



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

شناسنامه و استاندارد خدمت

آمالکام - دو سطحی دندان های شیری یادانمی

زمستان ۱۴۰۲

کمیته مشاوران جهت تنظیم و تدوین:

سرکار خانم دکتر منصوره میرزایی متخصص دندانپزشکی ترمیمی، رییس انجمن دندانپزشکی ترمیمی ایران

سرکار خانم دکتر مرضیه روحانی نسب متخصص دندانپزشکی ترمیمی، عضو محترم هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

سرکار خانم دکتر فائزه حمزه متخصص دندانپزشکی ترمیمی، عضو هیات علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد

سرکار خانم دکتر مهشید محمدی بصیر متخصص دندانپزشکی ترمیمی، عضو هیات علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد

دکتر پریشان عزیزاده اسکویی دبیر مورد رشته تخصصی دندانپزشکی ترمیمی

دکتر مشفق دیبیر مورد رشته تخصصی رادیولوژی دهان فک و صورت

دکتر معین تقوی دیبیر مورد رشته تخصصی پرودانتیکس

دکتر خامی دیبیر مورد رشته سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی

دکتر جلالی دیبیر مورد رشته تخصصی بیهوشی

با همکاری:

اداره دندانپزشکی مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری ها معاونت درمان

تحت نظر:

دکتر سعید کریمی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و معاون محترم درمان

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

مقدمه:

ترمیم آمالگام دو سطحی عبارت است از ترمیمی که عموماً در دندانهای خلفی شیری یا دائمی انجام می‌شود. این درمان در مواردی تجویز می‌گردد، که وجود پوسیدگی غیر قابل برگشت در نواحی پروگزیمالی دندانهای خلفی (پوسیدگی کلاس II) اثبات گردد. عموماً تشخیص، مداخله، و انجام به موقع این ترمیم باعث متوقف شدن روند پوسیدگی، عدم نیاز به درمان ریشه، و افزایش طول عمر دندان خواهد شد. نظر به آنکه امروزه شیوع ضایعات پوسیدگی کلاس II در جوامع در حال توسعه رو به افزایش می‌باشد، ترمیم های آمالگام دو سطحی از موارد بسیار شایع درمانهای ارائه شده توسط دندانپزشکان می‌باشند.

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

ترمیم آمالگام-دو سطحی دندانهای شیری یا دائمی کد ملی: D2150

amalgam restorations-two surfaces, primary or permanent

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

در صورتی که دندان نیازمند دریافت ترمیم آمالگام باشد، مراحل زیر انجام خواهد شد:

پس از تزریق بی‌حسی موضعی متناسب با شرایط سیستمیک بیمار ابتدای امر دندانهای مجاور از خطای احتمالی ناشی از تراش محافظت خواهند شد (بوسیله قرار دادن نوار ماتریس و وج در ناحیه پروگزیمال). جهت شروع تراش، کنترل نور و دید و دسترسی کافی بسیار اهمیت دارد. آنگاه بوسیله هندپیس سرعت بالا و فرز قسمت های مینایی دندان تراش خورده و پس از ورود به حفره پوسیدگی و تعیین حدود خارجی حفره (outline form)، پوسیدگیها توسط هندپیس سرعت پایین و یا وسایل دستی حذف خواهند شد. در بسیاری از موارد پس از حذف پوسیدگی به جهت حفاظت پالپ از انواع مواد حفاظت کننده شامل لاینرها و بیس ها استفاده خواهد شد. پس از آن نوار ماتریس و وج با تجهیزات مناسب (نگه دارنده تافل مایر، حلقه مربوط به سکشنال ماتریس و...) در محل قرار داده می‌شود. آنگاه آمالگام توسط دستگاه آمالگاماتور مخلوط شده و بوسیله قلمها (کندانسور، برنیشر) و تجهیزات لازم درون حفره قرار و شکل داده می‌شود. در پایان پس از خارج نمودن نوار ماتریس و وج شکل دهی نهایی آمالگام انجام شده، اکلوزن بیمار و تماس مناسب دندانها در ناحیه پروگزیمالی چک می‌شود.

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

• ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

- ۱۱- بررسی وضعیت سلامتی بیمار از لحاظ وجود هرگونه بیماری زمینه‌ای و در نظر گرفتن ملاحظات مربوطه جهت تزریق بیحسی، موقعیت بیمار بر روی صندلی دندانپزشکی و کنترل بیمار حین مراحل درمان .
- ۲- دریافت شکایت اصلی بیمار
- ۳- بررسی تاریخچه دندانپزشکی شامل ریسک پوسیدگی، وضعیت بهداشت دهان و دندان، تعداد دفعات استفاده از مسواک و نخ دندان و عادات غیرنرمال احتمالی (براکسیزم و پارافانکشن)
- ۴- بررسی اکلوزن بیمار و تاثیر آن بر درمان
- ۵- معاینه کلینیکی جهت کشف علایم وجود پوسیدگی سطوح پروگزیمالی و انجام تستهای سلامتی پالپ در صورت لزوم
- ۶- در صورت نیاز تجویز و بررسی کلیشه رادیوگرافی (بالاخص رادیوگرافی بایت وینگ) جهت بررسی رادیو لوسنسی ناحیه پروگزیمال یا اکلوزال بر اساس نظر دندانپزشک معالج

ارزیابی حین انجام پروسیجر

- ۱- بررسی رنگ و قوام مینای دندان و DEJ جهت تصمیم گسترش حفره در گستره مینایی و تعیین حدود خارجی حفره (Outline form)
- ۲- بررسی رنگ و قوام بافت عاج دندان جهت کشف پوسیدگی و برداشت بافت پوسیده دندان بر آن اساس (نواحی زرد و چرمی شکل که دارای قوام کاملاً نرم می باشند حذف می‌شوند، حال آنکه نواحی عاج اسکروزه یا ثالثیه که دچار تغییر رنگ شده ولیکن قوام سخت و شیشه‌ای دارند باقی گذاشته می‌شوند).
- ۳- ارزیابی عمق حفره از جهت نزدیکی به پالپ و توجه به رعایت اصول محافظت از پالپ دندان

ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

- ۱- ارزیابی بازسازی اصول اناتومیک دندان در سطح ترمیم
- ۲- ارزیابی اکلوزن بیمار و میزان تماسهای دندانهای خلفی
- ۳- ارزیابی برقرار بودن و کیفیت تماس پروگزیمالی با دندان مجاور
- ۴- ارزیابی پالیش و صافی سطح ترمیم برای جلوگیری از آسیب به بافت نرم

• کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

۱- احتمال درد و حساسیت ناحیه لثه بین دندانی به علت زخم شدن در اثر قرار گیری وج و نوار ماتریس

۲- احتمال بلند بودن اکلوزن و نیاز به مراجعه مجدد جهت تنظیم تماس اکلوزال (به دلیل تزریق بیحسی در جلسه درمان، ممکن است تنظیم اکلوزن با اختلال مواجه شده باشد).

۳- احتمال ایجاد حساسیت گذرا و درد در دندان در اثر مصرف مواد غذایی سرد یا گرم (به دلیل خاصیت رسانا بودن آمالگام)

۴- در مواردی که پوسیدگی عمیق بوده و حفاظت پالپی انجام شده است: احتمال درد و التهاب ناحیه پالپ دندان و متعاقبا نیاز به درمان ریشه وجود خواهد داشت.

د) تواتر ارائه خدمت (تعداد دفعات مورد نیاز / فواصل انجام)

در بیماران با ریسک بالای پوسیدگی و عادات ضعیف و نامنظم بهداشتی و وسیع بودن حفره تراش داده شده، می تواند زیر یکسال نیاز به مداخله مجدد داشته باشد. از طرف دیگر، در مواردی که ریسک پوسیدگی بیمار کاملا پایین بوده و عادات بهداشتی خوب بیمار، این ترمیم ها گاهی تا پایان عمر بیمار می توانند سرویس دهی لازم را ارائه دهند.

ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

۱- دندانپزشک عمومی (دکترای حرفه ای دندانپزشکی) و متخصصین دندانپزشکی

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

۱- دندانپزشک عمومی (دکترای حرفه ای دندانپزشکی) و متخصصین دندانپزشکی

ز) عنوان و سطح تخصصی های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	دستیار کنار دندانپزشک	یک دستیار	حداقل دیپلم	گذراندن دوره های مصوب وزارت بهداشت	کمک به درمانگر
۲	منشی	یک نفر	حداقل دیپلم	سابقه آشنایی با نرم افزارهای رایانه	-نوبت دهی -همراهی بیماران

بایگانی					
در صورت لزوم				متخصص بیهوشی	۳
در صورت لزوم و تحت نظارت متخصص بیهوشی				کارشناس بیهوشی	4

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

مطب

درمانگاه عمومی و تخصصی مربوطه

بیمارستان

*تبصره: ارائه خدمات دندانپزشکی همراه با خدمات بیهوشی (sedation، پایش، بیهوشی و...) در درمانگاه های دندانپزشکی، مراکز

جراحی محدود و درمانگاه های دارای بخش دندانپزشکی، بیمارستان ها و دانشکده های دندانپزشکی

ماده ۱- انجام خدمات دندانپزشکی همراه با خدمات بیهوشی در درمانگاه ها، مراکز جراحی محدود و بیمارستانها قابل انجام خواهد بود.
ماده ۲- به جهت اختصار، خدمات دندانپزشکی همراه با خدمات بیهوشی (sedation، پایش، بیهوشی و...)، خدمات همراه با بیهوشی گفته میشود.

ماده ۳- سطوح امکان انجام خدمات:

خدمات همراه با بیهوشی در ۳ سطح ذیل انجام خواهد شد:

۱- درمانگاه های دندانپزشکی، درمانگاه های عمومی دارای بخش دندانپزشکی و دانشکده های دندانپزشکی

۲- مراکز جراحی محدود دارای بخش دندانپزشکی

۳- بیمارستان ها

تبصره ۱: دانشکده های دندانپزشکی می توانند در صورت اخذ مجوزهای لازم و معرفی مسئول فنی و رعایت کلیه ضوابط، خدمات بیهوشی را ارائه نمایند.

تبصره ۲: انجام خدمات همراه با بیهوشی تحت هر عنوان (sedation و ...) در مطب های دندانپزشکی ممنوع می باشد.

ماده ۴- با توجه به اهمیت انتخاب دقیق بیماران برای دریافت خدمات همراه با بیهوشی رعایت نکات ذیل الزامی است:

- ۱- کلیه افرادی که قادر به تحمل درد نیستند ، همکاری لازم را جهت ارائه خدمات به عمل نمی آورند و یا متقاضی دریافت این خدمات هستند، می توانند از این خدمات استفاده نمایند.
- ۲- اخذ درخواست و رضایت فرد و یا قیم قانونی او ضروری است.
- ۳- بیمارانی در درمانگاه و مرکز جراحی محدود خدمات می گیرند که بیماری همراه نداشته و جهت کنترل بیماری نیاز به بستری شدن و مشاوره های تخصصی ندارند و بیمار همان روز مرخص میشود . در صورت نیاز به بستری شدن بیش از ۲۴ ساعت ، بیماران باید در بیمارستان این خدمات را دریافت نمایند
- تبصره ۲: طبق ضوابط پذیرش بیمار در مراکز جراحی محدود، در این مراکز نیز بیمارانی باید تحت خدمات همراه با بیهوشی قرار گیرند که احتمال خطر حین و بعد از عمل روی آنان حداقل ممکن باشد، بیمارانی که به دلیل داشتن بیماری همراه، ریسک عمل جراحی در آن ها بالاست نباید در این مراکز پذیرفته شوند.
- تبصره ۳: در صورت انجام خدمات همراه با بیهوشی در دانشکده های دندانپزشکی ، باید کلیه امکانات مرکز جراحی محدود در آنها وجود داشته و مورد تائید معاونت درمان دانشگاه مربوطه قرار گرفته باشد.
- ۴-انجام کلیه مشاوره های لازم به صلاحدید دندانپزشک و متخصص بیهوشی، قبل از خدمات بیهوشی برای کلیه بیماران الزامی است.

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

- ۱- یونیت و تابوره استاندارد دندانپزشکی مجهز به ساکشن مرکزی ۲- اتوکلاو ۳- کمپرسور ۴- دستگاه آمالگاماتور ۵- هندپیس سرعت بالا (توربین) ۶- هندپیس سرعت پایین (آنگل و ایرموتور) ۷- دستگاه جرمگیری برای موارد ضروری ۸- دستگاه لایت کیور (در صورت نیاز به حفاظت پالپ با مواد لایت کیور)

ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	وسایل یکبار مصرف از جمله پیش بند، ماسک، دستکش، روکش ها، سرساکشن و...	بسته به شرایط متفاوت است
۲	عینک یا شیلد محافظ برای بیمار و درمانگر	۲
۳	بیس و لاینر	به میزان کافی جهت حفاظت پالپ
۴	قلم های مربوط به تراش و قرار دادن آمالگام در حفره شامل سرنگ تزریق، سوند، پنس، آینه، هولدر، نوار ماتریس، آمالگام کریر، کندانسور، برنیشر، کارور، اسپاتول همزن، قلم دایکال، اکسکاویتور (در سایز های مختلف)	بسته به شرایط متفاوت است
۵	کارپول بیحسی	۱ تا ۲ عدد
۶	سر سوزن	۱ عدد
۷	گاز و رول پنبه	به مقدار کافی
۸	آمالگام	بسته به وسعت حفره عموماً بین ۱ تا ۱۰ واحد آمالگام
۹	نوار ماتریس، وج، کاغذ کاربن و نخ دندان	به مقدار کافی
۱۰	فرزهای توربین و انگل برای تراش و پرداخت	۱ تا ۲ عدد

ک) استانداردهای ثبت:

ثبت داده ها پیش از آغاز درمان شامل:

- ۱- ثبت اطلاعات و تاریخچه پزشکی: شامل سابقه بستری در بیمارستان یا جراحی، بیماری‌های متابولیکی و سیستم ایمنی، قلبی عروقی، کبدی، کلیوی، مشکلات خونی، سابقه شیمی‌درمانی، پرتودرمانی، پوکی استخوان، مشکلات اندوکراین، بارداری، بلوغ، داروهای مصرفی قبلی و حال حاضر، مصرف سیگار و سوء مصرف مواد مخدر و یا الکل، مشاوره های پزشکی
- ۲- ثبت شکایت اصلی بیمار
- ۳- ثبت اطلاعات و تاریخچه دندانپزشکی: شامل دندانهای کشیده شده و علت ازدست رفتن آنها، پوسیدگی ها، ترمیم‌ها، رستوریشن‌ها و پروتزهای موجود و کیفیت و یا نواقص آنها
- ۴- ثبت مشکلات پرپودنتال و اندودنتیک
- ۵- ثبت اکلوزن بیمار و نیروهای غیر طبیعی احتمالی شامل پرافانکشن و عادات غلط
- ۶- وضعیت اکلوزن، سالم یا علائم مشکلات TMJ
- ۷- ثبت عادات بهداشتی بیمار: شامل تعداد و کیفیت استفاده از مسواک، نخ دندان و دهانشویه
- ۸- ثبت علایم کلینیکی بیمار
- ۹- ثبت مستندات رادیوگرافی بیمار
- ۱۰- ثبت نوع حفره (در برگیرنده چند سطح دندان)

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

جامعه هدف درمان:

- ۱- بیماران که جهت ارزیابی سلامت دهان و دندان مراجعه می نمایند و فاقد علامت کلینیکی می باشند.
 - ۲- بیماران که با علامات کلینیکی شامل درد و حساسیت گذرا به سرما، شیرینی، حین جویدن، و یا احساس نامتعارف حین استفاده از نخ دندان مراجعه می نمایند
 - ۳- در شرایطی که به دلیل سن پایین بیمار یا مشکلات مربوط به ایزولاسیون امکان ترمیم دندان پوسیده با رزین کامپوزیت وجود نداشته باشد امالگام ماده ترمیمی انتخابی است.
- * لازم به ذکر است، پوسیدگی در مراحل ابتدایی که کمتر از نیمی از عمق دندان را نفوذ کرده باشد، امکان دارد که کاملاً فاقد علامت کلینیکی باشد.
- معیارهای ورود:

دندان پزشک ابتدا بیمار را به صورت کلینیکی معاینه نموده و پس از ثبت معیارهای کلینیکی، مستندات پاراکلینیکی را درخواست خواهد نمود. آنگاه بر اساس وجود موارد زیر بیمارانی که الزام به دریافت ترمیم دو سطحی آمالگام دارند را مشخص خواهد نمود

۱- وجود هریک از تظاهرات بالینی در دندان شامل:

الف: تشکیل حفره در یک یا دو سطح از دندان (سطح اکلوزال یا پروگزیمال)

ب: مشاهده سایه منتشر تیره یا روشن متمایز از شرایط نرمال دهان بیمار در ناحیه دندان مورد نظر (سایه مذکور می تواند به رنگ خاکستری، قهوه ای، یا سفید بسیار روشن باشد)

ج: گیر افتادن غذا (impaction Food) در بین دندان ها حین جویدن ذرات غذایی

د: احساس نامتعارف، عدم عبور یا پاره شدن نخ حین استفاده از نخ دندان

۲- وجود هریک از تظاهرات رادیوگرافی شامل:

الف: وجود رادیولوسنسی در سطوح پروگزیمالی دندانهای خلفی که در ورای مینای دندان نفوذ کرده باشد

ب: وجود رادیولوسنسی در سطح اکلوزال دندانهای خلفی که به سمت پروگزیمال گسترش داشته و امکان ضعیف شدن مارجینال ریج حین تراش وجود داشته باشد .

* لازم به ذکر است: در بسیاری از موارد تنها تظاهرات رادیوگرافی و یا تظاهرات کلینیکی ممکن است به تنهایی یا تواما وجود داشته باشند که بسته به شرایط بیمار، دندانپزشک می تواند برای مداخله یا عدم مداخله تصمیم بگیرد .

اندیکاسیون نیازمند بیهوشی:

۱. بیمارانی که به دلایلی از جمله ناتوانی جسمی یا احساسی قادر به همکاری نمی باشند. همچنین کسانی که ناتوانی

جسمی، یا مغزی داشته و یا ناتوانی هایی دارند که استفاده از سدیشن را ممنوع میکند.

۲. بیمارانی که به ترمیم احتیاج دارند در حالی که بی حسی موضعی برای آنان فاقد اثر میباشد به دلایلی از جمله وجود

عفونت حاد، واریاسیون آناتومی، و یا حساسیت .

۳. بیمارانی که شدیداً غیر همکار می باشند به دلایلی از جمله ترس، اضطراب، مقاومت فیزیکی. همچنین بچه ها یا

نوجوانانی که قابلیت برقراری ارتباط را نداشته و نیازمند در مان های وسیع دندانپزشکی می باشند. بعلاوه برای این

بیماران امید به بهبود همکاری در آینده نزدیک وجود نداشته باشد.

۴. بیمارانی که به ترومای وسیع دندان یا صورتی دچار شده اند و نیازمند جراحی های گسترده هستند.

۵. بیمارانی که به صورت اورژانس نیازمند درمانهای وسیع و جامع دندان و دهانی هستند.

۶. بیمارانی که نیازمند درمان های دندانپزشکی هستند و سطح سلامت روانی آنها که در حال شکل گیری است. به نحوی که برای آنها استفاده از بیهوشی عمومی سلامت روان را بهتر حفظ نموده و یا ریسک های پزشکی را کاهش میدهد.

(م) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

- ۱- در مواردی که ترمیم جهت دندانهای شیری مد نظر می باشد، در صورتی که طول عمر زیادی جهت دندان شیری مورد نظر انتظار نرفته و بر اساس شواهد کلینیکی و رادیوگرافی (در صورت لزوم) زمان کوتاهی به سن رویش دندان دائمی زیرین باقی مانده است.
- ۲- در مواردی که به دلیل تحلیل لثه و لقی شدید، دندان پروگنوز Hopeless دارد
- ۳- در دوران بارداری در صورت ممکن بهتر است انجام درمان غیر ضروری تا پس از زایمان به تعویق افتاده و در صورت نیاز اورژانس با مشورت پزشک متخصص زنان و زایمان انجام گردد.
- ۴- مشکلات زیبایی دندانها

(ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	طبق بند (و)	دکتری حرفه ای	۳۰ تا ۹۰ دقیقه بسته به وسعت پوسیدگی و نیز همکاری بیمار	۱. انتخاب کیس ۲. انجام خدمت ۳. ارزیابی بیمار

(س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

سرپایی

در موارد نیازمند غیر سرپایی ملاک عمل تبصره بند (ح) این شناسنامه است

(ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار (موارد آموزشی که باید به بیمار-همراه- به صورت شفاهی، کتبی در قالب فرم آموزش به بیمار، پمفلت آموزشی، CD و ... آموزش داده شود تا روند درمان را تسریع نموده و از عوارض ناشی از درمان جلوگیری نماید):

احتمال وجود حساسیت به گرما و سرما بعد از درمان ترمیمی به بیمار اعلام میشود.
بهتر است فیلم ها، یا پمفلت هایی آموزشی با محتوای روش های صحیح استفاده از مسواک و نخ دندان در اختیار بیمار قرار گیرد که در آینده احتمال عود پوسیدگی در اطراف ترمیم کاهش یابد.

منابع:

- 1-Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry. 2018 Elsevier Health Sciences.
2. Summit's Fundamental of operative dentistry. 2013 Elsevie

(منبع ذکر اندیکاسیون های بیهوشی: کتاب مک دونالد ۲۰۲۳، فصل ۱۹، صفحه ۳۸۱):

