقاد یا ضد پلاکت مصرف کنند که با افزایش ریسک خونریزی حین جراحی همراه می باشد. بیماران مبتلا به آریتمی ممکن است نیاز به ضربان‌ساز یا دفیبریلاتور جهت تنظیم یا آرام کردن مصنوعی ریتم قلب داشته باشند. این بیماران به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک نیاز ندارند. توصیه می‌شود که در استفاده از تجهیزات الکتریکی خاص (مثل **الکتروکوتر**) در این بیماران به دلیل امکان تداخل الکترومگنتیک با عملکرد **ضربان‌ساز** و **دفیبریلاتور**، احتیاط شود. درمان دندانپزشکی انتخابی در بیماران دارای آریتمی علامت‌دار جدی توصیه نمی‌شود.

Coronory Artery Bypass Graft/Angioplasty/Stent (CABG): این اقدامات بر روی بیمار مبتلا به بیماری کرونری قلب انجام می‌شود تا رگ‌های کرونری بسته شده دوباره باز شوند. یکی از شایع‌ترین انواع جراحی قلب که امروزه انجام می‌شود، CABG می‌باشد. شریان پیوند شده قسمت بسته شده شریان را bypass می‌کند. این بیماران نیاز به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک ندارند. روش دیگر باد کردن رگ‌ها، از طریق catheter ballon می‌باشد که به رگ نیمه بسته شده وارد می‌شود. سپس بالون باز می شود تا پلاک atheromatous را به دیواره عروق بفشارد. اغلب یک stent مشبک فلزی قرار داده می‌شود تا در حفظ این باز شدگی کمک کند پس از قرارگیری

stent جهت جلوگیری از ایجاد لخته ناشی از آن بیماران ۱ یا بیشتر داروی ضد پلاکت بایستی مصرف کنند بنابراین احتمال خونریزی حین عمل بالا می باشد. بیمارانی که بالون آنژیوپلاستی با یا بدون قرار دادن stent داشته‌اند، به پروفیلاکسی نیاز ندارند.

اختلالات هماتولوژیک

هموفیلی یا اختلال خونریزی دهنده ارثی:
بیماران مبتلا به اختلال خونریزی دهنده ارثی نظیر هموفیلی A یا B یا بیماری von willeboard's، در خطر خونریزی شدید، به دنبال هر گونه درمان دندانپزشکی که باعث خونریزی می‌شود، شامل scaling و root planning می‌باشند. این بیماران باید مشخص شده و با همکاری پزشک یا هماتولوژیست معالجشان درمان شوند. بیماران دارای کمبود شدید فاکتور، ممکن است نیاز به جایگزینی فاکتور پیش از درمان تهاجمی و نیز اقدامات جدی پس از عمل جهت حفظ هموستاز داشته باشند.

انتقال خون: بیماران دارای سابقه انتقال خون، حداقل از دو جهت مورد نگرانی هستند. مشکل زمینه‌ای که انتقال خون را ضروری ساخته است، نظیر اختلالات خونریزی دهنده اکتسابی یا ارثی که باید مشخص شوند و تغییرات در ارائه درمان دندانپزشکی باید داده شود. همچنین بیماران ممکن است ناقل هپاتیت B یا C باشند یا با HIV آلوده شده باشند که باید شناسایی شوند. غربالگری آزمایشگاهی با مشاوره پزشکی، جهت تعیین وضعیت عملکرد کبدی مناسب است، و مثل همیشه، اقدامات کنترل عفونت استاندارد ضروری است.

آنمی : کاهش قابل ملاحظه در ظرفیت حمل اکسیژن گلبول‌های قرمز خون، می‌تواند ناشی از شرایط پاتولوژیک زمینه‌ای، نظیر از دست دادن حاد یا مزمن خون، یا همولیز باشد. آنمی‌های مشابه نظیر نقص گلوکز-۶- فسفات دهیدروژناز و بیماری سلول داسی شکل، نیاز به تغییر در طرح درمان دارند. ضایعات دهانی، عفونت، ترمیم تأخیر یافته زخم و پاسخ‌های نامطلوب به هیپوکسی همه، علت‌های احتمالی نگرانی به حساب می‌آیند.

لوسمی / لنفوما: بسته به نوع لوسمی یا لنفوما، وضعیت بیماری و نوع درمان، بعضی بیماران ممکن است مشکل خونریزی یا ترمیم تأخیر یافته داشته باشند. افزایش حجم لثه می‌تواند علامتی از لوکمی باشد. بعضی اثرات سوء می‌تواند ناشی از استفاده از داروهای شیمی درمانی باشد و ممکن است نیاز به تغییر در طرح درمان داشته باشد.

مصرف «رقیق‌کننده خون»/ تمایل به خونریزی طولانی‌تر از نرمال: مشکل قابل توجه احتمالی مربوط است به بیمار دارای تاریخچه خونریزی غیر طبیعی، یا بیماری که داروهای ضد انعقاد یا ضد پلاکت مصرف می‌کند. به ویژه اگر درمان جراحی طرح‌ریزی شده نگرانی مشخصی وجود دارد. باید در مورد دوره‌های خونریزی شرح داده شده، اطلاعات به دست آورده و ارزیابی شود.

بسیاری از گزارشات مربوط به خونریزی غیر طبیعی بیشتر از آنچه که در واقع رخ می‌دهد، می‌باشند، پرسش‌های اضافه یا تست‌های غربالگری آزمایشگاهی می‌توانند به دندانپزشک در این تشخیص کمک کنند. بیمارانی که داروهای ضد انعقاد یا ضد پلاکت مصرف می‌کنند، نیاز به ارزیابی جهت تعیین خطر خونریزی پس از عمل دارند. بسیاری از بیماران می‌توانند بدون تغییر داروهایشان درمان شوند؛ با این وجود، ممکن است تست‌های آزمایشگاهی جهت تشخیص مورد نیاز باشند.

اختلالات نورولوژیک

سکته: اختلالاتی که زمینه را جهت سکته مهیا می‌کنند، نظیر فشار خون بالا و دیابت باید تشخیص داده شوند تا تغییرات درمانی مناسب انجام شود.

درمان دندانپزشکی انتخابی باید در مدت بلافاصله پس از سکته به دلیل خطر افزایش یافته جهت سکته متعاقب آن اجتناب شوند.

وازوکانستریکتورها باید با احتیاط مصرف شوند. داروهای ضد انعقاد و ضد پلاکتی می‌توانند منجر به خونریزی طولانی مدت شوند. اقدامات کاهش استرس و اضطراب ممکن است ضروری باشد (Box ۲-۱). بعضی از بیمارانی که سکته کرده‌اند، ممکن است فلج نیمه بدن، نقص در تکلم و سایر ناتوانی‌های جسمی داشته باشند. گاهاً پلاک‌های آتروماتوز کلسیفیه ممکن است در شریان‌های کاروتید در فیلم‌های پانورامیک دیده شوند که می‌تواند عامل خطری برای سکته باشد و نیاز به ارجاع به پزشک دارد.

Epilepsy، Seizure، Convulsion: سابقه epilepsy یا صرع grand mal باید مشخص شود و درجه کنترل صرع باید تعیین شود. آغازگرهای خاص حمله صرع (نظیر بوها، نورتابان) باید مشخص شده و اجتناب شوند. بعضی داروهایی که جهت کنترل صرع مصرف می‌شوند، ممکن است درمان دندانپزشکی را به دلیل عمل دارو یا اثرات نامطلوب تحت تأثیر قرار دهند. به عنوان مثال افزایش حجم لثه، یک اثر نامطلوب شناخته شده diphenylhydantoin (Dilantin) می‌باشد. بیماران ممکن است مصرف داروهای ضد صرع را بدون اطلاع پزشک معالجشان قطع کنند و بنابراین مستعد صرع در حین درمان دندانپزشکی باشند. بنابراین بررسی تبعیت بیمار از برنامه داروئیش مهم می‌باشد.

اختلالات رفتاری/ درمان روانپزشکی: نیاز است که بیماران دارای سابقه اختلالات رفتاری یا بیماری‌های روانی و ماهیت مشکلشان مشخص شوند. این اطلاعات می‌توانند در توضیح الگوی رفتاری بیمار، مشکلات یا عوارض نظیر وضعیت‌ها یا دردهای غیر قابل شرح یا غیر معمول کمک کند. به علاوه بعضی داروهای روانپزشکی احتمال دارد که به صورت نامطلوب با وازوکانستریکتورها در بی‌حس کننده‌های موضعی تداخل داشته باشند و باعث اثرات سوء دهانی نظیر خشکی دهان شوند. سایر اثرات نامطلوب نظیر اختلال در تون عضلانی (dystonia)، بیقراری حرکتی (akathisia) یا حرکت پریشی دیررس (tardive dyskinesia) می‌توانند درمان دندانپزشکی را پیچیده کنند. بعضی بیماران ممکن است بیش از حد مضطرب یا نگران درمان دندانپزشکی باشد که نیاز به اقدامات کاهش اضطراب دارند.

بیماری‌های گوارشی

زخم‌های معده‌ای یا روده‌ای، گاستریت و کولیت: به بیماران دارای بیماری‌های روده‌ای یا معده‌ای نباید داروهایی داده شود که مستقیماً محرک مجرای گوارشی است، نظیر آسپرین یا NSAID ها. بیماران مبتلا به کولیت یا سابقه کولیت ممکن است قادر به مصرف آنتی‌بیوتیک‌های خاصی نباشند. بسیاری از آنتی‌بیوتیک‌ها می‌توانند باعث یک فرم شدید کولیت (یعنی کولیت سودوممبرانوس) شوند. بعضی داروهایی که جهت درمان زخم‌ها مصرف می‌شوند می‌توانند باعث خشکی دهان شوند.

هپاتیت، بیماری کبدی، یرقان و سیروز: بیمارانی که سابقه هپاتیت ویروسی دارند در دندانپزشکی مورد نگرانی هستند چرا که ممکن است ناقلین بدون علامت بیماری باشند و این بیماری را ناآگاهانه به پرسنل دندانپزشکی یا سایر بیماران منتقل کنند. از چندین گونه هپاتیت ویروسی، فقط B، C و D، مرحله ناقل دارند. خوشبختانه تست‌های آزمایشگاهی جهت تعیین این بیماران در دسترس می‌باشند. همچنین ممکن است بیماران هپاتیت مزمن (B یا C) یا سیروز داشته باشند و در نتیجه عملکرد کبدی معیوب داشته باشند. این مسئله منجر به خونریزی طولانی مدت و توانایی ناقص در متابولیزه کردن کافی بعضی داروها شامل بی‌حس کننده‌های موضعی و ضد دردها می‌شود.

بیماری های مجرای تنفسی

آلرژی‌ها و کهیر : بیماران ممکن است به بعضی داروها یا موادی که در دندانپزشکی استفاده می‌شود، حساسیت داشته باشند. آلرژی‌های دارویی معمول، شامل آنتی‌بیوتیک‌ها و آنالژزیک‌ها می‌باشد. آلرژی به لاتکس نیز شایع است. برای این بیماران مواد جایگزین نظیر وینیل یا دستکش‌های بدون پودر می‌تواند مورد مصرف قرار گیرد تا از واکنش‌های نامطلوب جلوگیری شود. آلرژی حقیقی به بی‌حس کننده‌های موضعی آمیدی ناشایع است. دندانپزشکان باید سابقه آلرژی را با پرسش‌های خاص از بیمار در مورد واکنش آنها به مواد مشخص به دست بیاورند. این مسئله جهت تشخیص آلرژی به جای عدم تحمل یا اثرات نامطلوبی که به غلط به عنوان آلرژی تشخیص داده شده کمک خواهد کرد. نشانه‌هایی که همراه با آلرژی هستند، شامل خارش، کهیر، راش، تورم، خس خس، آنژیوادم، آبریزش بینی و اشک‌ریزی چشم‌ها می‌باشند. علایم مجزایی نظیر تهوع، استفراغ، تپش قلب و غش ناشی از آلرژی نیستند و در عوض، تظاهرات عدم تحمل، اثرات نامطلوب یا واکنش‌های روان‌زاد (psychogenic) ناشی از دارو هستند.

آسم: باید نوع آسم، همچنین داروهای مصرفی و هر گونه عامل تشدید کننده یا آغاز کننده آن شناخته شود. استرس می‌تواند یک عامل تشدیدکننده باشد و باید در صورت امکان کاهش یابد. اغلب کمک کننده است که بپرسیم آیا بیمار جهت درمان حاد آسم به اورژانس مراجعه کرده است چرا که این مسئله بیماری قابل توجه‌تری را مشخص می‌سازد. اگر بیماران جهت حمله‌های حاد اسپری **آلبوترول** مصرف می‌کنند باید در ملاقات‌های دندانپزشکی آن را به همراه خود بیاورند.

آمفیزم/ برونشیت مزمن: بیماران مبتلا به بیماری‌های ریوی مزمن نظیر آمفیزم و برونشیت مزمن باید شناسایی شوند. از استفاده از داروها یا درمان‌هایی که ممکن است عملکرد تنفسی را بیشتر کاهش دهد یا راه تنفسی را خشک یا تحریک کن باید اجتناب شود. وضعیت صندلی می‌تواند یک عامل باشد؛ بعضی بیماران قادر نیستند وضعیت خوابیده را تحمل کنند. استفاده از رابردم ممکن است به دلیل احساس خفگی یا عدم رسیدن اکسیژن، تحمل نشود. استفاده از اکسیژن flow-high در بیماران مبتلا به بیماری شدید ممکن است ممنوع باشد چرا که می‌تواند تحریک تنفسی را کاهش دهد. از آنجایی که سیگار عاملی برای اکثر موارد آمفیزم و برونشیت مزمن می باشد دندانپزشک می‌تواند در ترک سیگار به بیمار خود کمک کند.

سل: بیماران دارای سابقه سل باید مشخص شوند و اطلاعات در مورد درمان‌های دریافت شده به دست آید. تست پوستی مثبت به این معنی است که بیمار با TB آلوده شده است ولی نه این که بیمار، دارای بیماری فعال است. اغلب بیماران که تست پوستی مثبت دارند دچار بیماری فعال نمی شوند. تشخیص TB فعال با استفاده از رادیوگرافی قفسه سینه، کشت خلط و معاینات بالینی انجام می‌شود. کسانی که تست پوستی مثبت دارند و بیماری فعال ندارند و عفونی نیستند ممکن است تحت chemo-phylaxis (مثلاً ایزونیازید) قرار گیرند تا از پیشروی بیماری فعال جلوگیری شود. درمان پزشکی بیماری فعال شامل استفاده از داروهای متعدد برای چندین ماه می‌باشد. سابقه ارزیابی پزشکی پیگیرانه جهت تشخیص دوباره فعال شدن بیماری یا درمان ناکافی، مهم است. بیماران مبتلا به AIDS بروز بالایی از سل دارند. این ارتباط باید مورد بررسی قرار گیرد.

Sleep Apnea / خروپف: بیماران مبتلا به آپنه انسدادی هنگام خواب در خطر افزایش یافته فشار خون بالا، MI، سکته، دیابت و تصادفات رانندگی قرار دارند و باید برای این اختلال درمان شوند. بیمارانی

که خروپف، خواب‌آلودگی زیاد هنگام روز و قطع تنفس در حین خواب را گزارش می‌کنند، باید به یک پزشک متخصص خواب ارجاع داده شوند. چاقی و دور گردن بزرگ ریسک فاکتورهای معمول این بیماری هستند. استاندارد طلایی برای درمان، شامل positive airway pressure با این وجود، بسیاری از بیماران نمی‌توانند آن را تحمل کنند. انتخاب درمانی دیگر شامل اپلاینس دهانی و روش‌های گوناگون جراحی‌های راه هوایی فوقانی است.

بیماری های عضلانی اسکلتی

آرتریت: بسیاری از انواع آرتریت‌ها شناخته شده‌اند؛ شایع‌ترین آنها استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید می‌باشد. بیمارانی که آرتریت دارند ممکن است انواعی از داروها را مصرف کنند که درمان دندانپزشکی را تحت تأثیر قرار دهد. NSAID ها، آسپرین، کورتیکوستروئیدها و داروهای سایتوتوکسیک و سرکوب کننده ایمنی مثال‌هایی از این موردند. استعداد به خونریزی و عفونت باید مورد ملاحظه قرار گیرد. وضعیت صندلی، می‌تواند عاملی در راحتی فیزیکی جسم باشد. بیماران مبتلا به سندرم شوگرن که ممکن است همراه آرتریت روماتوئید و یا جدای از آن اتفاق افتد دهان خشکی دارند که می تواند بسیار مشکل آفرین باشد. همچنین بیماران دچار شوگرن در معرض خطر بیشتری از لنفوما قرار دارند. بیماران ممکن است با مهارت‌های دستی و بهداشت دهان مشکل داشته باشند. به علاوه، بیماران مبتلا به آرتریت ممکن است درگیری مفصل TMJ داشته باشند.

مفصل مصنوعی: بعضی بیماران دارای مفاصل مصنوعی، در خطر افزایش یافته عفونت پروتزها پس از درمان دندانپزشکی قرار دارند اگرچه دستورالعمل های جدید، توصیه به پروفیلاکسی آنتی بیوتیک قبل از اعمال دندانپزشکی که امکان ایجاد باکتریمی دارند، نمی‌نماید.

بیماری‌های اندوکرین

دیابت: بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس باید بر اساس نوع دیابت تشخیص داده شده و معیارهای کنترلی که انجام می‌شود، تعیین شوند. بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ نیاز به انسولین دارند، در حالی که دیابت نوع ۲ اغلب به وسیله رژیم غذایی و/ یا داروهای هایپوگلیسمیک خوراکی کنترل می‌شوند. بعضی بیماران دارای دیابت نوع ۲ نیز ممکن است به انسولین نیاز داشته باشند. آنها که دیابت نوع ۱ دارند نسبت به آنها که دیابت نوع ۲ دارند، عوارض بیشتری داشته و مورد نگرانی بیشتری در درمان هستند.

علایم پیشنهاد دهنده دیابت شامل گرسنگی و تشنگی بیش از حد، ادرار مکرر، از دست دادن وزن و عفونت‌های مکرر می‌باشد.

عوارض دیابت شامل کوری، فشار خون بالا و نارسایی کلیه می‌باشد که درمان دندانپزشکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیماران مبتلا به دیابت معمولاً عفونت را به خوبی کنترل نمی‌کنند و ممکن است بیماری پریودنتال شدید داشته باشند. در بیمارانی که انسولین مصرف می‌کنند، در صورت عدم مصرف وعده غذایی یا وجود استرس و عفونت، مستعد دوره‌های هیپوگلیسمی در مطب دندانپزشکی می‌باشند.

بیماری تیروئید: بیماران مبتلا به هایپرتیروئیدیسم کنترل نشده به طور بالقوه به استرس و اثرات α_1 – آدرنرژیک سمپاتومیمتیک‌ها بیش از حد حساسند؛ مصرف وازوکانستریکتورها عموماً منع شده است. در موارد نادر، عفونت یا جراحی می‌تواند بحران تیروئیدی- یک اورژانس پزشکی جدی- را آغاز کند. بیماران دارای هایپرتیروئیدیسم کنترل نشده ممکن است به آسانی از نظر احساسی ناراحت بوده و گرما را تحمل نکنند و ممکن است لرزش داشته باشند. بیرون زدگی چشم‌ها ممکن است وجود داشته باشد.

بیماران دارای هایپوتیروئیدیسم شناخته شده اغلب مکمل تیروئید مصرف می‌کنند و این رژیم دارویی به تعدیل سطح تیروئید بدن کمک می کند. سرطان تیروئید که جزو سرطان های شایع سر و گردن می باشد در صورت تشخیص صحیح و به موقع قابل درمان می باشد. از این رو لمس تیروئید در حین معاینه از لحاظ یافتن ندول یا تورم مهم می باشد.

بیماری‌های مجرای ادراری تناسلی

نارسایی کلیه: بیماران مبتلا به بیماری کلیه مزمن یا پیوند کلیه باید مشخص شوند. احتمال متابولیسم دارویی غیر طبیعی، درمان با داروهای سرکوب‌گر ایمنی، مشکلات ناشی از خونریزی، هپاتیت، عفونت، فشار خون بالا و نارسایی قلبی، باید در درمان مورد توجه قرار گیرد. داروهای خاصی که نفروتوکسیک هستند نباید تجویز شوند.چندین داروی تجویز شده توسط دندانپزشک، در صورت کاهش عملکرد کلیه نیاز به تنظیم دوز دارند. بیمارانی که همودیالیز می‌شوند به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک نیاز ندارند، اما هپارین دریافت می‌کنند که می تواند باعث طولانی‌تر شدن زمان خونریزی در طی پروسه های تهاجمی و بعد از آن شود.

بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی: انواع گوناگونی از بیماری‌های منتقله از راه جنسی نظیر سیفلیس، سوزاک، عفونت ویروس نقص ایمنی انسانی AIDS , (HIV) می‌توانند به دلیل تماس دهانی/ تناسلی یا آلودگی هماتوژن در خون، تظاهراتی در حفره دهان داشته باشند. ممکن است دندانپزشک اولین کسی باشد که این شرایط را تشخیص می‌دهد. به علاوه بعضی بیماری‌های منتقله از طریق جنسی، شامل HIV، هپاتیت B و C و سفیلیس، می‌توانند از طریق تماس مستقیم با ضایعات دهانی یا خون عفونی به دندانپزشک منتقل شوند.

سایر شرایط و عوامل

استفاده از تنباکو و الکل: استفاده از محصولات تنباکو، یک ریسک فاکتور مرتبط با سرطان، بیماری قلبی عروقی، بیماری ریوی و بیماری پریودنتال می‌باشد. از بیمارانی که محصولات تنباکو را مصرف می‌کنند، باید پرسیده شود که آیا تمایل دارند که ترک کنند و نیز باید به انجام آن تشویق شوند. استفاده بیش از حد از الکل یک ریسک فاکتور برای بدخیمی و بیماری قلبی است و می‌توانند منجر به بیماری کبد شود. ترکیب مصرف زیاد سیگار و الکل ریسک فاکتور مهمی در ایجاد سرطان دهان می باشد.

اعتیاد به مواد مخدر و سوء مصرف مواد: بیمارانی که سابقه استفاده از مواد مخدر داخل رگی دارند، در خطر بیماری‌های عفونی نظیر هپاتیت B یا C، AIDS و اندوکاردیت عفونی می‌باشند. داروهای آرامبخش و مخدر باید به دلیل خطر آغاز عود با احتیاط برای این بیماران تجویز شوند. در مورد بیمارانی که الکل را ترک کرده اند هم باید با احتیاط عمل کرد. از وازوکانستریکتورها باید در مصرف کنندگان فعال کوکائین یا مت امفتامین اجتناب شود چرا که ممکن است آریتمی یا hypertension شدید را شروع کنند. بیمارانی که از نارکوتیک های تجویز شده یا سایر مواد کنترل شده سوء استفاده می‌کنند ممکن است در فعالیت‌های drug seeking یا shopping doctor باشند

تومور و سرطان : بیمارانی که سرطان داشته‌اند، در خطر عود بیماری قرار دارند و بروز ضایعات جدید و راجعه همیشه محتمل هستند. همچنین داروهای شیمی درمانی و درمان با اشعه ممکن است ملاحظات درمانی خاصی را بطلبد و احتمالاً منجر به عفونت، خونریزی از لثه، زخم‌های دهانی، موکوزیت و ترمیم معیوب بعد از درمان‌های دندانپزشکی تهاجمی شوند. بیماران دارای سابقه درمان با بیسفسفونات ها داخل

عروقی یا درمان ضدرگزایی (آنتی آنژیوژنزیس) جهت بیماری متاستاتیک استخوان در خطر استئونکروز فک می‌باشند و باید با احتیاط درمان شوند.

درمان با اشعه و مواد شیمی درمانی: بیمارانی که قبلاً درمان با اشعه جهت سر و گردن یا فک داشته‌اند باید با دقت ارزیابی شوند چرا که اشعه می‌تواند خونرسانی فکین را به طور دائم تخریب کند و منجر به استئورادیونکروز پس از کشیدن دندان یا تروما شود. درمان با اشعه در ناحیه سر و گردن می‌تواند غدد بزاقی را تخریب کند، منجر به بزاق کاهش یافته، پوسیدگی‌های دندانی افزایش یافته و موکوزیت شود. فیبروز عضلات جونده نیز ممکن است رخ دهد. شیمی درمانی می‌تواند بسیاری اثرات نامطلوب، به طور شایع موکوزیت شدید ایجاد کند. اگرچه با قطع شیمی درمانی، تغییرات برطرف می‌شوند.

استروئیدها: استفاده از کورتیکواستروئیدها مهم است چرا که می‌تواند منجر به نارسایی آدرنال شده و ممکن است باعث شود که بیمار نتواند به استرس ناشی از اعمال دندانپزشکی نظیر کشیدن دندان یا جراحی پریودنتال به طور کافی پاسخ دهد. کورتیزون و پردنیزون مثال‌هایی از استروئیدهایی هستند که در درمان بسیاری از بیماری‌ها استفاده می‌شوند. با این وجود، عموماً بیشتر درمان‌های دندانپزشکی معمول نیاز به استروئید مکمل ندارند.

جراحی‌ها یا بستری شدن در بیمارستان: سابقه بستری شدن در بیمارستان می‌تواند مدرکی بر بیماری‌های جدی گذشته باشد که می‌تواند در حال حاضر مهم باشد. به عنوان مثال، بیماری ممکن است به دلیل گذاشتن کاتتر قلبی برای بیماری ایسکمیک قلبی بستری شده باشد. مثال دیگر بیماریست که به دلیل هپاتیت C بستری شده است. هر دو دسته بیماران، ممکن است مورد پیگیری پزشکی جهت مشکلشان قرار نگرفته باشند و پاسخ به این سؤال تنها دلیل این مشکلات پیشین است. اطلاعات در مورد بستری شدن باید شامل تشخیص، درمان و عوارض باشد. اگر بیماری تحت هر گونه جراحی قرار گرفته است، دلیل عمل و هر گونه اتفاق ناگوار مرتبط با آن نظیر اورژانس‌های بی‌حسی، خونریزی پس از جراحی غیر معمول، عفونت و آلرژی دارویی باید مورد سؤال قرار گیرد.

بارداری: بانوانی که باردارند یا ممکن است باردار باشند، ممکن است نیاز به توجهات خاص در گرفتن رادیوگرافی، تجویز دارو یا برنامه‌ریزی درمان دندانپزشکی داشته باشند. حفظ بهداشت دهان در افراد باردار اهمیت حیاتی دارد.

پزشک فعلی

به عنوان جزئی از تاریخچه پزشکی، باید اطلاعاتی را در مورد پزشک معالج بیمار،اینکه چرا بیمار تحت درمان پزشکی است، تشخیص در درمان‌های دریافت شده بیمار جستجو نمود. اگر دلیل ملاقات پزشک، فقط نیاز به معاینات پزشکی معمول بود، از بیمار باید در مورد وجود هر گونه ناهنجاری‌ها و تاریخ معاینه سؤال شود. نام، آدرس، شماره تلفن پزشک معالج بیمار جهت مراجعات بعدی باید ثبت شود. بیماری که پزشک معالجی ندارد ممکن است نیاز به راهکار محافظه‌کارانه‌تری نسبت به بیماری که پزشکی را به طور منظم می‌بیند، داشته باشد. این مسئله به ویژه به دلیل احتمال مشکلات تشخیص داده نشده در مورد بیماری صحیح است که به پزشک برای چندین سال مراجعه ننموده‌اند. پاسخ به این سؤال همچنین اولویت‌های بیمار را مشخص می‌سازد.

داروها، medicines، قرص‌ها

همه داروها، medicines و قرص‌هایی که بیمار مصرف می‌کند یا قرار است که مصرف کند، باید مشخص شود و جهت عملکرد، اثرات سوء و تداخلات

دارویی احتمالی ارزیابی شوند. شخص مصاحبه‌گر باید «هر گونه» دارو، medicines یا قرص را هنگامی که از بیمار سؤال می‌کند مورد توجه قرار دهد، چرا که بسیاری از بیماران، داروهای بدون نسخه یا داروهای گیاهی را لیست نمی‌کنند. دندانپزشک باید یک منبع اطلاعات دارویی قابل اعتماد، به روز و گسترده داشته باشد که به صورت چاپ شده یا از طریق on-line در دسترس باشد. داروهایی که لیست می‌شوند ممکن است تنها عامل نشان دهنده اختلالات پزشکی بیمار باشند. بیمار ممکن است اعتقاد نداشته باشد که اشاره به یک مشکل مهم است یا این که ممکن است اطلاعات را به طور سهوی حذف کرده باشد. با این وجود، بیمار ممکن است مصرف داروهایی را که معمولاً برای یک بیماری تجویز می‌شود، گزارش کند. به عنوان مثال بیمار دارای فشار خون بالا که سابقه این مشکل را گزارش نمی‌کند ولی داروهای مصرفی جهت درمان فشار خون بالا نظیر مهار کننده ACE یا دیورتیک‌ها را لیست می‌کند. گاهی اوقات بیماران داروهای مصرفی و تجویز شده قبلی را به علت قیمت بالا یا سایر دلایل دیگر مصرف نمی کنند که در پرسش نامه باید این موارد را هم در نظر گرفت.

ظرفیت عملکردی (Functional Capacity)

علاوه بر سؤال کردن از بیمار در مورد تشخیص‌های خاص، مهم است که تعدادی سؤالات غربالگری با توجه به توانایی بیمار در انجام فعالیت‌های جسمی طبیعی (capacity functional) پرسیده شود. توانایی بیمار جهت انجام وظایف روزانه معمول می‌تواند به صورت سطوح معادل متابولیک (METs)[1] نشان داده شود، که راهی را برای کمی کردن وضعیت جسمی عمومی بیمار فراهم می‌آورد. MET، واحدی است از مصرف اکسیژن : ۱ MET معادل ۳/۵ min/kg/ml در حالت استراحت می‌باشد. نشان داده شده است که خطر رخ دادن یک اتفاق جدی حین جراحی، (مثلاً MI، نارسایی قلبی) در بیمارانی که نمی‌توانند نیاز ۴ METs را در حین فعالیت‌های روزانه طبیعی برآورده کنند، افزایش می‌یابد. فعالیت‌های روزانه که نیاز به ۴ METs دارند، شامل پیاده‌روی به میزان ۴ مایل در ساعت، یا بالا رفتن از یک ردیف پله می‌باشد. فعالیت‌هایی که بیش از ۱۰ METs نیاز دارند، شامل شنا کردن و تنیس یک نفره می‌باشد. ظرفیت ورزشی ۱۰-۱۳ MET، وضعیت جسمی عالی را نشان می‌دهد. بنابراین بیماری که ناتوانی در بالا رفتن از یک ردیف پله را بدون کوتاه شدن تنفس، خستگی یا درد قفسه سینه گزارش می‌دهد، ممکن است در خطر افزایش یافته جهت مشکلات حین درمان دندانپزشکی قرار داشته باشد. مخصوصا زمانی که این مشکل همراه با سایر ریسک فاکتورها بوده و یا بیمار تحت استرس باشد.

معاینات جسمی

علاوه بر یک تاریخچه پزشکی، بیمار دندانپزشکی باید مورد معاینه ساده و مختصر جسمی قرار گیرد. این مسئله باید شامل ارزیابی ظاهر عمومی، اندازه‌گیری علایم حیاتی و معاینه سر و گردن باشد.

وضعیت کلی بیمار

از طریق معاینه چشمی هدفمند ولی همراه با ادب می‌توان موارد بسیاری را در مورد بیمار و وضعیت سلامتی وی فهمید. مشاهده دقیق می‌تواند منجر به اطلاع و تشخیص شرایط ناهنجار و غیر معمول یا وضعیت‌های پزشکی شود که وجود دارند و ممکن است انجام درمان‌های دندانپزشکی را تحت تأثیر قرار دهد. این مطالعه، شامل ارزیابی ظاهر عمومی بیمار و بررسی مناطق پوشیده نشده بدن، نظیر پوست، ناخن‌ها، صورت، چشمان، بینی، گوش و گردن می‌شود. هر

1-MET : Metabolic Equivalent Levels

منطقـه قابـل دسترسـی بـا چشـم می‌توانـد ویژگی‌هایی را نشـان دهد که اشـاره بـه بیماری یا ناهنجاری سیسـتمیک زمینـه‌ای دارد. نمـای بیرونـی بیمـار می‌توانـد نشـانگر وضعیـت عمومـی سـلامت و آسـایش وی باشـد.

نشـانه‌هایی از مشـکلات ممکن، شـامل یک ظاهر خسـته و نـزار؛ حرکـت بی‌حـال، مـو و لبـاس کثیـف و نامرتـب؛ بـوی بـد بـدن؛ راه رفتـن همـراه بـا لنگیـدن یا همـراه با مکـث؛ لاغـری یا چاقی بیـش از حد؛ خمیدگـی و تنفس سـخت می‌باشـد. دندانپزشـک بایـد بـه بوهـای تنفسـی نظیـر اسـتون کـه بـا دیابـت مرتبـط اسـت، آمونیـاک که بـا نارسـایی کلیـوی مرتبـط اسـت، بـوی تعفـن ناشـی از عفونـت ریـوی و الـکل که احتمالاً با سـوء مصـرف الکل یا بیمـاری کبـدی متعاقـب آن همراه اسـت حسـاس باشـد.

پوسـت و ناخن‌ها: پوسـت بزرگتریـن ارگان بدن اسـت؛ اغلـب مناطـق وسـیعی بـدون پوشـش هسـتند و جهـت بررسـی در دسـترس می‌باشـند. تغییـرات در پوسـت و ناخن‌هـا بـه تنـاوب با بیمـاری سیسـتمیک مرتبط اسـت. بـه عنـوان مثال، سـیانوز می‌تواند نارسـایی قلبـی یا ریوی را نشـان دهـد، زرد شـدن، می‌توانـد بـه دلیـل بیمـاری کبـدی باشـد، پیگمانتاسـیون ممکـن اسـت مرتبـط بـا ناهنجاری‌های هورمونی باشـد و پتشـی یا اکیموز می‌تواند نشـانه‌ای از اختـلالات خونریـزی دهنـده یا نقایـص خونی باشـد. تغییـر در ناخن‌هـا نظیـر clubbing (در نارسـایی قلبـی ریوی دیده می‌شـود)، ناخن‌های سـفید (در سـیروز دیـده می‌شـود)، زرد شـدن ناخن‌ها (ناشـی از بدخیمی) و هموراژی‌هـای قطعـه‌ای (ناشـی از اندوکاردیـت باکتریال)، اغلـب ناشـی از اختـلالات مزمن می‌باشـد. سـطح پشـتی دسـت‌ها همچنیـن پـل بینی، ناحیه تحت کاسـه چشـمی و گوش‌هـا نواحـی شـایع کراتـوز اکتینیـک و بـازال سـل کارسـینوما می‌باشـند. یک ضایعه برجسـته و تیـره رنگ با لبـه هـای ناصـاف مـی تواند یـک ملانوما باشـد.

صـورت: شـکل و تقـارن صـورت در بسـیاری از سـندرم‌ها و شـرایط غیرطبیعـی می‌باشـد. مثال‌هـای معـروف شـامل نمـای زمخـت آکرومگالـی و فلـج یکطرفـه در Bell’s palsy.

چشـم‌ها: چشـم‌ها می‌تواننـد نشـانگرهای حساسـی از بیماری‌هـای سیسـتمیک باشـند و بنابرایـن بایـد بـه دقـت بررسـی شـوند. از بیمارانی که عینک می‌زنند باید خواسـته شـود کـه آن را در حیـن معاینـه سـر و گـردن بردارند.

- هایپرتیروئیدیسـم می‌توانـد باعـث عقـب رفتـن پلـک شـوند و منجـر بـه خیـره شـدن بـا چشـم باز شـوند.
- زانتوماهـای چشـمها، و نیـز Arcus senilis [۱] در افـراد مسـن بسـیار با هایپرکلسـترولمیا مرتبط می باشـند. زرد شـدن صلبیـه ممکن اسـت در اثـر بیماری کبـدی ایجاد شـده باشد.
- ملتحمه قرمز شـده ممکن اسـت نتیجه سـندرم سـیکا و یـا آلرژی باشـد.

گوش‌ها: گوش‌ها باید جهـت tophi gouty [۲] در هلیکس و آنتـی هلیکس بررسـی شـوند. چین‌های موجـود در نرمه گـوش بیشـتر در بیمـاران مبتلا بـه بیماری شـریان کرونر رخ می‌دهـد تـا آنهـا کـه ایـن بیمـاری را ندارنـد. ضایعات بدخیـم یـا پیش بدخیـم (یعنی سـرطان پوسـت) بر روی گـوش یا اطـراف آن دیده شـوند.

گـردن: گـردن بایـد جهت بزرگـی یـا ناقرینگـی مـورد بررسـی قـرار گیـرد. لمـس دوطرفـه غـده تیروئیـد بایـد انجام شـود. بسـته بـه محل و قـوام، بزرگی ممکن اسـت ناشـی از گواتـر، عفونـت، کیسـت‌ها، لنف نودهـای بزرگ شـده، بدخیمـی یـا بدشـکلی‌های عروقی باشـد.

علایم حیاتی

علایـم حیاتـی شـامل فشـار خـون، ضربـان، سـرعت تنفـس، درجـه حـرارت، قـد و وزن می‌باشـد. در مطـب دندانپزشـکی اغلـب فقـط فشـار خـون و ضربـان بـه طـور مسـتقیم اندازه‌گیـری می‌شـوند. سـرعت تنفـس بـا مشـاهده ارزیابـی می‌شـود. درجـه حـرارت، اغلـب

۱ - حلقه های اپک سفید یا طوسی در محیط قرنیه
۲- رسوب‌های کریستالی اسید اوریک ناشی از نقرس

فقط زمانی که نیاز باشد، نظیر عفونت یا درگیری سیستمیک مشکوک، اندازه‌گیری می‌شود. قد و وزن می‌تواند با سؤال کردن از بیمار تعیین شود.

نتایج غیر طبیعی ممکن است نیاز به ارزیابی بیشتر یا ارجاع داشته باشد. ارزیابی علایم حیاتی در حین معاینات اولیه دو فایده دارد. اول، ایجاد مقادیر پایه‌ای طبیعی، مقایسهٔ استانداردی را در شرایط اورژانس حین درمان امکان‌پذیر می‌سازد. اگر اورژانسی رخ دهد، دانستن مقادیر طبیعی بیمار در تعیین شدت مشکل ضروری است. به عنوان مثال اگر بیمار به طور غیر منتظره هوشیاریش را از دست داد، و فشار خون ۹۰/۵۰ میلیمتر جیوه بود، نگرانی در مورد بیماری که به طور طبیعی فشار خونش ۱۱۰/۶۵ میلیمتر جیوه بوده است، کاملاً با بیماری که دارای فشار خون بالاست و فشار خونش به طور طبیعی ۱۸۰/۱۱۰ میلیمتر جیوه بوده، متفاوت خواهد بود. در مثال دوم، بیمار کاملاً در وضعیت شوک است.

فایده دوم ارزیابی علایم حیاتی در حین معاینه، عبارتست از غربالگری جهت تشخیص ناهنجاری‌های تشخیص داده شده یا نشده. به عنوان مثال، اگر فردی با hypertension کنترل نشده شدید، مشخص نشده باشد و بدون هیچ تغییر در طرح درمان، مورد درمان قرار گیرد، عواقب آن جدی خواهد بود. هدف این معاینه، صرفاً کشف ناهنجاری‌هاست و نه تشخیص. این مسئله جزو مسئولیت پزشک است. اگر یافته‌ای غیر طبیعی، مهم به نظر آمد، بیمار باید جهت ارزیابی‌های بیشتر به پزشک ارجاع داده شود.

<u>ضربان</u> : روش استاندارد جهت ارزیابی ضربان، لمس شریان کاروتید در کنار نای یا شریان رادیال در مچ در سمت انگشت شست است. ضربان باید به مدت یک دقیقه لمس شود تا ناهنجاری‌های ریتم مشخص شود. به عنوان جایگزین می‌توان به مدت ۳۰ ثانیه ضربان را گرفت و دو برابر نمود. استفاده از شریان کاروتید برای اندازه‌گیری ضربان مزایایی دارد. اول، ضربان کاروتید به دلیل تمرین احیای قلبی ریوی (CPR) توسط دندانپزشکان، آشناست. دوم، قابل اعتماد است چرا که شریانی مرکزی است که به مغز خون‌رسانی می‌کند بنابراین، در شرایط اورژانس قابل لمس می‌ماند، در حالی که شریان‌های محیطی این گونه نیستند. نهایتاً، به دلیل اندازه‌اش، به آسانی تعیین محل شده، قابل لمس می‌شود.

شریان کاروتید، به خوبی در طول لبه قدامی عضله استرنو کلیدوماستوئید، تقریباً در سطح غضروف تیروئید لمس می‌شود. جابه‌جایی عضله استرنو کلیدوماستوئید کمی به سمت عقب، اجازه لمس ضربان را با انگشت اول و میانی معاینه‌گر می‌دهد.

<u>Rate</u> : میانگین سرعت ضربان در بالغین نرمال ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه می‌باشد. سرعت ضربان بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه تاکی‌کاردی نامیده می‌شود، در حالیکه سرعت ضربان کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه برادی کاردی نامیده می‌شود. سرعت ضربان غیر طبیعی ممکن است نشانه‌ای از اختلالات قلبی عروقی باشد اما همچنین ممکن است تحت تأثیر ورزش، نرمش، اضطراب، داروها یا تب باشد.

<u>Rhytm</u>: ضربان طبیعی یک مجموعه از ضربان‌های ریتمیک است که در فواصل نرمال رخ می‌دهد. زمانی که ضربه‌ها در فواصل نامنظم رخ می‌دهد، ضربان قلب، نامنظم، dysrhythmic یا arrhythmic نامیده می‌شود. برای تشخیص آریتمی اندازه گیری ضربان به مدت ۱ دقیقه کامل برای اطمینان بیشتر توصیه می شود.

<u>فشار خون</u>: فشار خون با اندازه‌گیری غیر مستقیم در دست‌ها با کاف فشار خون و stethoscope انجام می‌شود. کاف باید عرض صحیح داشته باشد تا ثبت صحیحی انجام دهد. به طور ایده‌آل، کیسه داخل کاف

باید ۸۰٪ محیط بازو را در بر گیرد، در حالی که مرکز کیسه در بالای شریان براکیال قرار دارد. عرض استاندارد کاف برای بازوی یک فرد بالغ معمولی ۱۲ تا ۱۴ سانتیمتر است. کاف بسیار کوچک مقادیر غلط بالاتر را نشان می‌دهد و کاف بسیار بزرگ، مقادیر غلط پایین‌تر را نشان می‌دهد. کاف‌های باریک‌تر جهت استفاده در کودکان در دسترس می‌باشد و کاف‌های عریض‌تر یا محکم، جهت افراد چاق یا بزرگتر موجود است. به عنوان جایگزین در فرد چاق، می‌توان یک کاف با سایز استاندارد را روی ساعد زیر fossa antecubital قرار داد و شریان radi-al را لمس نمود، بنابراین فقط فشار سیستولیک تقریبی را می‌توان تعیین نمود. ابزارهایی که فشار خون را در مچ یا انگشت اندازه‌گیری می‌کنند، شایع شده‌اند؛ با این وجود، استفاده از آنها، به دلیل نادرستی احتمالی توصیه نمی‌شود. گوشی باید از کیفیت استاندارد مناسبی برخوردار باشد. نوع end bell (cup) جهت سمع شریان براکیال ترجیح داده می‌شود؛ با این وجود استفاده از دیافراگم (flat) شایع و مورد قبول است.

روش سمع در اندازه‌گیری فشار خون مورد توافق جهانی قرار دارد. این تکنیک مورد حمایت AHA به شرح زیر است؛ بیمار باید به راحتی نشسته باشد، بدون آن که پاهایش روی هم باشد. پیش از قرار دادن کاف، محل شریان براکیال تعیین می‌شود. سپس کاف به راحتی روی بازوی بدون لباس قرار می‌گیرد، در حالی که بوردر پایینی آن تقریباً یک اینچ بالای ante-fossa cubital است. کاف استاندارد عموماً علامت یا پیکانی دارد که میانه کاف را نشان می‌دهد که در وسط و بالای شریان براکیال قرار می‌گیرد. (در قسمت میانی تاندون عضله دو سر). سپس در حالی که ضربان رادیال حس می‌شود، کاف باد می‌شود تا زمانی که ضربان رادیال شنیده نشود؛ سپس به اندازهٔ Hg/mm ۳۰-۲۰ دیگر باد می‌شود. گوشی در بالای شریان براکیال که سابقاً لمس شده بود قرار دارد، در محل خم شدن آرنج در fossa antecubital (کاف را لمس نمی‌کند)قرار می گیرد و هیچ صدایی نباید شنیده شود. سپس دریچه کاهش فشار به آرامی باز می‌شود و به عقربه اجازه می‌دهد که با سرعت ۲ تا ۳ میلیمتر جیوه در ثانیه به عقب برگردد. در حالی که عقربه پایین می‌آید، نقطه‌ای که در آن از بین صدای ضربان شنیده می‌شود (sounds korotokoff) یادداشت می‌شود. این نقطه فشار سیستولیک را ثبت می‌کند. در حالی که عقربه همچنان به پایین آمدن ادامه می‌دهد، صدای ضربان بیشتر می‌شود، سپس به تدریج کاهش می‌یابد تا به نقطه‌ای می‌رسد که در آن کاهش شدید، آنی و مشخص رخ می‌دهد. ضربان ضعیف شده برای چند لحظه شنیده می‌شود و سپس همه محو می‌شوند. قابل اعتمادترین شاخص فشار دیاستولیک نقطه‌ایست که در آن صدا کاملاً ناپدید می‌شود. گاهاً صداهای کمی (muffled) مداوماً زیر فشار دیاستولیک صحیح شنیده می‌شود. اگر این اتفاق افتاد، اولین نقطه muf-fling به عنوان فشار دیاستولیک استفاده می‌شود. در بیماران مسن‌تر با فشار ضربانی وسیع (pulse wide pressure)، صداها Korotkoff ممکن است بین فشار سیستولیک و دیاستولیک غیر قابل شنیدن شود و دوباره با ادامه تخلیه کاف شنیده می‌شود. این پدیده gap auscultatory خوانده می‌شود.

در بالغین سالم معمولی، فشار سیستولیک طبیعی بین ۹۰ تا ۱۲۰ میلیمتر جیوه می‌باشد و عموماً با افزایش سن، زیاد می‌شود. فشار دیاستولیک نرمال بین ۶۰ تا ۸۰ میلیمتر جیوه می‌باشد. hypertension در بالغین، به عنوان فشار خونی مشخص می‌شود که مساوی یا بیشتر از mmHg ۱۴۰/۹۰ می‌باشد (جدول ۱-۱). توصیه می‌شود که فشار خون، در جلسه ویزیت بیمار ۲ بار گرفته شود و بین آنها چند دقیقه فاصله باشد و میانگین آن به عنوان میزان نهایی محسوب شود.

تنفس: سرعت و عمق تنفس باید از طریق مشاهده دقیق حرکت قفسه سینه و شکم در حالی که بیمار کاملاً تنفس می‌کند مورد توجه قرار گیرد. سرعت تنفس در یک فرد بالغ در حالت استراحت تقریباً ۱۲ تا ۱۶ نفس در هر دقیقه می‌باشد. سرعت تنفس در بچه‌های کوچک از بالغین بیشتر است. باید به بیمارانی که الگوی تنفس سخت، سریع یا نامنظم دارند توجه نمود چرا که همه اینها ممکن است علامت مشکلات سیستمیک، به ویژه بیماری‌های قلبی- تنفسی باشد. یافته شایع در بیماران نگران، hyperventilation (نفس یا آه سریع، طولانی و عمیق) می‌باشد، که ممکن است منجر به سطوح پایین دی اکسید کربن شده و باعث علایم نگران کننده‌ای نظیر بی‌حسی اطراف دهان، گزگز انگشتان و شست پا، تهوع، احساس بیماری و اسپاسم کارپوپدال شود.

دما : معمولاً دما نه در حین معاینات دندانی معمول، بلکه زمانی که بیمار علایم یا نشانه‌های تب‌دار، نظیر داشتن دندان همراه با آبسه یا عفونت مخاطی/ لثه‌ای دارد، ثبت می‌شود. دمای طبیعی دهان ۹۸/۶°F (۳۷°C) می‌باشد اما ممکن است در ۲۴ ساعت به اندازهٔ ۱°F بیشتر یا کمتر شود که معمولاً در بعد از ظهر بیشتر است. دمای مقعد حدود ۱°F بالاتر از دهان و دمای زیر بغل حدود ۱°F کمتر از دهان می‌باشد.

قد: قد بیمار جهت بررسی رشد و تکامل و همچنین بررسی شرایطی مانند استئوپروز باید اندازه گیری شود.

وزن: از بیماران باید در مورد هر گونه افزایش یا کاهش ناخواسته وزن پرسیده شود. کاهش سریع وزن ممکن است نشانه‌ای از بدخیمی، دیابت، سل یا سایر بیماری‌های ناتوان کننده باشد، در حالی که افزایش سریع وزن می‌تواند نشانه‌ای از نارسایی قلبی، ادم، هایپوتیروئیدیسم یا نئوپلاسم باشد. چاقی یک ریسک فاکتور مهم برای مشکلات سلامتی بسیاری مثل بیماری قلبی و دیابت است

معاینه سر و گردن

معاینه سر و گردن ممکن است از نظر گستردگی آن گوناگون باشد ولی باید شامل معاینه و لمس بافت‌های نرم حفره دهان، منطقه ماگزیلوفاشیال، و گردن و نیز ارزیابی عملکرد اعصاب گردنی باشد.

تست‌های آزمایشگاهی بالینی

ارزیابی آزمایشگاهی می‌تواند جزء مهمی از ارزیابی وضعیت سلامتی بیمار باشد. خواه دندانپزشک شخصاً تقاضای آزمایش دهد یا بیمار را به پزشک جهت آزمایش ارجاع دهد. دندانپزشک باید با موارد تجویز تست‌های آزمایشگاهی بالینی،اینکه تست‌ها چه چیزی را می‌سنجند و نتایج غیر طبیعی چه معنی‌ای دارند آشنا باشد. بعضی موارد تجویز تست‌های آزمایشگاهی بالینی شامل موارد زیر می‌باشد:

TABLE 1.1 Classification of Blood Pressure (BP) in Adults and Recommendations for Follow-up

BP Classification	Systolic BP (mm Hg)		Diastolic BP (mm Hg)	Recommended Follow-up
Normal	<120	*and*	<80	Recheck in 2 years.
Prehypertension	120–139	*or*	80–89	Recheck in 1 year.
Stage 1 hypertension	140–159	*or*	90–99	Confirm within 2 months.
Stage 2 hypertension	≥160	*or*	≥100	Evaluate or refer to source of care within 1 month. For patients with higher pressures (e.g., >180/110 mm Hg), evaluation and treatment referral are needed immediately or within 1 week, depending on the clinical situation and complications.

Adapted from the National Heart, Lung, and Blood Institute: *The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report,* Bethesda, Maryland, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, August 2004.

۱- کمک در تشخیص بیماری مورد ظن (مثلاً دیابت، عفونت، اختلالات خونریزی دهنده، بدخیمی)

۲-غربالگری بیماران پرخطر برای بیماری‌های تشخیص داده نشده (مثلاً دیابت و AIDS و بیماری مزمن کلیه)

TABLE 1.2 Clinical Laboratory Tests and Normal Values

Test	Reference Range
Complete Blood Count	
White blood cells	4500–10,000/mL
Red blood cells: male	4.5–5.9 × 10^6 10^6/μL
Red blood cells: female	4.5–5.1 × 10^6/μL
Platelets	150,000–450,000/μL
Hematocrit: male	41.5–50.4%
Hematocrit: female	35.9–44.6%
Hemoglobin: male	13.5–17.5 g/dL
Hemoglobin: female	12.3–15.3 g/dL
Mean corpuscular volume (MCV)	80–96 μm^3
Mean corpuscular hemoglobin (MCH)	27.5–33.2 pg
Mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC)	33.4%–35.5%
Differential White Blood Cell Count	**Mean %**
Segmented neutrophils	56
Bands	3
Eosinophils	2.7
Basophils	0.3
Lymphocytes	34
Monocytes	4
Hemostasis	
Prothrombin time (PT)	10–13 seconds
Activated partial thromboplastin time (aPTT)	25–35 seconds
Thrombin time (TT)	9–13 seconds
Serum Chemistry	
Glucose, fasting	70–110 mg/dL
Blood urea nitrogen (BUN)	8–23 mg/dL
Creatinine	0.6–1.2 mg/dL
Bilirubin, indirect—unconjugated	0.1–1.0 mg/dL
Bilirubin, direct—conjugated	<0.3 mg/dL
Calcium, total	9.2–11 mg/dL
Magnesium	1.8–3.0 mg/dL
Phosphorus, inorganic	2.3–4.7 mg/dL
Serum Electrolytes	
Sodium	136–142 mEq/L
Potassium	3.8–5.0 mEq/L
Chloride	95–103 mEq/L
Bicarbonate	21–28 mmol/L
Serum Enzymes	
Alkaline phosphatase	20–130 IU/L
Alanine aminotransferase	4–36 U/L
Aspartate aminotransferase	8–33 U/L
Amylase	16–120 Somogyi units/dL
Creatine kinase: male	55–170 U/L
Creatine kinase: female	30–135 U/L

Data from McPherson RA, Pincus MR, editors: *Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods,* ed 21, Philadelphia, Saunders, 2007, pp 1404-1418.

۳- ثبت مقادیر اولیه طبیعی پیش از درمان (مثلاً وضعیت ضد انعقادی، گلبول‌های سفید خون، پلاکت‌ها)

۴- در نظر گرفتن ملاحظات پزشکی- حقوقی (مثلاً اختلالات خونریزی دهنده احتمالی، عفونت هپاتیت B)

بحث جامع در مورد تست های آزمایشگاهی در این فصل نمی‌گنجد. بر طبق جدول ۱-۲ تست‌های سرپایی می‌تواند برای بررسی ظرفیت تنفسی، کلسترول، گلوکز خون یا احتمال خونریزی انجام شود

ارجاع و مشورت با پزشک

بر اساس تاریخچه پزشکی، معاینه بدنی و بررسی‌های آزمایشگاهی، ممکن است تماس با پزشک معالج بیمار، جهت مشاوره یا ارجاع لازم شود. درخواست جهت اطلاعات باید در صورت امکان به صورت مکتوب از طریق نامه یا فکس باشد؛ با این وجود تماس تلفنی ممکن است مفیدتر و راحت‌تر باشد. مزیت اصلی تماس تلفنی، امکان به دست آوردن اطلاعات فوری و شانس پرسیدن سؤالات پیگیرانه می‌باشد. متأسفانه، پزشک معالج جهت تماس تلفنی اغلب در دسترس نیست و پرستار یا منشی پاسخ پزشک را انتقال می‌دهد. لازم است که مکالمات بر روی کاغذ نوشته شود تا به طور دائمی ثبت شوند. بعلاوه، یک نامه یا فکس مجدد که در آن خلاصه مکالمات با پزشک ثبت شده بایستی ارسال شده و هر گونه نیاز به تغییر در طرح درمان درخواست شود و نتیجه، در چارت دندانپزشک وارد و ثبت شود. مزیت نامه یا فکس در این است که پاسخ پزشک به صورت مکتوب بوده و به راحتی قابل الحاق به پرونده بیمار است.

لیست مشکلات و تشخیص ها

بعد از جمع آوری اطلاعات، لیستی از مشکلات و تشخیص ها باید تهیه شود. لیست مشکلات باید جامع باشد و شامل این موارد است: صحبت نهایی با بیمار

بـا توجـه به یافتـه های غیـر طبیعی مشـاهده شـده بعد از ارزیابـی مشـکل اصلی، شـرایط پزشـکی، سـاختارهای خـارج دهانی، عصبـی- عضلانی، فک، مخـاط، پریودنتال و سـاختارهای مرتبـط با دندان. تشـخیص هـا در مدارک دندانپزشـکی ضبـط می‌شـود و ایـن تشـخیص هـا طـرح درمـان نهایـی را مشـخص می‌کند.

ارزیابی خطر

درمـان دندانپزشـکی بـا توجـه به بررسـی کلی ریسـک بـرای بیمار مـی توانـد با تغییـر یا بـدون تغییر انجام شـود. ما اسـتفاده از چک لیسـت ABC را پیشـنهاد می‌کنیـم (Box ۱-۱) کـه یـک ارزیابی منطقـی و متوالی فراهـم کـرده و مشـخص می‌کنـد کـه آیـا بیمار می‌توانـد تحـت درمـان دندانپزشـکی امـن و بی‌خطـر قـرار گیـرد (سـود- خطر).

یـک روش مـورد اسـتفاده وسـیع در بیـان خطـر پزشـکی سیسـتم طبقه‌بنـدی فیزیکال انجمن متخصصان بیهوشـی آمریـکا (ASA) می‌باشـد. ایـن سیسـتم در اصـل بـرای بررسـی ریسـک در بیمـاران قبـل از عمـل جراحـی دارای بیهوشـی عمومـی اسـت. گرچـه برای بیمـاران سـرپایی و دندانپزشـکی و بـرای پروسـه‌های جراحـی و غیرجراحـی بـدون توجـه به نوع بیهوشـی، تطابـق یافته اسـت. به طور خلاصـه، ایـن طبقه‌بنـدی بـه شـرح زیر اسـت:

- ASA-I بیمار سالم طبیعی
- ASA-II بیمـار بـا بیماری سیسـتمیک خفیف (آسـم خفیـف، فشـارخون کنتـرل شـده سـیگاری، بـارداری) بـدون اثـر روی فعالیت‌هـای روزمـره- بدون احتمـال اثر روی بیهوشـی یـا جراحی
- ASA-III بیمـار دارای بیمـاری سیسـتمیک شـدید یـا مهم کـه فعالیـت روزانـه را محـدود می‌کنـد (مثـل: بیمـاری کلیـوی بـا انجـام منظـم همودیالیـز، نارسـایی قلبـی درجـه ۲، وجود دسـتگاه ضربانسـاز یا پیـس میکر، دیابـت کنتـرل نشـده). دارای اثر مهـم روی فعالیت های روزمـره یـا احتمـال اثـر بـر بیهوشـی و جراحی.
- ASA-IV بیمـار دارای بیمـاری شـدید سیسـتمیک کـه تهدیـدی مهـم بـرای زندگـی او محسـوب می‌شـود (مثـل MI حـاد، سـکته، حمله ایسـکمیک گـذرا (کمتر از سـه ماه)، ایسـکمی قلبی، نارسـایی تنفسی که به ونتیلاسـیون مکانیکی نیاز داشـته باشـد) بـا ایجـاد محدودیت شـدید در فعالیت‌های روزمـره و بـا اثـر بسـیار بـر روی بیهوشـی و اعمـال جراحی.
- ASA-V بیمارانـی رو بـه مـرگ کـه انتظـار نمـی‌رود بـدون جراحـی زنـده بمانند.

ASA –VI: شـامل بیمـاری کـه دچـار مـرگ مغـزی شـده و ارگان‌هـای وی مـی تواند به عنوان اهدا کننده برداشـته شـود. در ایـن طبقه‌بنـدی بـا افزایـش سـطح کلاس (از II تـا IV) ریسـک درمـان نیـز افزایـش می‌یابـد. گـر چـه تقسـیم‌بندی بیمـاران بـر اسـاس سیسـتم ASA مفید اسـت امـا کاربـرد عملـی ایـن سیسـتم محدودیـت دارد. ارزیابی خطر عملی‌تر و کاربردی‌تر اسـت و شـامل فاکتورهای درمـان و مرتبط با بیمار اسـت که در جدول ۳-۱ نشـان داده شـده اسـت. همـه فاکتورهـا بایـد بـه دقـت بـرای هـر بیمـار بررسـی شـود تا پروفایل دقیق ریسـک مشـخص شـود.

TABLE 1.3 Risk Assessment Based on Patient and Treatment Factors

Patient Factors	Treatment Factors
Age	Chair position
Nature, severity, control, and stability of the patient's medical condition as determined by the initial evaluation	Drugs administered and drug interactions
Capacity of the patient to respond to a physical or emotional demand	Level of altered consciousness
Emotional, behavioral, and cognitive status of the patient	Invasiveness (type, magnitude, amount of pain and bleeding) of the planned procedure
Severity of orofacial disease	Duration of procedure

بـرآورد خطـر، دارای دسـتورالعمل ثابـت مثـل کتـاب آشـپزی نیسـت. هـر موقعیتـی نیازمنـد بررسـی بـا دقت بـرای ارزیابی سـود حاصـل از درمـان در برابـر خطرهای ناشـی از آن می‌باشـد. بـه عنـوان مثـال بیمـاری کـه مبتـلا بـه نارسـایی قلبـی علامـت‌دار اسـت، در صورتـی

که مضطرب و ترسان نباشد، درمان دندانپزشکی ساده محدود به تهیه رادیوگرافی (غیرتهاجمی) ریسک کمی دارد. برعکس، در بیمار با شرایط قلبی مشابه، با هدف کشیدن تمامی دندان ها (تهاجمی) در بیمار مضطرب و نگران، ریسک بزرگی بیمار را تهدید می‌کند. بنابراین دندانپزشک باید وضعیت روحی و جسمی بیمار و میزان تهاجم و تروما‌ی درمان را ارزیابی کند. به طور کلی پروسه‌های غیر جراحی دندانی، ریسک کمتری دارند در حالی که پروسه‌های جراحی با ریسک بیشتری همراه هستند. به علاوه پروسه‌های طولانی به همراه از دست دادن مقادیر بیشتر خون، ریسک بیشتری دارند. ریسک بیهوشی عمومی بیشتر از به کار گیری بی‌حسی موضعی می‌باشد، به خاطر تاثیری که بر راه های هوایی بیمار و تنفس و سطح اکسیژن رسانی می‌گذارد. به طور تاکیدی به این سوال مهم باید پاسخ داده شود که منافع درمان در برابر ریسک ناشی از عوارض و نتایج درمان بیشتر است؟ خوشبختانه در اکثر موارد سود ناشی از درمان دندانپزشکی بیش از ریسک آن است. در بعضی موارد میزان ریسک آن قدر بالا است که درمان دندانپزشکی به تاخیر می افتد.

سن

سن یک جزء مهم ارزیابی ریسک است . بیماران کم سن و سال ممکن است مشکلات رفتاری و شناختی داشته باشند وهمکاری لازم را نداشته باشند . همچنین بسیاری از بیماران جوان وزن کمتر از ۷۵ پوند دارند و به همین دلیل نیازمند کاهش دوز دارو و بی حسی موضعی هستند. در مقابل ، بزرگسالان مسن از این جهت که اغلب درجات متغیری از اختلالات همراه متعدد دارند، منحصر به فرد هستند. با افزایش تعداد علائم و نشانه‌های غیر اختصاصی، ضعف ، اختلال شناختی، معلولیت فیزیکی، و مسائل مربوط به مدیریت دارو (متابولیسم، تداخلات یا عوارض جانبی)، بزرگسالان مسن، مشکلات پزشکی بیشتری دارند و داروهای بیشتری مصرف می کنند . در حقیقت ، نیمی از آنها دارای دو یا چند بیماری مزمن هستند و یک سوم از داروهای تجویزی ، توسط سالمندان استفاده می‌شود. همچنین این گروه یک بخش رو به رشد جمعیت را تشکیل می دهند. تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۳۰ یک نفر از پنج آمریکایی ، ۶۵ ساله یا مسن‌تر خواهد بود. بنابراین مهم است که این واقعیت ها را در نظر داشته باشید و مراقبت های دندان در بیماران مسن تر با توجه بیشتر و احتیاط انجام شود.همچنین توجه به انتخاب مناسب دارو و تنظیم دوز مورد نیاز مهم است.

تغییرات درمان

پس از تصمیم گیری برای لزوم ارائه درمان دندانپزشکی (که مزایای مورد انتظار بیشتر از ریسک عوارض پزشکی باشد)، ممکن است تغییراتی در انجام درمان لازم شود. انتخاب تغییرات درمانی مناسب، بر عهده دندانپزشک درمانگر است. تغییرات درمان ممکن است شامل این موارد باشد : انتخاب یک دارو و میزان مصرف (مثلا انجام آنتی بیوتیک پروفیلاکسی، داروی ضد اضطراب برای یک بیمار مضطرب یا محدود کردن مقدار تنگ کننده عروقی در بیماران مصرف کننده بتابلاکر غیر انتخابی)، تنظیم موقعیت صندلی، نظارت بر فشار خون یا تنفس، یا استفاده از یک عامل هموستاتیک موضعی. هر تصمیم جهت این تغییرات بر اساس خطر بیمار برای انسداد راه هوایی، خونریزی، اختلال با موقعیت صندلی، مسایل رفتاری یا مخرب، دوز، متابولیسم، فعالیت یا تداخلات دارویی، شرایط اورژانسی، نیاز فانکشنال، مسائل مربوط به ترمیم و عفونت از طریق

ارزیابی سیستماتیک خطر و شناسایی مشکلات بالقوه است که تغییرات ساده در انجام درمان دندانپزشکی، می تواند ریسک بیمار را کاهش دهد. با این حال باید در نظر داشت که وقتی یک بیمار دارای اختلال پزشکی است، خطر همیشه افزایش می یابد و هدف این کتاب ارائه راه کارهایی برای کاهش این خطر است، مثل شرایط اورژانس و فوریت‌هایی که ممکن است در مطب دندانپزشکی اتفاق بیافتد.

کاهش استرس و اضطراب

در تمام بیماران، به ویژه آنها که مشکلات پزشکی دارند، کنترل اضطراب و استرس مهم است و جهت کاهش خطر کمک می‌کند. برقراری تفاهم و اعتماد خوب از اهمیت بسیاری برخوردار است. اجازه به بیمار جهت پرسیدن سؤال‌ها و بحث‌های باز و بی‌پرده نیز به همان مقدار مهم هستند. توضیح آنچه که قرار است انجام شود، پیش از آنکه درمان آغاز شود، اغلب کمک می‌کند که بیمار آسوده خاطر شود. قرارهای کوتاه‌مدت صبح ممکن است بهتر از قرارهای دیرتر در روز تحمل شود. در بیمارانی که اضطراب و ترس مشخص در مورد درمان دندانپزشکی طرح‌ریزی شده دارند، پیش‌دارویی خوراکی با یک داروی ضد اضطراب/ آرام‌بخش، یک ساعت قبل از قرار ملاقات توصیه می‌شود. به علاوه داروی ضد اضطراب/ آرام‌بخش می‌تواند شب قبل از قرار دندانپزشکی تجویز شود تا از یک خواب مناسب مطمئن شویم. یکی از شایعترین داروهای مورد استفاده برای این هدف تریازولام می‌باشد، که یک بنزودیازپین کوتاه‌اثر است. سایر داروها نظیر دیازپام، اگزازپام، لورازپام یا هیدروکسی‌زین نیز ممکن است مصرف شود.

اگر یک ضد اضطراب یا آرام‌بخش تجویز می‌شود، باید به بیمار توصیه شود که تا زمانی که تحت تأثیر داروست رانندگی نکند. کنترل در حین درمان با pulse oximetry برای بیمارانی که آرام‌بخش خوراکی مصرف کرده اند توصیه می‌شود.

علاوه بر پیش‌دارویی خوراکی، ممکن است آرام‌بخشی استنشاقی حین درمان با نیتروز اکساید/ اکسیژن، جهت آرام‌بخشی و کاهش اضطراب بیشتر مدنظر قرار گیرد. این کار به ویژه برای بیماران دارای بیماری قلبی عروقی سودمند است. چرا که اکسیژن به صورت مداوم در حین درمان تجویز می‌شود. تزریق بی‌حس کننده موضعی فرآیندی است که بیشتر بیماران از آن می‌ترسند؛ بنابراین، باید تلاش شود تا از درد در حین تزریق جلوگیری شود. بی‌حسی موضعی باید به کار برده شود تا از بی‌حسی کافی پیش از شروع کار اطمینان حاصل شود. ضروری است که از ایجاد بی‌حسی موضعی عمیق مطمئن شویم تا از درد حین کار جلوگیری شود.

در پایان ملاقات، باید تعیین شود که آیا درد پس از درمان محتمل است؛ اگر چنین است، ضد درد مناسب باید تجویز شود. دستورالعمل‌هایی باید به همراه شماره تلفن به بیمار داده شود تا در صورت نیاز، با دندانپزشک تماس بگیرد. یک تاکتیک به ویژه مفید، تماس با بیمار، شب بعد از درمان است تا ببینیم حال او چگونه است.

اندوکاردیت عفونی

۲

اندوکاردیت عفونی

اندوکاردیت عفونی(IE)عفونت میکروبی سطح اندوتلیال قلب یا دریچه های قلب است که بیشتر اوقات در مجاورت نقایص قلبی ارثی یا اکتسابی رخ می دهد. از نظر کلینیکی و پاتولوژیک، یک عفونت مشابه که ممکن است در پوشش اندوتلیال یک رگ، اغلب در مجاورت یک نقص عروقی (به عنوان مثال تنگی آئورت) و یا یک وسیله مصنوعی (مثلاً شانت شریانی وریدی(AV)رخ دهد)، اندراتریت عفونی نامیده می‌شود. اگرچه بیشتر اوقات باکتری ها مسبب این بیماری هاهستند، قارچ ها و سایر میکروارگانیسم ها نیز ممکن است باعث عفونت شوند. بنابراین واژه « اندوکاردیت عفونی» (IE) جهت بازتاب این منشاءچند میکروبی به کار می‌رود.

واژه«اندوکاردیت باکتریال» (BE) اغلب استفاده می‌شود، که نشان دهنده این حقیقت است که بیشتر موارد IE ناشی از باکتری ها هستند، با این وجود؛ واژه IE ترجیح داده می‌شود و در این فصل استفاده می‌شود.

سابقاً IE با عنوان حاد و تحت حاد طبقه بندی می شد تا بازتاب دهنده سرعت شروع و مدت علایم، پیش از تشخیص باشد؛ با این وجود مشخص شدکه این طبقه بندی تا حدی قراردادی است. در حال حاضر تا حد زیادی یک طبقه بندی که بر اساس میکروارگانیسم عامل می باشد (به عنوان مثال، اندوکاردیدت استرپتوکوکی، اندوکاردیت استافیلوکوکی، اندوکاردیت دریچه مصنوعی [PVE]) جایگزین شده است. همچنین IE بر اساس منشاءعفونت طبقه بندی می‌شود که عبارتند از: اکتساب از اجتماع یا از بیمارستان یا در اثر مصرف مواد مخدر به صورت IV. IE بیماری با مرگ و میر و ناخوشی قابل توجه می باشد که درمانش سخت است؛ بنابراین از دیرباز تأکید بر پیشگیری بوده است. از قدیم، درمان های دندانپزشکی گوناگونی به عنوان عامل مشخص IE به شمار آمده اند، چرا که فلور میکروبی دهان، بسیار به عنوان عامل

مسبب شناخته می‌شود. به علاوه، هر موقع که برای بیمار تشخیص IE ناشی از فلور دهان داده می‌شود، درمان‌های دندانپزشکی انجام شده در هر زمانی در مدت چندین ماه گذشته،مشخصاً به عنوان مقصر عفونت شناخته می‌شوند. در نتیجه، آنتی بیوتیک‌ها، پیش از اعمال دندانپزشکی تهاجمی مشخص، جهت پیشگیری از عفونت تجویز شده‌اند. با این وجود، در خور توجه است که کارایی این درمان در انسان‌ها هرگز اثبات نشده است و مدارک جمع شده، اعتبار این درمان را زیر سؤال برده‌اند.

عوارض

عوارض میتواند شامل نارسایی قلب، آمبولیزاسیون، سکته مغزی، سکته قلبی، آبسه‌های محیطی، نارسایی اندام ها، شوک سپتیک، عفونت تهاجمی، دهیسنس دریچه پروتزی، انسداد قلبی، آنوریسم میکوتیک و مرگ باشد.

اپیدمیولوژی

IE، یک بیماری جدی و تهدید کننده حیات است که بیش از ۱۵ هزار بیمار را در هر سال در ایالات متحده درگیر می‌سازد؛ نسبت مرگ و میر کلی به ۴۰٪ می‌رسد. IE نسبتاً بیماری نادری است که در میانسالان و افراد مسن بیشترین شیوع را دارد و در مردان شایع‌تر از زنان است. نسبت بروز موارد جدید با جمعیت تحت مطالعه تغییر می‌کند. در جامعه عمومی، در ۳ دهه سال گذشته این تعداد نسبتاً ثابت مانده است و متوسطی بین ۰/۱۶ تا ۵/۴ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال دارد. با این وجود گاهاً بروز موارد جدید بیشتری در مطالعات جدیدتر گزارش شده است. در یک مطالعه در مینه سوتا شیوع ۷-۵ مورد در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر در سال گزارش شده ولی در مطالعه دیگری در فیلادلفیا ۱۱/۶ در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر در سال در فیلادلفیا میزان شیوع IE اکتسابی از جامعه ۴/۴۵ در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر در سال بود که نسبتا به مطالعات قبلی قابل ملاحظه بود هر چند در افرادی که مصرف کننده مواد مخدر به صورت داخل عروقی (IVDUs) بودند شیوع بالاتری گزارش شد.

زمانی که جمعیت‌های دارای ریسک افزایش یافته مورد مطالعه قرار می‌گیرند، نسبت بروز موارد جدید افزایش می‌یابد. یک مطالعه ریسک طول عمر را در اثر اکتساب IE با شرایط گوناگون گزارش نمود. در آن مطالعه ریسک، از ۵ در ۱۰۰۰۰۰ هزار نفر- سال در جمعیت عامه تا ۲۱۶۰ در ۱۰۰۰۰۰ نفر- سال در بیمارانی که تحت تعویض همراه با جراحی دریچه مصنوعی عفونی قرار می‌گرفتند، متغیر بود. سابقاً شایع‌ترین وضعیت زمینه‌ای مستعد کننده اندوکاردیت بیماری روماتیک قلبی (RHD) بود؛ با این وجود، در کشورهای توسعه یافته تناوب RHD در چندین دهه گذشته به طور قابل توجهی کاهش یافته است و این اختلالات، عامل بسیار کم اهمیت‌تری شده‌اند. پرولاپس دریچه میترال (MVP) که ۲۵٪ تا ۳۰٪ موارد بالغین مبتلا به NVE را شامل می‌شود، امروزه شایع‌ترین وضعیت زمینه‌ای همراه با بیماران مبتلا به IE می‌باشد. بیماری دریچه آئورت (خواه تنگی یا بازگشت خون یا هر دو) به نظر می‌رسد که۳۰ ٪ موارد را شامل می‌شود. بیماری مادرزادی قلب (مثلاً patent ductus arteriosus نقص دیواره بطنی و دریچه آئورتی دولتی) پیش زمینه‌ای برای IE در ۱۰٪ تا ۲۰٪ بالغین جوان‌تر و ۸٪ بالغین مسن‌تر می‌باشد. تترالوژی فالوت، شایع‌ترین نوع بیماری سیانوتیک مادرزادی قلب، که عموماً جهت بقاء نیاز به جراحی‌های ترمیمی وسیع دارد ۲٪ همه موارد را شامل می‌شود. PVE، همه‌ی موارد IE را شامل می‌شود. باید در نظر گرفته شود که در بسیاری از بیماران مبتلا به IE، شرایط قلبی مستعد کننده قابل تشخیص نیستند. موارد جدید بروز IE در IVDUs، متوسطی بین ۱۵۰ تا ۲۰۰۰ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر- سال دارد. برعکس در بیماران مبتلا به IE، IVDUs rate concomitant بین ۵٪ تا

۲۰٪ می‌باشد. نماهای منحصر به فرد متعددی از IE در IVDUs دیده می‌شود. در بیشتر موارد، دریچه‌های قلبی پیش از عفونت طبیعی می‌باشند.

همچنین، بر عکس بیشتر سایر موارد IE، عفونت اغلب دریچه‌های راست قلب (سه لتی) را درگیر می‌کند و استافیلوکوک اورئوس شایع‌ترین پاتوژن می‌باشد. بنابراین، به دلیل این ویژگی‌های منحصر به فرد، از زمان‌های قدیم در IVDUs، IE به درمان دندانپزشکی مرتبط نشده است.

اتیولوژی

در ۹۰ ٪ موارد تشخیص داده شده IE اکتسابی از جامعه و در دریچه های طبیعی قلب IE در اثر استافیلوکوک‌ها و استرپتوکوک‌ها و انتروکوک ها می‌باشند. همچنان استرپتوکوک‌ها شایع‌ترین علت IE می‌باشند اما در IE ناشی از IVDU و یا تماس با کادر پزشکی استوفیلوکوک‌ها اهمیت افزاینده‌ای پیدا کرده‌اند. در حالت کلی استرپتوکوک ها همچنان شایعترین عامل بروز IE می‌باشند ولی استافیلوکوک ها نیز روز به روز دارای اهمیت بیشتری می‌شوند. استرپتوکوک‌های ویریدنس (استرپتوکوک‌های آلفاهمولیتیک)، اجزای فلور نرمال دهان و مجرای گوارشی، شایع‌ترین دلایل NVE حاصل از اجتماع، بدون توجه به سوء مصرف دارویی IV می‌باشند و باعث ۳۰٪ تا ۶۵٪ موارد IE می‌باشند. نمونه‌هایی که با بیشترین شیوع باعث اندوکاردیت می‌شوند، استرپتوکوک سانگوئیس، استرپتوکوک اورالیس (میتیس)، استرپتوکوک سالیواریوس،استرپتوکوک موتانس و Gemella morbillorum (سابقاً استرپتوکوک موربیلوروم نامیده می‌شد) می‌باشند. استرپتوکوک‌های گروه D، که شامل استرپتوکوک bovis و انتروکوک‌ها (انتروکوک فکالیس) می‌باشند، ساکنین طبیعی مجرای گوارشی بوده و ۵٪ تا ۱۸٪ موارد IE را شامل می‌شوند. استرپتوکوک نیومونیا در بروز موارد جدید کاهش یافته و امروزه فقط ۱٪ تا ۳٪ موارد IE را شامل می‌شوند. استرپتوکوک‌های بتاهمولیتیک گروه A به ندرت باعث IE می‌شوند.

استافیلوکوک‌ها عامل حداقل ۳۰٪ تا ۴۰٪ موارد IE می‌باشند از این مقدار، ۸۰٪ تا ۹۰٪ مربوط به S aureus کوآگولاز مثبت می‌باشند. S aureus، عامل بیشتر موارد IE حاد، شایع‌ترین پاتوژن در IE مرتبط با سوء مصرف دارویی IV می‌باشد. همچنین شایع‌ترین پاتوژن در عفونت‌های وسایل قلبی عروقی غیر دریچه‌ای می‌باشد. باید یادآور شد که S aureus جزء نرمال فلور دهان نیست. در PVE، استافیلوکوک‌ها شایع‌ترین پاتوژن در عفونت‌های زود هنگام و حد واسط می‌باشد. با این وجود، استرپتوکوک‌ها در PVE دیررس غالبند. به نظر می‌رسد که نسبت موارد IE مرتبط با S aureus در جامعه و بیمارستان‌های دانشگاهی در حال افزایش است. این افزایش در نسبت IE مرتبط با S aureus، به نظر می‌رسد که به مقدار زیادی ناشی از تماس‌های رو به افزایش در مراقبت از سلامت، نظیر پروسه‌های جراحی کامل یا استفاده از کاتترهای قرار داده شده در بدن (indwelling) باشد.

سایر عوامل میکروبیال که با شیوع کمتری باعث IE می‌شوند، عبارتند از: گروه HACEK (Haemophilus، Actinobacillus، Cardiobacterium، Eikenella، Kingella)، Pseudomonas aeruginosa، Corynebacterium pseudodiphtheriticum، Listeria monocytogenes، Bacteroides fragilis و قارچ‌ها.

پاتوفیزیولوژی و عوارض

اگرچه مکانیسم دقیقی که به وسیله آن IE رخ می‌دهد کاملاً شناخته نشده است، گمان می‌شود که IE نتیجه مجموعه‌ای از تداخلات پیچیده عوامل متعددی شامل اندوتلیوم، باکتری‌ها و پاسخ ایمنی میزبان باشد. ترتیب اتفاقاتی که منجر به عفونت می‌شود، غالباً با جراحت یا

آسیب به یک سطح اندوتلیال، اغلب در یک لت (leaflet) دریچه قلبی آغاز می‌شود. اگرچه IE می‌تواند بر روی اندوتلیوم نرمال رخ دهد، بیشتر موارد با یک سطح آسیب دیده، اغلب در نزدیکی یک نقص آناتومیک یا پروتز شروع می‌شوند. آسیب اندوتلیالی می‌تواند ناشی از هر یک از اتفاقات گوناگون زیر باشد :

* جریان مستقیم با سرعت بالا به اندوتلیوم
*جریان از chamberهای پرفشار به کم فشار
*جریان با سرعت زیاد از میان یک مدخل باریک

سپس فیبرین و پلاکت‌ها به سطح اندوتلیال خشن شده می‌چسبند و خوشه‌ها یا توده‌های کوچکی را فرم می‌دهند که اندوکاردیت ترومبوتیک غیر باکتریایی (NBTE) نامیده می‌شود. یک وضعیت مشابه و اغلب غیر قابل تمایز، در بعضی بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک یافت می‌شود که اندوکاردیت وروکوز *Lib-Sacks-man* نامیده می‌شود. به طور اولیه این توده‌ها استریل بوده و حاوی میکروارگانیسمی نیستند. زمانی که یک باکتریمی گذرا رخ داد، باکتری‌ها می‌توانند در داخل توده کاشته شده و به آن بچسبند. سپس پلاکت‌ها و فیبرین اضافی بر روی توده رسوب می‌کنند که باعث مجزا شدن و محافظت از باکتری‌هایی می‌شوند که به سرعت در حفاظ توده در حال رویش تکثیر می‌یابند. به محض آنکه باکتری‌ها تثبیت شدند، فعالیت متابولیک و تقسیم سلولی آن‌ها کاهش یافته، کارایی آنتی‌بیوتیک‌ها را کاهش می‌دهد. باکتری‌ها به طور آرام و مداوم از توده رویش یافته (vegetation) آزاد می‌شوند و به درون گردش خون ریزش می‌کنند که منجر به باکتریمی مداوم می‌شود؛ قطعه‌هایی از توده‌های سست، جدا شده و آمبولیزه می‌شوند. پاسخ‌های ایمنی گوناگونی ممکن است نسبت به باکتری‌ها رخ دهد. این توالی اتفاقات منجر به تظاهر کلینیکی IE می‌شود.

نتایج بالینی IE بسته به عوامل متعددی می‌باشد، نظیر:

* اثرات تخریبی موضعی ضایعات داخل قلبی (دریچه‌ای)
* آمبولیزه شدن قطعات رویش یافته به مناطق دور دست که منجر به انفارکشن یا عفونت می‌شود.
* کاشته شدن هماتوژن در مناطق دور افتاده در حین باکتریمی مداوم
* پاسخ آنتی بادی به ارگانیسم عفونت زا به همراه جراحت بافتی متعاقب آن، در اثر رسوب کمپلکس ایمنی تشکیل شده یا تداخل کمپلمان/ آنتی بادی با آنتی ژن‌هایی که در بافت‌ها رسوب کرده‌اند.

اگرچه آنتی بیوتیک‌های ترکیبی و درمان جراحی برای بسیاری از بیماران مؤثر است، مشکلات و عواقب هم شایعند. شایع‌ترین عارضه IE و دلیل اصلی مرگ، نارسایی قلبی است که ناشی از بدی عملکرد دریچه‌ای شدید است. این مسئله عموماً به عنوان مشکلی به همراه درگیری دریچه آئورت رخ می‌دهد که با عفونت دریچه میترال و سپس سه لتی دنبال می‌شود. آمبولیزه شدن قطعات رویشی (vegetation fragments)، منجر به عواقبی می‌شود که سکته شایع‌ترین آن است.

MI می‌تواند به عنوان نتیجه آمبولی شریان‌های کرونری رخ دهد و آمبولی دیستال می‌تواند آبسه متاستاتیک محیطی را به وجود آورد. آمبولی ریوی، که اغلب در ماهیت عفونی است، در ۶۶٪ تا ۷۵٪ IVDUs که اندوکاردیت دریچه سه‌لتی دارند رخ می‌دهد. همچنین آمبولی ممکن است سایر ارگان‌های سیستمیک شامل کبد، طحال، کلیه و عروق مزانتریک شکمی را درگیر کند. بروز موارد جدید رخدادهای آمبولیک با شروع درمان آنتی بیوتیک، مشخصاً کاهش می‌یابد. بدی عملکرد کلیوی نیز شایع است و ممکن است در اثر گلومرولونفریت کمپلکس ایمنی یا انفارکشن باشد.

تظاهرات بالینی

علایم و نشانه‌ها

یافته‌های کلاسیک IE شامل تب، murmur قلبی و کشت خون مثبت می‌باشد، اگرچه که تظاهرات

بالینی آن ممکن است گوناگون باشد. حائز اهمیت است که فاصله زمانی بین باکتریمی اولیه مفروض و شروع نشانه‌های IE، در بیشتر از ۸۵٪ بیماران مبتلا به IE، کمتر از دو هفته می‌باشد. در بسیاری از موارد IE که گمان می‌شده ناشی از باکتریمی حاصل از اعمال دندانپزشکی باشد، فاصله زمانی بین ملاقات دندانپزشکی و تشخیص IE طولانی‌تر از ۲ هفته (گاهی ماه‌ها) بوده است و بنابراین بسیار غیر محتمل است که باکتریمی اولیه با درمان دندانپزشکی مرتبط باشد. تب، شایع‌ترین علامت IE، ۸۰٪ تا ۹۵٪ بیماران را درگیر می‌کند. با این وجود، ممکن است در بیماران مسن یا در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی یا نارسایی کلیوی، تب وجود نداشته باشد. Murmurهای جدید یا در حال تغییر، سیستولیک یا دیاستولیک در ۸۰٪ تا ۸۵٪ بیماران دیده می‌شود. اغلب murmur قلبی، به طور اولیه در بیمارانی که IVDU هستند شنیده نمی‌شود اما دیرتر در دوره بیماری ظاهر می‌شود. این ویژگی، مشخصه IE دریچه سه لتی است که با S. au-reus ایجاد شده است. تظاهرات محیطی IE ناشی از آمبولی و یا پاسخ‌های ایمنولوژیک، به دلیل کاربرد آنتی بیوتیک‌ها کمتر دیده می‌شود. این تظاهرات شامل پتشی ملتحمه پلک، مخاط باکال و پالاتال و دست‌ها و پاها، نودهای Osler's (ندول‌های کوچک، حساس، زیر مخاطی که در نرمه انگشتان رشد می‌کند)، ضایعات Janeway (ضایعات کوچک، اریتماتوز یا هموراژیک، ماکولر غیر حساس در کف دست و پا) هموراژی‌های راه راه در بستر ناخن‌ها و لکه‌های Roth (هموراژی‌های بیضی شکل شبکیه با مراکز روشن) می‌باشند. سایر علایم عبارتند از بزرگی طحال و چماقی شدن (club-bing) انگشت‌ها. باکتریمی پایدار، مشخصه IE می‌باشد و کشت خون در بسیاری از موارد مثبت است. اگر چه تا ۳۰٪ از موارد IE دارای کشت منفی می‌شوند، زمانی که معیارهای تشخیص دقیق‌تر استفاده می‌شوند، فقط ۵٪ بیماران منفی هستند. بسیاری از بیماران دارای کشت خون منفی، پیش از تشخیص IE آنتی‌بیوتیک مصرف کرده‌اند. سه سری مجزای کشت خون که در یک دوره ۲۴ ساعته گرفته می‌شود، جهت ارزیابی بیمار مشکوک به IE توصیه می‌شود.

تشخیص IE باید برای بیماری که تب دارد و یک یا بیشتر از علایم مشخصه زیر را داراست در نظر گرفته شود: یک ضایعه یا الگوی عملکرد قلبی مستعد کننده، باکتریمی، پدیده‌ی آمبولیک و مدرکی دال بر پروسه اندوکاردیال فعال. تظاهر بالینی IE گوناگون است و سایر شرایط می‌توانند علایم و نشانه‌های مشابهی به وجود آورند. معیار Duke جهت آسان کردن تشخیص قطعی IE تهیه شده و سپس اصلاح شد. این سری معیارهای تشخیصی حضور یا غیاب معیارهای اصلی و فرعی را ارزیابی می‌نماید.

معیارهای اصلی شامل موارد زیر می‌باشد :

*کشت خون مثبت

*مدرکی دال بر درگیری اندوکاردیال (به عنوان مثال اکوکاردیوگرافی مثبت، وجود پس زدن (regurgi-taion) دریچه‌ای جدید)

معیارهای فرعی شامل موارد زیر می‌باشد :

*شرایط مستعد کننده قلبی یا استفاده از داروی IVتب

*رخدادهای عروقی شامل حوادث آمبولیک

*رخدادهای ایمنولوژیک

*مدرک میکروبیولوژیک علاوه بر کشت خون مثبت

تشخیص قطعی IE نیاز به حضور دو معیار اصلی یا یک معیار اصلی و سه معیار فرعی یا پنج معیار فرعی دارد.

یافته‌های آزمایشگاهی

علاوه بر کشت خون، تست‌های آزمایشگاهی‌ای که برای تشخیص و درمان IE استفاده می‌شوند، ابتدایی و غیر اختصاصی بوده و ممکن است شامل شمارش کامل

گلبول‌هـای خـون همـراه بـا differential، الکترولیت‌ها، تسـت‌های عملکـرد کلیوی، آنالیـز ادرار، رادیوگرافی قفسـه سـینه و ECG باشـد. بیمـاران مبتـلا بـه IE مکـرراً آنمی نورموسـیتیک، نورموکرومیـک دارنـد کـه بـا پیشـرفت بیمـاری تمایـل بـه بدتـر شـدن دارد. شـمارش گلبول‌های سـفید خـون ممکـن اسـت بـالا بـرود یـا نـه. آنالیـز ادرار اغلـب بـه طـور میکروسـکوپیک وجـود خـون و پروتئین در ادرار را نشـان می‌دهـد. رادیوگرافـی قفسـه سـینه ممکن اسـت بـه دلیل نارسـایی قلبـی غیـر طبیعی باشـد. ECG ممکـن اسـت شـواهدی از بـلاک هدایتـی (conduction block) همـراه با درگیری میوکارد یا اینفارکشـن را نشـان دهـد. سـایر یافته‌های غیـر طبیعی می‌تواند شـامل ESR افزایـش یافتـه، ایمنوگلوبیـن افزایش یافتـه، کمپلکس‌های ایمنـی در گـردش و فاکتـور روماتوئیـد (RF) مثبت باشـد. اکوکاردیوگرافـی، از نـوع transthoracic یا transesoph-ageal، جهـت تأییـد حضـور vegetation در بیمـاران مشـکوک بـه ابتـلا بـه IE بـه کار مـی‌رود؛ کـه بـه عنـوان معیـاری در رونـد تشـخیص بـه حسـاب می‌آیـد.

شـواهد اکـو کاردیوگرافیـک مثبـت از vegetation، یکی از یافته‌هـای اصلـی در معیـار Duke می‌باشـد.

تدابیر پزشکی

پیـش از روی کار آمـدن آنتـی بیوتیک‌هـا، IE تقریبـاً همیشـه کشـنده بود. این مسـئله بـا تشـخیص زود هنگام و کاربـرد آنتی‌بیوتیک‌هـا و یـا جراحـی به طور چشـمگیری تغییـر نمـوده اسـت. Wallace و همـکاران میـزان مـرگ ومیـر ۱۸٪ در هنـگام ترخیـص و ۲۷٪ در طـی شـش مـاه را گـزارش کردنـد. طـول مـدت بیمـاری قبـل از پذیـرش، سـن، جنسـیت، عفونـت دریچـه ای، ارگانیسـم عفونـی و عملکـرد بطـن چـپ، پیشـگویی کننـده میـزان مـرگ و میـر نبودنـد. امـا شـمارش غیـر طبیعـی WBC ، غلظـت آلبومیـن سـرم، غلظت کراتینین سـرم یا ریتـم قلب، وجود دو معیـار بـزرگ دوک یـا وژتاسـیون قابـل رویت، نشـان از پیـش آگهـی ضعیف اسـت. اگرچـه میـزان بقـا (surviv-al rate) کامـلاً افزایـش یافته اسـت، نسـبت mortality، همچنـان در محـدوده ۴۰٪ اسـت. بـا ایـن وجـود، نسـبت مـرگ و میـر بـه طور مشـخصی در میان گروه‌هـای مختلف متغیـر اسـت. بـه عنوان مثـال بیماران دارای PVE ناشـی از اسـترویپتوکوک گروه ویریدنـس، mortality تقریباً ۲۰٪ دارند، اما در NVE ناشـی از اسـترپتوکوک گروه ویریدنس، mortality ۵٪ یـا کمتـر اسـت. در بیمـاران غیـر معتـاد دارای اندوکاردیـت ناشـی از S aureus، نسـبت mortal-ity بیـن ۲۵٪ و ۴۰٪ بـوده و در اندوکاردیـت قارچـی ایـن نسـبت از ۸۰٪ بیشـتر اسـت. در بیمارانی که سـوء مصرف مـواد مخـدر تزریقـی بـه همـراه IE دریچـه سـه‌لتی دارند، نسـبت mortality بیـن ۲٪ تا ۴٪ اسـت. درمان بیماران مبتـلا بـه IE نیازمنـد درمـان آنتـی بیوتیکـی مؤثـر بوده و در مـوارد آسـیب سـاختاری قابـل توجـه مداخلـه قلبـی یا جراحـی لازم است. درمـان فعلـی پزشـکی IE در جـدول ۲-۳ ارائـه شـده اسـت. درمـان بیمـاران IE نیازمنـد آنتـی بیوتیـک تراپـی موثـر اسـت و در بیمارانـی کـه تخریـب سـاختاری وسـیعی دارنـد، مداخله جراحی مورد نیاز اسـت. اخیـراً دسـتورالعمل‌های تشـخیص، درمـان ضـد میکروبی و درمـان اندوکاردیـت عفونـی توسـط AHA مـورد بازبینـی واقـع شـده اسـت. بیشـتر شـاخه‌های اسـترپتوکوک‌های ویریدنـس، «سـایر» اسـترپتوکوک‌ها (شـامل اسـترپتوکوک پیـوژن) و اسـترپتوکوک‌های غیـر انتروکوکـی گـروه D (بـه طـور اولیـه S bovis) شـدیداً بـه پنی‌سـیلین حساسـند، با MIC کمتـر از ۰/۲ μg/ml. سـرعت درمـان باکتریولوژیک ≥ ۹۸٪ در بیمارانـی کـه ۴ هفتـه درمـان بـا پنـی سـیلین یـا سفتریاکسـون تزریقـی جهـت NVE ناشـی از اسـترپتوکوک‌های گـروه ویریدنس با حساسـیت بـالا به پنی سـیلین یـا S bovis را کامـل کرده‌انـد قابـل پیـش بینـی اسـت. افـزودن جنتامایسـین بـه پنـی سـیلین، بـه صـورت invitro، اثـر کشـنده سـینرژیک بـر روی اسـترپتوکوک گـروه ویریدنـس و S bovis دارد. یـک رژیـم دو هفتـه‌ای