



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

### استاندارد ملی طرح درمان جامع دندان های دائمی بیرون افتاده در اثر ضربه (Avulsed Permanent Teeth)

#### تدوین کنندگان استاندارد:

##### مجریان:

- **دکتر جمیله قدوسی**، استاد گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- **دکتر سعید عسگری**، استاد و رئیس مرکز تحقیقات اندودانتیکس، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

##### همکاران:

- **دکتر حوریه میر محمد صادقی**، استادیار گروه ارتودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- **دکتر لیلا روغنی زاده**، پژوهشگر، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- **دکتر کیومرث نظری مقدم**، دانشیار گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهد
- **دکتر مریم فرقانی**، دانشیار گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- **دکتر سید محمد موسوی**، پژوهشگر، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

##### ناظران طرح:

- **دکتر محمدرضا صفوی**، ریاست پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- **دکتر محمدجعفر اقبال**، معاونت پژوهشی پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و استاد گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- **دکتر مجید قاسمیان پور**، معاونت پشتیبانی پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- **دکتر آرمین شیروانی**، پژوهشگر، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، و پژوهشگر، مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

### مقدمه:

صدماتی که منجر به بیرون افتادن دندان ها در اثر ضربه می شوند<sup>۱</sup>، غالباً در سنین بین ۷ تا ۱۴ سال رخ داده و اکثراً دندان های سانترال ماگزایلا را درگیر می کنند. در این صدمات، به دلیل پاره شدن لیگامان پریودنتال<sup>۲</sup>، دندان به طور کامل از ساکت خارج می گردد و سلول های زنده لیگامان پریودنتال روی سطح وسیعی از ریشه باقی می ماند (۱). جای گذاری دندان ها<sup>۳</sup> در اکثر موارد درمان انتخابی می باشد. طرح درمان بستگی به میزان تکامل ریشه و شرایط سلول های لیگامان پریودنتال، وضعیت پریودنتال دندان و امکان ترمیم در آینده دارد. وضعیت سلول ها نیز تحت تاثیر محیط نگهداری دندان خارج شده و از آن مهم تر مدت زمانی که دندان خارج از ساکت دندانیه بوده، می باشد. اگر لیگامان پریودنتال باقی مانده روی سطح ریشه خشک نشود، سلول های لیگامان پریودنتال حیات خود را حفظ کرده پس از ریپلنت کردن دندان، ترمیم اتفاق خواهد افتاد. اما اگر سطح ریشه پیش از ریپلنت کردن خشک شود، سلول های لیگامان پریودنتال آسیب دیده، پاسخ التهابی را در سطح وسیعی از ریشه تحریک خواهند کرد. در واقع تمامی سلول های لیگامان پریودنتال ۶۰ دقیقه پس از خارج بودن دندان از ساکت (صرفنظر از این که دندان خشک بوده یا در یک محیط نگهداری دندان قرار داده شده باشد) حیات خود را از دست می دهند. هدف ما از درمان، پیشگیری یا کاهش دادن این التهاب می باشد. آماده سازی سطح ریشه پیش از ریپلنت کردن دندان بستگی به میزان **تکامل ریشه دندان** (اپکس باز یا بسته) و **مدت زمانی** دارد که دندان در خارج از دهان به صورت خشک نگهداری شده است (۲).

تدوین و انتشار استاندارد خدمت و گایدلاین **طرح درمان دندان های دائمی بیرون افتاده** به دندانپزشکان، مراقبین بهداشت و بیماران این امکان را می دهد تا در هر موقعیت، بهترین تصمیم را اتخاذ نمایند.

### (۱) عنوان دقیق استاندارد خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین)

استاندارد ملی طرح درمان جامع دندان های دائمی بیرون افتاده در اثر ضربه

Treatment planning for avulsed permanent teeth

### (۲) تشریح خدمت

بهترین طرح درمان برای دندان های دائمی بیرون افتاده<sup>۴</sup>، جای گذاری هرچه سریع تر دندان در محل حادثه یا به محض رسیدن کودک/نوجوان به مراقب/والدین/درمانگر است. در این روش، دبری های سطحی با تکان دادن آرام دندان درون ماده حدواسط نگهداری

<sup>۱</sup> Avulsion

<sup>۲</sup> Periodontal ligament

<sup>۳</sup> Replantation

<sup>۴</sup> Avulsed



### کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

فیزیولوژیک حذف می شوند. بطور جایگزین می توان از شستشوی مختصر و آرام دندان با جریان سرم استفاده کرد. در صورت لزوم برداشتن لخته درون ساکت با جریان سالیین می تواند باعث جای گذاری بهتر دندان بشود. دندان به آرامی با فشار ملایم انگشت بطور صحیح در محل اولیه اش در داخل ساکت دندانی جای گذاری می شود. قرار گرفتن دندان در محل صحیح از لحاظ کلینیکی و رادیوگرافیک توسط درمانگر بررسی می شود. سپس دندان برای مدت معینی توسط اسپلینت دندانی ثابت می شود.

جای گذاری هر چه سریع تر دندان دائمی در ساکت خود همیشه یک تصمیم صحیح است، مگر کودک/نوجوان به مشکلات پزشکی شدید همچون نقص ایمنی، بیماری قلبی شدید یا ... مبتلا باشد، یا دندان بیرون افتاده دچار پوسیدگی شدید یا بیماری پریدونتال شدید باشد (۳). جای گذاری دندان گزینه های درمانی آینده را باز نگه می دارد، اگرچه جای گذاری تاخیری دندان پروگنوز دراز مدت ضعیفی دارد. در صورتی که زمان نگهداری دندان بصورت خشک در خارج از دهان بیش از ۶۰ دقیقه باشد، بافت لیگامان پریدونتال مرده و به احتمال زیاد بازسازی نخواهند شد. انتظار می رود که نتیجه درازمدت جای گذاری تاخیری دندان، تحلیل ریشه همراه با انکیلوزیز باشد. هدف از جای گذاری دندان در این موارد حفظ کردن زیبایی (استتیک) و عملکرد (فانکشن)، لاقل بصورت موقت، همراه با نگهداری کانتور، عرض و ارتفاع استخوان است. والدین باید آگاه شوند که اگر دندان جای گذاری شده فرزندشان انکیلوز شود و در سطح پایین تری نسبت به سایر دندان ها قرار گیرد<sup>۵</sup>، ممکن است در آینده قطع تاج<sup>۶</sup> یا پروسه های درمانی دیگر ( نظیر کشیدن دندان، درمان های پروتزی و یا ارتودنسی و گذاشتن ایمپلنت) لازم شود.

زمانی که دندان نابالغ با اپکس باز در کودکان جای گذاری می شود، هدف ری واسکولاریزاسیون پالپ است، که می تواند به تکامل بیشتر ریشه منجر شود. در این موارد خطر تحلیل خارجی ریشه مرتبط با عفونت (التهاب) وجود خواهد داشت. اگر ری واسکولاریزاسیون خود به خود اتفاق نیافتد، به محض تشخیص نکروز پالپ و عفونت، درمان اپکسیسیفیکاسیون، ری وایتالیزاسیون/ ری واسکولاریزاسیون پالپ، و یا درمان ریشه دندان باید شروع شود.

### (۳) شواهد اثربخشی اقدامات :

سرعت انکیلوز و تحلیل ریشه در بیماران مختلف می تواند متفاوت و غیر قابل پیش بینی باشد. بنابراین، پیگیری های منظم تشخیصی ضرورت خواهد داشت (۲، ۴).

- بروز تحلیل ریشه در دندان هایی که زمان نگهداری خارج از حفره آلوئول بیشتر از ۳۰ دقیقه بوده است، نسبت به دندان هایی که این زمان کمتر از ۳۰ دقیقه بوده، احتمال بالاتری دارد (۵). دندان های جای گذاری شده که در مایعات فیزیولوژیک نگهداری شده



### کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

بودند، بروز تحلیل ریشه کمتری نسبت به نگهداری در محیط غیر فیزیولوژیک داشته اند (۵). همچنین وقوع تحلیل ریشه در دندان هایی که ظرف مدت ۳۰ دقیقه در مایع غیر فیزیولوژیک نگهداری شده و سپس به محلول فیزیولوژیک منتقل شده اند، مشابه دندان هایی که در محلول فیزیولوژیک نگه داری شده اند، گزارش شده است (۵).

- مواد/مایعات فیزیولوژیک ایده آل برای نگهداری دندان بیرون افتاده شامل مواد حد واسط با اسمولالیت متعادل شده<sup>۷</sup> مخصوص کشت بافت و ماده انتقال سلول همچون مایع HBSS<sup>۸</sup> هستند (۴). مثال مواد حدواسط مناسب در دسترس برای نگهداری دندان بیرون افتاده، شیر و سفیده تخم مرغ می باشند (۶). در صورتی که شیر یا سفیده تخم مرغ در دسترس نیستند، بزاق بیمار (نگهداری در گونه و یا زیر زبان) یا آب استفاده می شود، اگرچه نتایج رضایت بخشی به دنبال نخواهد داشت، و ممکن است نتایج حاصله مشابه نگهداری دندان بصورت خشک باشد (۷).

#### ۴) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان (۴، ۸، ۹)

##### • ارزیابی و اقدامات قبل از انجام پروسیجر

- گرفتن تاریخچه حادثه و تاریخچه پزشکی بیمار
- معاینه سر و صورت بیمار و استخوان های ماگزیلا و مندیبل بصورت کلینیکی و رادیوگرافیک از نظر وجود شکستگی/جراحت، و در صورت لزوم ارجاع به متخصصین مربوطه
- معاینه ساکت دندان و تهیه رادیوگرافی از ساکت، دندان های مجاور (جهت بررسی وجود شکستگی در آنها) و بافت نرم (جهت بررسی وجود قطعات دندان شکسته و بررسی جراحت های بافت نرم) و معاینه سایر دندان ها در دو فک

##### • ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر

این اقدامات در سه مسیر (الف، ب، و ج) تعریف می شوند:

**الف- در صورتی که پیش از رسیدن بیمار به کلینیک دندانپزشکی، دندان فوراً در محل خود جای گذاری شده است**

- ۱- ناحیه آسیب دیده را شستشو داده و تمیز کنید.
- ۲- به صورت کلینیکی و نیز با استفاده از رادیوگرافی ارزیابی کنید که آیا دندان بصورت صحیح در محل جای گذاری شده است و فاقد تداخلات اکلوزنی می باشد.
- ۳- اگر دندان در محل نادرست قرار دارد تا حداکثر ۴۸ ساعت پس از حادثه، با فشار ملایم انگشت آن رابه محل صحیح هدایت کنید. در صورت نیاز از بی حسی استفاده شود.

<sup>۷</sup> Osmolality-balanced media

<sup>۸</sup> Hanks' balanced salt solution



### کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

- ۴- دندان را به مدت ۲ هفته با استفاده از اسپلینت غیر فعال انعطاف پذیر (مانند سیم ارتودنسی با قطر حداکثر ۰,۰۱۶ اینچ یا ۰,۴ میلیمتر) که به دندان مورد نظر و دندان های مجاور باند شده است، ثابت کنید (کامپوزیت و باندینگ را از بافت های لثه دور نگه دارید). در موارد شکستگی استخوان آلوئول ویا فک مربوطه، می بایست اسپلینت سخت و غیر قابل انعطاف مورد استفاده قرار گیرد و حدود ۴ هفته در محل باقی بماند.
- ۵- در صورت وجود پارگی های شدید لثه، آنها را بخیه کنید.
- ۶- وضعیت مرتبط با بیماری کزاز را چک کنید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۱- بررسی وضعیت بیماری کزاز مراجعه شود).
- ۷- آنتی بیوتیک های سیستمیک مناسب تجویز شود (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۵- تجویز آنتی بیوتیک مراجعه شود).
- ۸- دستورات پس از درمان به بیمار بدهید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- دستورالعمل های پس از درمان مراجعه شود).
- ۹- درمان ریشه را ظرف مدت ۲ هفته پس از جای گذاری دندان شروع کنید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۴- ملاحظات درمان های اندودانتیک مراجعه شود).
- ۱۰- جلسات پیگیری داشته باشید. (به بخش های ارزیابی بعد از درمان، و مراقبت و پیگیری طولانی مدت مراجعه شود).
- وقتی دندان دائمی نابالغ با اپکس باز جای گذاری می شود، هدف ری واسکولاریزاسیون پالپ است، که می تواند به تکامل بیشتر ریشه منجر شود. خطر تحلیل خارجی ریشه مرتبط با نکروز پالپ/عفونت (التهاب) در این دندان ها زیاد بوده و باید در برابر شانس ری واسکولاریزاسیون سنجیده شود. تحلیل فوق در بچه ها بسیار سریع است. اگر ری واسکولاریزاسیون اتفاق نیفتد، به محض تشخیص نکروز پالپ، درمان اپکسیفیکاسیون، ری وایتالیزاسیون/ ری واسکولاریزاسیون، و یا درمان ریشه باید شروع شود.
- ب- در صورتی که دندان جایگذاری نشده است و زمان نگهداری دندان در خارج از آلوئول کمتر از ۶۰ دقیقه باشد (دندان در مایع فیزیولوژیک/غیرفیزیولوژیک و یا بصورت خشک نگهداری شده باشد)**
- ۱- در حین گرفتن تاریخچه، معاینات کلینیکی/رادیوگرافیک و آماده کردن بیمار، دندان را در ماده حد واسط نگهداری کنید.
- ۲- اگر آلودگی قابل مشاهده در سطح دندان وجود دارد آن را با تکان دادن آرام درون مایع نگهداری شده و یا با شستشوی آرام با استفاده از جریان سرم کاملا تمیز کنید.
- ۳- ساکت را با سالین استریل بشویید (برداشتن لخته با جریان سالین باعث جای گذاری صحیح دندان می شود). در صورت لزوم از بیحسی استفاده کنید.
- ۴- ساکت آلوئولار را معاینه کنید. اگر در دیواره ساکت شکستگی وجود دارد، قطعه شکسته را توسط وسیله مناسب به محل اصلی اش برگردانید.
- ۵- دندان را به آرامی با فشار ملایم انگشتان در ساکت جای گذاری کنید (فشار زیاد برای جای گذاری دندان در محل اولیه اش نباید به کار رود).
- ۶- قرار گرفتن دندان در محل صحیح را از لحاظ کلینیکی و رادیوگرافیک بررسی کنید. دقت کنید که دندان فاقد تداخلات اکلوزنی باشد.



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

۷- دندان را به مدت ۲ هفته با استفاده از اسپلینت غیر فعال انعطاف پذیر (مانند سیم ارتودنسی با قطر حداکثر ۰/۰۱۶ اینچ یا ۰/۴ میلیمتر) که به دندان مورد نظر و دندان های مجاور باند شده است، ثابت کنید (کامپوزیت و باندینگ را از بافت های لثه دور نگه دارید). در موارد شکستگی استخوان آلوئول و یا فک مربوطه، اسپلینت سخت و غیر قابل انعطاف مورد استفاده قرار گیرد و حدود ۴ هفته در محل باقی بماند.

۸- در صورت وجود پارگی های شدید لثه، آنها را بخیه کنید.

۹- آنتی بیوتیک های سیستمیک مناسب تجویز شود (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۵- تجویز آنتی بیوتیک مراجعه شود).

۱۰- وضعیت مرتبط با بیماری کزاز را چک کنید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۱- بررسی وضعیت بیماری کزاز مراجعه شود).

۱۱- دستورات پس از درمان به بیمار بدهید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- دستورالعمل های پس از درمان مراجعه شود).

۱۲- درمان ریشه را ظرف مدت ۲ هفته پس از جای گذاری دندان شروع کنید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۴- ملاحظات درمان های اندودانتیک مراجعه شود).

۱۳- جلسات پیگیری داشته باشید (به بخش های ارزیابی بعد از درمان، و مراقبت و پیگیری طولانی مدت مراجعه شود).

همانطور که گفته شد وقتی دندان نابالغ در کودکان جای گذاری می شود، هدف ری واسکولاریزاسیون پالپ است، که می تواند به تکامل بیشتر ریشه منجر شود. خطر تحلیل خارجی ریشه مرتبط با عفونت (التهاب)، باید در برابر شانس ری واسکولاریزاسیون سنجیده شود. تحلیل فوق در بچه ها بسیار سریع است. اگر ری واسکولاریزاسیون خودبه خود اتفاق نیافتد، به محض تشخیص نکرور پالپ و عفونت، اپکسیفیکاسیون، ری وایتالیزاسیون/ ری واسکولاریزاسیون پالپ، یا درمان ریشه باید شروع شود.

### ج- در صورتی که دندان جایگذاری نشده است و زمان نگهداری خارج از آلوئول بیشتر از ۶۰ دقیقه باشد (دندان در مایع فیزیولوژیک/غیرفیزیولوژیک و یا بصورت خشک نگهداری شده باشد)

۱- در حین گرفتن تاریخچه، معاینات کلینیکی/رادیوگرافیک و آماده کردن بیمار، دندان را در ماده حد واسط نگهداری کنید.

۲- اگر آلودگی قابل مشاهده در سطح دندان وجود دارد آن را با تکان دادن آرام درون مایع نگهداری شده و یا با شستشوی آرام با استفاده از جریان نرمال سالین کاملا تمیز کنید. دبری های چسبیده شده به سطح ریشه را با استفاده از یک قطعه گاز استریل آغشته به نرمال سالین تمیز کنید.

۳- ساکت را با سالین استریل بشویید (برداشتن لخته با جریان سالین باعث جای گذاری صحیح دندان می شود). در صورت لزوم از بیحسی استفاده کنید.

۴- ساکت آلوئولار را معاینه کنید. اگر در دیواره ساکت شکستگی وجود دارد، قطعه شکسته را توسط وسیله مناسب به محل اصلی اش برگردانید.

۵- دندان را به آرامی با فشار ملایم انگشتان در ساکت جای گذاری کنید (فشار زیاد برای جای گذاری دندان در محل اولیه اش نباید به کار رود).

۶- قرار گرفتن دندان در محل صحیح را از لحاظ کلینیکی و رادیوگرافیک بررسی کنید. دقت کنید که دندان فاقد تداخلات اکلوزنی باشد.



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

- ۷- دندان را به مدت ۲ هفته با استفاده از اسپلینت غیر فعال انعطاف پذیر (مانند سیم ارتودنسی با قطر حداکثر ۰/۰۱۶ اینچ یا ۰/۴ میلیمتر) که به دندان مورد نظر و دندان های مجاور باند شده است، ثابت کنید (کامپوزیت و باندینگ را از بافت های لثه دور نگه دارید). در موارد شکستگی استخوان آلوئول و یا فک مربوطه، اسپلینت سخت و غیر قابل انعطاف مورد استفاده قرار گیرد و حدود ۴ هفته در محل باقی بماند.
- ۸- در صورت وجود پارگی های شدید لثه، آنها را بخیه کنید.
- ۹- آنتی بیوتیک های سیستمیک مناسب تجویز شود (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۵- تجویز آنتی بیوتیک مراجعه شود).
- ۱۰- وضعیت مرتبط با بیماری کزاز را چک کنید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- ملاحظات درمان-۱- بررسی وضعیت بیماری کزاز مراجعه شود).
- ۱۱- دستورات پس از درمان به بیمار بدهید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر- دستورالعمل های پس از درمان مراجعه شود).
- ۱۲- جلسات پیگیری داشته باشید (به بخش های ارزیابی بعد از درمان، و مراقبت و پیگیری طولانی مدت مراجعه شود).
- ۱۳- درمان ریشه را ظرف مدت ۲ هفته پس از جای گذاری دندان شروع کنید (به ارزیابی و اقدامات حین پروسیجر-۷- ملاحظات درمان های اندودانتیک مراجعه شود) (۴). در مواردی که دندان بیش از ۶۰ دقیقه خارج از آلوئول نگهداری شده است، خارج ساختن پالپ خارج از دهان و پیش از جای گذاری، تفاوت معنی داری را در بهبود وضعیت پرپودونتال نشان نداده است (۱۰). همانطور که گفته شد وقتی دندان دائمی نابالغ جای گذاری می شود، هدف ری واسکولاریزاسیون پالپ است، که می تواند به تکامل بیشتر ریشه منجر شود. خطر تحلیل خارجی ریشه مرتبط با نکروز پالپ/عفونت (التهاب) در این دندان ها زیاد بوده و باید در برابر شانس ری واسکولاریزاسیون سنجیده شود. تحلیل فوق در بچه ها بسیار سریع است. اگر ری واسکولاریزاسیون اتفاق نیفتد، به محض تشخیص نکروز پالپ، درمان اپکسیفیکاسیون، ری وایتالیزاسیون/ ری واسکولاریزاسیون، و یا درمان ریشه باید شروع شود. جای گذاری با تاخیر بیش از ۶۰ دقیقه دندان در حفره آلوئول پیش آگهی درازمدت ضعیفی دارد زیرا در این مدت بافت لیگامان پرپودونتال نکروتیک شده، در نتیجه بازسازی نمی شود. در چنین مواردی انتظار می رود که نتیجه درمان، تحلیل ریشه دندان همراه با انکیلوز (ناشی از جای گذاری دندان) باشد. هدف از جای گذاری دندان در این موارد حفظ زیبایی و عملکرد (فانکشن) دندان لاقط بصورت موقت، همچنین نگهداری کانتور، عرض و ارتفاع استخوان است. بنابراین، تصمیم برای جای گذاری یک دندان دائمی تقریباً همیشه تصمیم صحیحی است، حتی اگر زمان نگهداری خشک خارج از دهان، بیش از ۶۰ دقیقه باشد. جای گذاری دندان، گزینه های درمانی آینده را امکان پذیر می کند. در نقطه زمانی مناسب و به دنبال ارزیابی چند رشته ای، اگر کشیدن دندان ضرورت داشته باشد انجام این درمان اجتناب ناپذیر خواهد بود. والدین باید آگاه شوند که اگر دندان جای گذاری شده در آینده انکیلوز شود و در سطح پایین تری نسبت به سایر دندان ها قرار گیرد<sup>۹</sup>، انجام قطع تاج<sup>۱۰</sup> و یا پروسه های درمانی دیگر ممکن است لازم شود، که انجام آنها به سرعت رشد بیمار و احتمال از دست دادن دندان بستگی دارد.

### ملاحظات درمانی

<sup>۹</sup> infra-positioned

<sup>۱۰</sup> decoronation



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

### ۱- بررسی وضعیت بیماری کزاز

اگرچه اغلب بیماران واکسن برای ایمن سازی علیه کزاز و دوزهای یادآور آن را در گذشته دریافت کرده اند، محتمل است که این مساله در مورد همه بیماران صدق نکند. بنابراین، برای بررسی نیاز به واکسن کزاز و یا دوز یادآور آن، بیمار را به پزشک ارجاع دهید.

### ۲- بی حسی موضعی

بهترین درمان برای دندان avulsed، جای گذاری فوری آن در محل حادثه است. این اقدام معمولاً دردناک نیست و بدون انجام بی حسی به راحتی امکان پذیر می باشد. اما در مواقعی که دندان پس از مراجعه به مرکز درمانی باید جای گذاری شود و یا موقعیت جای گذاری غلط آن باید تصحیح شود، کنترل درد با انجام بی حسی موضعی مورد توصیه است.

### ۳- ملاحظات اسپلینت کردن

دندان های بیرون افتاده همیشه باید ثابت شوند تا در محل صحیح باقی مانده و علاوه بر آن راحتی بیمار و بهبود فانکشن دندان نیز حاصل شود. شواهد فعلی از کاربرد اسپلینت های کوتاه مدت، غیرفعال و قابل انعطاف برای ثابت نگه داشتن دندان های بیرون افتاده حمایت می کنند. مطالعات نشان می دهند که اگر دندان جای گذاری شده تحت فانکشن و حرکت مختصر باشد، ترمیم پالپ و بافت های پرپودونتال بهتر انجام می شود. این هدف با اسپلینت کردن دندان (با سیم استنلس استیل با قطر ۰/۱۶ اینچ یا ۰/۴ میلی متر که بوسیله کامپوزیت به دندان باند شده است) می تواند تامین شود.

سیم (یا رشته نایلون) و کامپوزیت می بایست روی سطوح لبیال قرار داده شوند تا از تداخلات اکلوزالی پرهیز شود و همچنین برای انجام درمان های اندودونتیک دسترسی وجود داشته باشد. انواع مختلفی از سیم ها (یا رشته های نایلون) و اسید-باندینگ برای ثابت نمودن دندان می توانند به کار روند اما بسیار مهم است که قرار گرفتن آنها از لثه مارجینال و نواحی اینترپروگیمال به دور باشد تا از گیر پلاک و ایجاد التهاب ثانویه جلوگیری شده و به بیمار اجازه دسترسی آسان برای تمیز کردن ناحیه داده شود.

دندان های دائمی جایگزین شده می بایست برای مدت ۲ هفته ثابت شوند. تنها در صورتی اسپلینت به مدت یک هفته بیشتر می تواند در محل بماند که وارد شدن ضربه توسط دندان های مقابل سبب شود تا دندان بیرون افتاده نتواند در محل صحیح باقی بماند. به بیمار و والدین می بایست گوشزد شود که با برداشتن اسپلینت، دندان صدمه دیده ممکن است مقداری لقی داشته باشد. پس از برداشتن اسپلینت، اکلوزن باید چک گردد تا تداخل اکلوزالی مزاحم بر روی دندان آسیب دیده وجود نداشته باشد.

### ۴- ملاحظات درمان های اندودانتیک

در دندان های با اپکس بسته: هنگامی که درمان اندودانتیک تجویز می شود درمان می بایست ظرف مدت ۲ هفته پس از جای گذاری دندان آغاز شود. درمان اندودونتیک باید با انجام ایزولاسیون مناسب دندان انجام شود. استفاده از هیدروکسید کلسیم به عنوان داروی داخل کانال تا مدت یک ماه توصیه می شود. پس از این مدت پرکردن دائمی کانال ریشه انجام شود.





## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

در دندان های با اپکس باز: پس از جای گذاری سریع دندان، ری واسکولاریزاسیون پالپ دندانی ممکن است اتفاق افتد. بنابراین همواره از انجام فوری درمان ریشه می بایست پرهیز شود، مگر شواهد کلینیکی ویا رادیوگرافیک مبنی بر نکروز پالپ و عفونت فضای سیستم کانال ریشه مشاهده گردد. در مواردی که نکروز پالپ و عفونت کانال ریشه تشخیص داده می شود، درمان ریشه، اپکسیفیکاسیون، یا ری واسکولاریزاسیون/ ری وایتالیزاسیون می بایست انجام شود. احتمال خطر تحلیل ریشه مرتبط با عفونت (التهاب) با افزایش مدت ماندگاری دندان در خارج از ساکت مربوطه افزایش می یابد. تحلیل های فوق در کودکان بسیار سریع اتفاق می افتند.

### ۵- تجویز آنتی بیوتیک

تاثیر آنتی بیوتیک های موضعی که بر روی سطح ریشه دندان پیش از جای گذاری به کار می روند (غوطه ور نمودن دندان در محلول ماینوسایکلین یا داکسی سایکلین ۱ mg در ۲۰ mL سالین، به منظور افزایش احتمال ری واسکولاریزاسیون پالپ و بهبودی لیگامان پرپودونتال (۲)، مورد اختلاف نظر است (۴، ۱۱).

کاربرد آنتی بیوتیک سیستمیک پس از بیرون افتادن دندان به منظور پیشگیری از واکنش های مرتبط با عفونت و کاهش احتمال تحلیل ریشه التهابی توصیه می شود. به علاوه وضعیت پزشکی بیمار و یا وجود صدمات همراه نیاز به پوشش آنتی بیوتیک را ضروری می کنند (۴).

در هر موردی که تجویز آنتی بیوتیک نیاز است،

در بیماران زیر ۱۲ سال، آموکسی سیلین (50 mg/kg/day) و یا پنی سیلین ۷ تجویز می شود که در صورت وجود حساسیت بیمار به آنها، آنتی بیوتیک مناسب همچون اریترومایسین (۱۲) جایگزین می شود.

در بیماران بزرگ تر از ۱۲ سال که خطر تغییر رنگ دندان ها ناشی از تتراسایکلین ها وجود ندارد، داکسی سایکلین بدلیل اثرات ضد میکروبی، ضد التهابی، و ضد تحلیلی<sup>۱۱</sup> تجویز می شود (۴، ۱۲). دوز مطلوب، داکسی سایکلین ۱۰۰ میلی گرم، یک بار در روز و در کودکان 2mg/kg/day، به مدت ۷ روز می باشد (۱۳).

همواره دوز آنتی بیوتیک با توجه به سن و وزن بیمار تعیین می گردد.

### دستورالعمل های پس از درمان

اینکه بیماران (و والدین) ضرورت مراقبت در منزل و انجام ویزیت های پیگیری را بپذیرند و همکاری مناسبی داشته باشند، نقش مهمی در ایجاد نتایج رضایت بخش پس از درمان صدمات ناشی از ضربه را دارد. توصیه های ذیل در مورد مراقبت از دندان جای گذاری شده برای بیماران (و والدین) موجب نتایج درمانی مطلوب بوده و از صدمات بیشتر پیشگیری می کنند.

- بیمار از شرکت در فعالیت و یا ورزش های دارای شانس تصادم مجدد خودداری کند.

- بیمار تا ۲ هفته از رژیم غذایی نرم استفاده کند.



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

- پس از هر وعده غذایی دندان ها با مسواک نرم بخوبی تمیز شوند.
- از دهانشویه کلرهگزیدین ۰/۱۲ درصد دو بار در روز به مدت ۲ هفته استفاده شود.
- در صورت وجود درد از ضد درد متناسب با سن و وزن بیمار استفاده شود.

### • ارزیابی و اقدامات جلسات بعد از درمان

#### ۱- بررسی های کلینیکی و رادیوگرافیک

بررسی کلینیکی و رادیوگرافیک دندان های جای گذاری شده می بایست در زمانی که اسپلینت برداشته می شود (پایان هفته دوم)، و نیز در پایان ماه های ۱، ۳، ۶ و ۱۲ و سپس سالیانه تا حداقل ۵ سال تکرار شوند. البته برای دندان های با اپکس باز که ممکن است به علت نکروز پالپ و سپس احتمال خطر تحلیل التهابی ریشه در معرض از دست رفتن سریع قرار گیرند، انجام بررسی های دوره ای کلینیکی و رادیوگرافیک با فواصل زمانی فوق و همچنین اضافه شدن بازه زمانی ۲ ماهه به شدت مورد تاکید است. شواهد تحلیل ریشه و استخوان در هر کجا از محیط اطراف ریشه می بایست به عنوان تحلیل مرتبط با نکروز (التهابی) تفسیر شود. درحالی که دیده نشدن فضای لیگامان پرپودونتال در رادیوگرافی و جایگزین شدن ساختار ریشه دندان با استخوان همراه با شنیده شدن صدای متالیک در دق باید به عنوان تحلیل مرتبط با انکیلوز (جایگزینی) تفسیر شود.

#### ۲- نتایج مطلوب و مورد انتظار

دندان باید در هر دوره از بررسی کلینیکی و رادیوگرافیک بدون سمپتوم، فانکشنال، هم رنگ با سایر دندان های زنده و مجاور و با موبیلیتی نرمال باشد. هنگام دق کردن، درد یا حساسیت وجود نداشته باشد و صدای دق طبیعی باشد. لامینا دورا می بایست سالم به نظر برسد و رادیولوسنسی و شواهد رادیوگرافیک تحلیل ریشه وجود نداشته باشند. در دندان های با اپکس باز، شواهد رادیوگرافیک ادامه یافتن تشکیل ریشه و رویش دندان می تواند مشاهده شود. در این حالت، کوچک و یا بسته شدن فضای پالپ مخصوصا در سال اول مورد انتظار است.

#### ۳- نتایج نامطلوب و عوارض جانبی

در صورت عدم موفقیت کامل درمان، علایم و نشانه هایی نظیر تغییر رنگ تاج، تورم بافت نرم پوشش دهنده دندان، سینوس ترکت، موبیلیتی بیش از حد طبیعی (در اثر تحلیل ریشه)، یا فقدان موبیلیتی و صدای متالیک در دق (در اثر انکیلوز) ممکن است وجود داشته باشند. در بیمار در حال رشد، دندان در هنگام انکیلوز به تدریج در موقعیت پایین تری نسبت به سایر دندان ها مشاهده می شود. در چنین مواردی، شواهد رادیوگرافیک تحلیل ریشه و استخوان نگهدارنده دندان مرتبط با نکروز پالپ (تحلیل التهابی)، و یا از



### کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

بین رفتن نمای پریدونتال لیگامنت (انکیلوز و تحلیل جایگزینی)، و یا عدم ادامه تکامل ریشه در دندان های با اپکس باز می تواند مشاهده شود.

#### • مراقبت و پیگیری طولانی مدت

مراقبت های پیگیرانه نیازمند همکاری مناسب بین دندانپزشکی که درمان اولیه را انجام داده است با متخصصین با تجربه و آموزش دیده در زمینه مدیریت کل نگرانه درمان ضربات دنتوالوئولار، در سطح بعدی خدمات می باشد (مانند همکاری های بین رشته ای تیم متخصص معالجه ریشه -دندانپزشکی اطفال - ارتودنسی). این تیم می تواند از همکاری سایر متخصصین برای ارائه خدمات ساخت بریج و یا گذاشتن ایمپلنت بهره ببرد. در مواقعی که دسترسی به یک تیم بین رشته ای امکان پذیر نیست دندانپزشکان عمومی باید درمان ها و مراقبت های پیگیری را با توجه به تجربه، آموزش و صلاحیت هایشان (منطبق با مفاد این راهنما) برعهده گیرند. در مواردی که دندان ها در مراحل ابتدایی پس از ضربه از دست می روند و یا ممکن است بعدا از دست بروند، مشاوره با همکارانی که تجربه مدیریت این موارد را دارند معقول به نظر می رسد. گزینه های درمانی مناسب می توانند شامل قطع تاج دندان، بریج باند شونده، پروتز پارسیل متحرک، مدیریت فضا با ارتودنسی با یا بدون کاربرد کامپوزیت باشد. تصمیم گیری های درمانی باید بر اساس بحث کامل با بیمار و والدین او و نیز دندانپزشکان دارای تخصص و تجربه، و با هدف باز بودن تمام گزینه های درمانی تا زمان اتمام بلوغ صورت گیرد.

#### ۵) اعضای تیم ارائه کننده خدمت، تخصص و صلاحیت های مورد نیاز

##### الف - افراد صاحب صلاحیت جهت انجام خدمت

- متخصص معالجه ریشه دندان
- متخصص دندانپزشکی کودکان
- دندانپزشک عمومی

##### ب- عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز اعضای تیم ارائه کننده خدمت

ردیف	عنوان تخصص	تعداد نفر به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرآیند ارائه خدمت
۱	متخصص معالجه ریشه دندان یا متخصص	۱	دانشنامه تخصصی دندانپزشکی	مدرک دانشگاهی	انجام درمان برای موارد ساده و پیچیده



**کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات**

				دندانپزشکی کودکان	
انجام درمان برای موارد ساده و در سطح دانش /مهارت /تجربه	مدرک دانشگاهی	دکترای عمومی دندانپزشکی و یا دانشنامه تخصصی برای متخصصین	۱	دندانپزشک عمومی و یا متخصص سایر رشته های دندانپزشکی	۲
کمک به انجام درمان	مدرک دانشگاهی	کاردانی (فوق دیپلم) یا کارشناسی (لیسانس)	۱	بهداشتکار دهان و دندان یا تکنسین سلامت دهان و دندان	۳
کمک به انجام درمان	دوره های آموزش دستیار دندانپزشکی	دیپلم به بالا	۱	پرستار یا دستیار دندانپزشکی	۴

**ج- دانش / مهارت مورد نیاز برای ارزیابی قبل از انجام پروسیجر**

دندانپزشک عمومی یا متخصص باید دانش تحلیل داده های بالینی و رادیوگرافیک به منظور تشخیص و انجام درمان مورد نیاز برای بیمار را داشته باشد. دندانپزشکان عمومی و متخصص توانایی تشخیص و ارزیابی وضعیت دندان بیرون افتاده با اپکس نابالغ را بر اساس زمان سپری شده در خارج از دهان پس از آسیب (کمتر یا بیشتر از ۱ ساعت)، محیط نگهداری دندان، ارزیابی وسعت و نوع درگیری و آسیب به استخوان آلوئولار، ارزیابی وضعیت آسیب به سایر نواحی فک و صورت بیمار، ارزیابی وضعیت بهداشت دهان بیمار و شرایط اجتماعی-اقتصادی بیمار را داشته باشند و بر مبنای داده های اولیه می باید پیش آگهی و طرح درمان کلی بیمار را به شکل قطعی و یا موقتی تعیین نمایند.

**د- دانش /مهارت مورد نیاز برای فرد انجام دهنده درمان**

متخصصین معالجه ریشه دندان و متخصصین دندانپزشکی کودکان می توانند تمامی دندان های ضربه خورده شامل موارد ساده و پیچیده را مدیریت و درمان کنند، و در صورت نیاز به متخصصین سایر رشته ها همچون جراحی فک و صورت، ارتودنسی، پروتزهای دندانی و ... ارجاع نمایند.

دندانپزشکان عمومی باید مهارت انجام مراحل درمان از جمله تمیز کردن سطح دندان، جای گذاری دندان، اسپلینت نمودن، درمان ریشه و فالوآپ به موقع بیمار را داشته باشند و دانش تشخیص موارد پیچیده بیماری و ارجاع آن به متخصصین معالجه ریشه دندان، اطفال، ارتودنسی، جراح فک و صورت، پروتزهای دندانی و پریو در زمان آسیب و یا در زمان درمان های قطعی مربوط به باز سازی، تصمیم به کشیدن دندان و درمان های پس از آن را کسب نموده باشند.



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

بهداشتکاران دهان و دندان و فارغ التحصیلان بهداشت عمومی باید توانایی تشخیص شرایط بیمار و ارجاع بیمار به دندانپزشکان عمومی و متخصص برای دریافت درمان مورد نیاز را کسب نموده باشند.

### ه- عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز ذکر سوابق کاری و یا گواهی های آموزشی مورد نیاز

#### درمان های اولیه:

دندانپزشک دارای مدرک دانشنامه تخصصی اندودانتیکس (معالجه ریشه دندان) از دانشگاه های معتبر

دندانپزشک دارای مدرک دانشنامه تخصصی دندانپزشکی کودکان از دانشگاه های معتبر

دندانپزشک دارای مدرک دانشگاهی دکتری عمومی دندانپزشکی و یا دانشنامه تخصصی سایر رشته های دندانپزشکی به غیر از معالجه ریشه و دندانپزشکی کودکان از دانشگاه های معتبر

#### درمان های تکمیلی:

دندانپزشک دارای دانشنامه تخصصی ارتودنسی از دانشگاه های معتبر

دندانپزشک متخصص دارای دانشنامه تخصصی پروتزهای دندانی از دانشگاه های معتبر

دندانپزشک دارای دانشنامه تخصصی پریودانتیکس از دانشگاه های معتبر

بر اساس تایید معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر اساس برنامه مرکز ملی مهارت حرفه ای وزارت بهداشت و انجمن های علمی مربوطه، دوره آموزشی معتبر تدوین، تصویب و قابل ارائه می باشد و ارائه دهندگان خدمت پس از گذراندن دوره مذکور اجازه ارائه خدمت مورد نظر را خواهند داشت.

ارائه خدمت صرفا توسط گروه های نامبرده قابل قبول است و در صورت ارائه توسط افرادی غیر از گروه های نامبرده تخطی از استاندارد خدمت محسوب می شود.

#### و- سابقه ارائه خدمت

فارغ التحصیلان دانشگاهی دانشنامه تخصصی دندانپزشکی در رشته های اندودانتیکس یا دندانپزشکی کودکان، یا دکتری عمومی دندانپزشکی که دانش، مهارت و تجربه لازم را جهت انجام این پروسه درمانی داشته باشند.

#### ۶) محل ارائه خدمت

اورژانس بیمارستان ها، مراکز خدمات ضربه (تروما) به سر و صورت، کلینیک های پزشکی و دندانپزشکی، مطب های دندانپزشکی، شبکه های بهداشتی-درمانی



### کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

**۷) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت (در صورت نیاز به دو یا چند فضای مجزا با ذکر مبانی محاسباتی مربوط به**

جزئیات زیر فضاها بر حسب متر مربع و یا بر حسب بیمار و یا تخت ذکر گردد)

اتاق مورد نیاز جهت نصب یونیت دندانپزشکی و ملزومات آن در فضایی معادل حداقل ۱۲ متر مربع

### ۸) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت

یونیت دندانپزشکی، ست معاینه شامل آینه دندانپزشکی، سوند و پروب پریدونتال، دستگاه ایرموتور و آنگل و توربین دندانپزشکی، انواع فرزهای آنگل و توربین دندانپزشکی، دستگاه لایت کیور، سرنگ تزریق دندانپزشکی، اتوکلاو، انواع فایل های درمان ریشه، دستگاه رایوگرافی دیجیتال و مانیتور مربوطه و یا دستگاه رایوگرافی آنالوگ و ظهور- ثبوت، چراغ الکلی، وسایل مورد نیاز کشیدن دندان ( انواع الواتورها و فورسپس ها) و هم چنین وسایل غیر مصرفی مورد نیاز درمان های اولیه و درمان های تکمیلی از جمله ارتودنسی، ایمپلنت و پروتز، مانند پلایرهای ارتودنسی جهت انجام اسپلینت

### ۹) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه خدمت

دستکش معاینه، ماسک، پیشبند بیمار و گان/پیشبند درمانگر، عینک یا شیلد محافظ، گیرنده تصویر دیجیتال/سنسور یا فیلم رایوگرافی، کارپول بی حسی موضعی دندانپزشکی، سرسوزن تزریق بی حسی دندانپزشکی، رول پنبه، گلوله پنبه استریل، گازاستریل، سرم شستشو، سوزن و نخ بخیه، سیم غیر فعال انعطاف پذیر برای اسپلینت با قطر حداکثر ۰/۰۱۶ اینچ یا ۰/۴ میلی متر، اسید اچ، باندینگ، کامپوزیت، هیپوکلریت سدیم، کلرهگزیدین، پانسمان دندان، MTA یا CEM cement، کن کاغذی، سیلر، گوتا پرکا

**۱۰) استانداردهای ثبت ( شامل گزارش نتایج درمانی و ثبت در پرونده بیمار و بررسی های حین درمان از جمله سوابق بیمار و**

تلفیق دارویی)

جدول داده های زیر می تواند به عنوان پرونده بیمار در نظر گرفته شود.



کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

استانداردهای ثبت قبل از درمان									
نام مرکز درمانی:					نام دندانپزشک:				
نام شهر/روستا:					استان:				
نام و نام خانوادگی بیمار:					سن بیمار:				
نام و نام خانوادگی فرد همراه بیمار:					نسبت فرد همراه با بیمار:				
تلفن فرد همراه بیمار:					تلفن محل سکونت بیمار:				
آدرس محل سکونت بیمار:									
علت و محل وقوع حادثه (افتادن از دوچرخه، برخورد توپ و ...):									
دندان بیرون افتاده:									
تاریخ و ساعت بیرون افتادن دندان از دهان:									
۱- تاریخچه پزشکی									
۱-۱ سابقه یا وجود بیماری های سیستمیک زیر با ذکر نام دقیق بیماری، و کنترل شده بودن یا کنترل نشده بودن بیماری									
بیماری قلبی	تنفسی آسم آلرژی	تالاسمی هموفیلی	قندبالا (دیابت)	گوارشی	اختلال توجه (ADHD)	صرع تشنج	نقص ایمنی یا سابقه دریافت پیوند	بدخیمی	سایر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱-۲ سابقه مصرف داروهای زیر (نام دارو، دوز دارو، مدت مصرف نوشته شود)									
دسته دارو:									
داروهای قلبی	داروی ضد آسم و یا کورتیکواستروئید	دارو یا فاکتور انعقادی	پایین آورنده قند خوراکی و یا انسولین	داروهای سیستم گوارشی	داروهای اختلال توجه	ضد تشنج	ایمونوگلوبولین یا سرکوب کننده ایمنی	رادیو تراپی یا شیمی درمانی	سایر
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
نام و دوز دارو:									
۲- بررسی احتمال ضربه به ساختارهای سر و صورت و یا اندام ها و علائم مرتبط با آسیب های مغزی و نیاز به ارجاع فوری/تاخیری برای بررسی های پزشکی									
آیا علائم شکستگی احتمالی در سر و صورت وجود دارد؟			آیا بیمار یا والدین از ضربه به سر گزارش می کنند؟			آیا علائم آسیب مغزی وجود دارد؟			۴-۲- نیاز به ارجاع به پزشک می باشد.
بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>	بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>	نیاز به ارجاع فوری	<input type="checkbox"/>
بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>	بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>	نیاز به ارجاع تاخیری	<input type="checkbox"/>
۳- وضعیت بیمار در مورد ایمن سازی علیه کزاز									



کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

آیا بیمار تمام دوزهای واکسن را طبق جدول زمان بندی دریافت کرده است؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		آیا نیاز به ارجاع به پزشک می باشد؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>	
۴- جای گذاری یا عدم جای گذاری دندان در زمان مراجعه			
دندان بلافاصله در ساکت خود جای گذاری شده است	دندان با فاصله زمانی کمتر از یک ساعت جای گذاری شده است	دندان با فاصله زمانی بیش از یک ساعت جای گذاری شده است	دندان در زمان مراجعه هنوز جای گذاری نشده است
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵- مدت زمان، شرایط و محیط نگهداری دندان خارج از ساکت آلئوئول			
بیش از ۶۰ دقیقه دندان در خارج از ساکت بوده است <input type="checkbox"/>		دندان در محیط خشک نگهداری شده است <input type="checkbox"/>	
بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه دندان در خارج از ساکت بوده است <input type="checkbox"/>		دندان در سرم فیزیولوژی یا بزاق بیمار یا والدین نگهداری شده است <input type="checkbox"/>	
کمتر از ۳۰ دقیقه دندان خارج از ساکت بوده است <input type="checkbox"/>		دندان در آب نگهداری شده است <input type="checkbox"/>	
		دندان در محیط خشک نگهداری شده است <input type="checkbox"/>	
۶- تعیین میزان بلوغ دندان، وضعیت تکمیل ریشه و باز یا بسته بودن اپکس دندان			
کمتر یا مساوی یک سوم ریشه تشکیل شده است <input type="checkbox"/>		اپکس دندان باز است <input type="checkbox"/>	
بین یک سوم تا دو سوم ریشه تشکیل شده است <input type="checkbox"/>		اپکس دندان بسته است <input type="checkbox"/>	
تمام ریشه تشکیل شده است <input type="checkbox"/>			
۷- وجود شکستگی در ساکت آلئوئول و یا پارگی لثه			
شکستگی در ساکت آلئوئول دندان بیرون افتاده <input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> وجود دارد		پارگی لثه دندان بیرون افتاده <input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> وجود دارد	
		نیاز به بخیه دارد <input type="checkbox"/> نیاز به بخیه ندارد <input type="checkbox"/>	
۸- تخمین میزان همکاری و پذیرش درمان و جلسات پیگیری توسط بیمار و والدین/مراقبین			
همکاری بیمار چگونه به نظر می رسد؟ ضعیف <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> خوب <input type="checkbox"/> عالی <input type="checkbox"/>		همکاری و پیگیری والدین/مراقبین چگونه به نظر می رسد؟ ضعیف <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> خوب <input type="checkbox"/> عالی <input type="checkbox"/>	
۹- سایر مواردی که نیاز به درج یا توضیح دارد:			





کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات



کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

استانداردهای ثبت حین فرآیند درمان				
۱- ارزیابی های کلینیکی و رادیوگرافیک جای گذاری صحیح دندان در محل خود				
آیا در نمای کلینیکی دندان در جای صحیح جای گذاری شده است؟		آیا در نمای رادیوگرافی دندان در جای صحیح جای گذاری شده است؟		
بله <input type="checkbox"/>		بله <input type="checkbox"/>		
خیر <input type="checkbox"/>		خیر <input type="checkbox"/>		
توضیحات:		توضیحات:		
۲- نوع و زمان اسپلینت به کار رفته				
نوع سیم:	کدام دندان ها به هم اسپلینت شده اند؟	آیا پس از اسپلینت، اکلوزن بیمار چک شده است؟	آیا چگونگی رعایت بهداشت دهان با وجود اسپلینت شرح داده شده است؟	پس از چه مدت اسپلینت برداشته شده است؟
قطر سیم:		بله <input type="checkbox"/>	بله <input type="checkbox"/>	
سیستم/برند باندینگ/کامپوزیت:		خیر <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>	
توضیحات:				
۳- در صورت لزوم، نوع و تعداد بخیه به کار رفته برای بافت نرم				
آیا نیاز به بخیه بافت نرم بوده است؟		در صورت نیاز به بخیه، محل بخیه:		
بله <input type="checkbox"/>		نوع بخیه:		
خیر <input type="checkbox"/>		تعداد بخیه:		
۴- نوع و دوز آنتی بیوتیک تجویز شده				
نام آنتی بیوتیک:		دوز و فواصل تجویز براساس سن/وزن بیمار:		
۵- زمان انجام درمان ریشه و داده های درمان فوق				
فاصله زمانی توصیه شده از جلسه اول تا مراجعه برای درمان ریشه:	زمان مراجعه بیمار:	وضعیت دندان از نظر لقی در زمان مراجعه برای درمان ریشه:	پاسخ به تستهای حساسیت/حیات پالپ: تست سرما: تست الکتریکی پالپ:	داده های درمان ریشه: آیا اپکس دندان بسته شده است؟
				بله <input type="checkbox"/>
				خیر <input type="checkbox"/>
				طول اولیه کانال: ساینر فایل MAF: طول Obturation:
۶- سایر مواردی که نیاز به درج یا توضیح دارد:				



کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

استانداردهای ثبت پس از فرآیند درمان در هریک از جلسات فالوآپ

۱- میزان همکاری و پیگیری جلسات فالوآپ توسط بیمار و والدین/مراقبین

همکاری بیمار چگونه بوده است؟	همکاری و پیگیری والدین/مراقبین چگونه بوده است؟
ضعیف <input type="checkbox"/>	ضعیف <input type="checkbox"/>
متوسط <input type="checkbox"/>	متوسط <input type="checkbox"/>
خوب <input type="checkbox"/>	خوب <input type="checkbox"/>
عالی <input type="checkbox"/>	عالی <input type="checkbox"/>

۲- وضعیت بهداشت دهان

<p>اختصاص عدد ۰: هیچ پلاکی دیده نمی شود</p> <p>اختصاص عدد ۱: رگه های جداگانه ای از پلاک در مارجین لثه دیده می شود</p> <p>اختصاص عدد ۲: نوار پیوسته ای از پلاک تا ۱ میلی متری مارجین لثه دیده می شود</p> <p>اختصاص عدد ۳: پلاک با عرض بیشتر از ۱ میلی متر وجود دارد و تا یک سوم سطح دندان را می پوشاند</p> <p>اختصاص عدد ۴: پلاک از یک سوم تا دو سوم سطح دندان را می پوشاند</p> <p>اختصاص عدد ۵: پلاک بیش از دو سوم سطح دندان را می پوشاند</p> <p>توضیحات:</p>	<p>شاخص پلاک بر اساس Turesky-Gillmore modification of the Quigley-Hein Plaque Index (۱۴)</p>
---	--

۳- فانکشنال بودن دندان

آیا بیمار از دندان برای بریدن لقمه غذایی/گاز گرفتن می تواند استفاده کند؟	آیا دندان حین فانکشن دردناک بوده است؟	توضیحات:
بله <input type="checkbox"/>	بله <input type="checkbox"/>	
خیر <input type="checkbox"/>	خیر <input type="checkbox"/>	

۴- وجود حرکت طبیعی یا لقی دندان

<p>دندان حرکت طبیعی ندارد و انکیلوز است <input type="checkbox"/></p> <p>دندان حرکت طبیعی دارد <input type="checkbox"/></p> <p>دندان دچار لقی شده است <input type="checkbox"/></p> <p>درجه لقی دندان:</p>
--

۵- عمق پروبینگ

عمق پروبینگ دندان مبتلا به میلی متر:

۶- درد یا حساسیت در لمس دندان و بافت های نرم مجاور



کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

<p>آیا دندان مجاور در سمت دیستال دندان مبتلا هنگام لمس دردناک است؟</p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>	<p>آیا دندان مجاور در سمت مزیا ل دندان مبتلا هنگام لمس دردناک است؟</p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>	<p>آیا دندان مبتلا هنگام لمس دردناک است؟</p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>
<p>آیا لثه و مخاط آلونول دندان مجاور در سمت دیستال هنگام لمس دردناک است؟</p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>	<p>آیا لثه و مخاط آلونول دندان مجاور در سمت مزیا ل هنگام لمس دردناک است؟</p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>	<p>آیا لثه و مخاط آلونول دندان مبتلا هنگام لمس دردناک است؟</p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>
<p>۷- درد یا حساسیت هنگام دق دندان و مقایسه با دندان های مجاور، صدای طبیعی هنگام دق یا صدای متالیک</p>		
<p>توضیحات:</p>	<p>چه نوع صدایی از دق دندان مبتلا به گوش می رسد؟</p> <p>صدای طبیعی <input type="checkbox"/></p> <p>صدای متالیک <input type="checkbox"/></p>	<p>آیا دندان مبتلا هنگام دق در مقایسه با دندان های طبیعی مجاور حساس و یا دردناک است؟</p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>میزان درد:</p> <p>کم <input type="checkbox"/></p> <p>متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>شدید <input type="checkbox"/></p>
<p>۸- پاسخ دندان به تست های حساسیت/حیات پالپ</p>		
<p>آیا دندان به تست الکتریکی پالپ پاسخ می دهد؟</p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p>	<p>آیا دندان به تست سرما پاسخ می دهد؟</p> <p>بله <input type="checkbox"/></p> <p>خیر <input type="checkbox"/></p>	
<p>۹- وضعیت لیگامان پریودونتال در رادیوگرافی</p>		



**کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات**

آیا فضای لیگامان پریدونتال در رادیوگرافی دیده می شود؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		آیا دندان به سمت انکیلوژیس پیش می رود؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>	
۱۰- شواهد تحلیل ریشه و یا استخوان در رادیوگرافی			
آیا شواهدی از تحلیل ریشه در رادیو گرافی دیده می شود؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> توضیحات:		آیا شواهدی از تحلیل استخوان در رادیو استخوان در رادیو گرافی دیده می شود؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> توضیحات:	
۱۱- وضعیت ادامه تکامل ریشه در دندان های با اپکس باز			
در زمان بیرون افتادن چه میزانی از طول ریشه تشکیل شده بود؟ کمتر یا مساوی یک سوم ریشه تشکیل شده بود <input type="checkbox"/> بین یک سوم تا دو سوم ریشه تشکیل شده بود <input type="checkbox"/> تمام ریشه تشکیل شده بود <input type="checkbox"/>		اکنون چه مقدار از طول ریشه تشکیل شده است؟ کمتر یا مساوی یک سوم ریشه تشکیل شده است <input type="checkbox"/> بین یک سوم تا دو سوم ریشه تشکیل شده است <input type="checkbox"/> تمام ریشه تشکیل شده است <input type="checkbox"/>	
آیا به طول ریشه افزوده شده است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		آیا به عرض دیواره های ریشه افزوده شده است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>	
آیا اپکس ریشه بسته شده است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		توضیحات:	
۱۲- سایر مواردی که نیاز به درج یا توضیح دارد:			



### کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

**(۱۱) موارد تجویز<sup>۱۲</sup> خدمت** (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی مبتنی بر شواهد و نیز تعداد مواردی که ارائه این

خدمت در یک بیمار تجویز دارد)

مطابق با شواهد علمی موجود می توان گفت در اکثر موارد (بجز موارد خاص عدم تجویز<sup>۱۳</sup>) بهتر است جای گذاری دندان مطابق دستورالعمل های ذکر شده انجام شود. پس از آن انجام معاینات دوره ای منظم لازم است تا در صورت نیاز، درمان های تکمیلی و در صورت بروز شواهد عدم موفقیت همچون انکیلوز، درمان های مقتضی انجام گیرد.

### (۱۲) موارد عدم تجویز خدمت

- وجود پوسیدگی شدید، بیماری پریدونتال شدید، یا غیرقابل ترمیم بودن دندان
  - وجود مشکلات شناختی شدید که نیازمند آرام بخشی یا بیهوشی برای انجام درمان هستند
  - وجود بیماری سیستمیک شدید مانند نقص ایمنی یا بیماری های شدید قلبی
  - عدم همکاری بیمار یا والدین، و یا عدم امکان مراجعات منظم بعدی جهت پیگیری
- در هر مورد می بایست بنا بر شرایط هر دندان/هر بیمار تصمیم گیری شود.

### (۱۳) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت

عنوان تخصص	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
دندانپزشک به عهده گیرنده درمان شامل متخصص معالجه ریشه، متخصص دندانپزشکی کودکان، دندانپزشک عمومی، یا متخصصین سایر رشته های دندانپزشکی	انجام جای گذاری دندان بصورت فوری و سپس انجام اقدامات بعدی مانند اسپلینت نمودن بنا بر مورد در کوتاهترین زمان ممکن	مشارکت ۱۰۰ درصدی

### (۱۴) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه

نیازی به بستری وجود ندارد.

<sup>۱۲</sup> Indication

<sup>۱۳</sup> Contraindication



## کار گروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

**۱۵) 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 عوارش ناشی از درمان جلوگیری نماید)

- به محض بیرون افتادن دندان از حفره اش در دهان پس از حادثه، می بایست دندان به آرامی زیر جریان آب سرد (یا توسط سرم فیزیولوژی در صورت در دسترس بودن) شسته شده و در محل صحیح خود و بصورت صحیح (نه پشت و رو) توسط انگشتان تمیز کودک یا والدین یا مربیان او در حفره دندان در استخوان فک جای گذاری شود. هرچه سریع تر دندان در محل خود جای گذاری شود، نتیجه بهتری خواهد داشت. اگر امکان جای گذاری دندان بصورت فوری وجود ندارد، کودک باید بلافاصله به نزدیک ترین دندانپزشک متخصص اندودانتیکس (معالجه ریشه دندان) یا دندانپزشک متخصص کودکان یا هر دندانپزشک در دسترس رسانده شود تا جای گذاری دندان صورت گیرد. در این فاصله دندان می بایست در شیر یا سفیده تخم مرغ نگهداری شود. در صورت در دسترس نبودن شیر یا سفیده تخم مرغ، دندان پس از شستن مختصر زیر جریان آب سرد، در دهان کودک یا والدین او (زیر زبان یا در گونه) یا در سرم فیزیولوژی، و یا در آب نگهداری شود.
- پس از جای گذاری دندان، بیمار از شرکت در ورزش های دارای برخورد یا تماس خودداری کند.
- بیمار به مدت ۲ هفته از دندان جای گذاری شده برای قطع کردن یا جویدن غذا استفاده نکند. اگر بیمار این توانایی را ندارد که با کنترل بر روی این دندان، از غذای عادی استفاده کند، مطابق با تحمل بیمار تا ۲ هفته از رژیم غذایی نرم استفاده شود.
- پس از هر وعده غذایی دندان ها با مسواک نرم مسواک زده شوند. روش صحیح مسواک زدن و نخ کشیدن برای نواحی مختلف دهان از دندانپزشک یاد گرفته شود. در زمان داشتن اسپلینت، ناحیه ای که اسپلینت دارد با فشار ملایم مسواک زده شود.
- از دهانشویه کلرهگزیدین ۰/۱۲ درصد دو بار در روز به مدت ۱ هفته استفاده شود.
- بیمار و والدین/مراقبین می بایست حتما به صورت منظم در زمان های تعیین شده برای معاینات بعدی و پیگیری درمان مراجعه نمایند.

### منابع:

۱. Bastone EB, Freer TJ, McNamara JR. Epidemiology of dental trauma: a review of the literature. Aust Dent J. 2000;45(1):2-9.
۲. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, Diangelis AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology. 2012;28(2):88-96.
۳. Kenny DJ. New dental trauma guidelines for permanent teeth: a perspective. Journal (Canadian Dental Association). 2012;78:c86.
۴. Fouad AF, Abbott PV, Tsilingaridis G, Cohenca N, Lauridsen E, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology. 2020;36(4):331-42.
۵. Wang G, Wang C, Qin M. A retrospective study of survival of 196 replanted permanent teeth in children. Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology. 2019;35(4-5):251-8.
۶. Hasan MR, Takebe H, Shalehin N, Obara N, Saito T, Irie K. Effects of tooth storage media on periodontal ligament preservation. Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology. 2017;33(5):383-92.



### کارگروه تدوین شناسنامه و استاندارد خدمات

۷. Casaroto AR, Hidalgo MM, Sell AM, Franco SL, Cuman RKN, Moreschi E, et al. Study of the effectiveness of propolis extract as a storage medium for avulsed teeth. *Dental Traumatology*. 2010;26(4):323-31.
۸. Andersson L, Andreassen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. *Pediatr Dent*. 2016;38(6):369-76.
۹. <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/treatment-planning/traumatic-dental-injuries/>
۱۰. Day PF, Duggal M, Nazzal H. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2019;2(2):Cd006542.
۱۱. Tsilingaridis G, Malmgren B, Skutberg C, Malmgren O. The effect of topical treatment with doxycycline compared to saline on 66 avulsed permanent teeth--a retrospective case-control study. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*. 2015;31(3):171-6.
۱۲. Hinckfuss SE, Messer LB. An evidence-based assessment of the clinical guidelines for replanted avulsed teeth. Part II: prescription of systemic antibiotics. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*. 2009;25(2):158-64.
۱۳. Ram D, Cohenca N. Therapeutic protocols for avulsed permanent teeth: review and clinical update. *Pediatric dentistry*. 2004;26(3):251-5.
۱۴. Hari P, Dutta S, Hanapi N, Ali TBT, Thomas B, Tang TH, et al. Evaluation of the isosceles-configured SUN Teeth(TM)toothbrush in dental plaque removal and gingival health. *Canadian journal of dental hygiene : CJDH = Journal canadien de l'hygiene dentaire : JCHD*. 2021;55(2):101-9.