

انجمن دندانپزشکی کودکان ایران

Iranian Association of Pediatric Dentistry

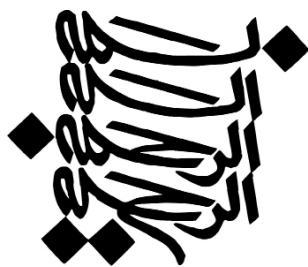
خلاصه مقالات و پوسترهای بیستمین کنگره انجمن دندانپزشکی کودکان ایران

لبخند زیبا، کودک سالم

۲۰-۱۸ مرداد ۱۴۰۲
ایران، تهران، هتل المپیک

iapd.ir

20congress@iapd.ir





اساتید بزرگوار، همکاران گرامی، دانشجویان عزیز

ضمن آرزوی سلامتی و موفقیت برای همه شما بزرگواران، کنگره بیستم انجمن دندانپزشکی کودکان ایران را با عنوان "لبخند زیبا، کودک سالم" در حالی برگزار می‌کنیم که کودکان بسیاری در کشور عزیزمان در پیچ و خم سیاست‌های نادرست، فرصت کسب زندگی سالم و لبخند زیبا را پیدا نمی‌کنند.

امیدواریم این کنگره علمی توانسته باشد با اشتراک گذاشتن تازه‌ترین داده‌های علمی و تجربیات ارزشمند همکاران و اساتید رشته‌های مختلف مرتبط با سلامت کودکان، گامی هر چند کوچک در جهت ارتقا سلامت و شادی فرزندان ایران و آینده سازان کشورمان بردارد.

فرصت را مغتنم شمرده و از همه اساتید دانشمند و همکاران پرتلاش و دانشجویان عزیز برای حضور در این رویداد علمی تشکر می‌کنم.

دکتر بهمن سراج

سرپرست کنگره بیستم

انجمن دندانپزشکی کودکان ایران



بیستمین کنگره انجمن دندانپزشکی کودکان ایران

به نام خداوند رنگین کمان / خداوند بخشنده مهربان

انجمن دندانپزشکی کودکان ایران مفتخر است که اعلام کند در سال ۱۴۰۲ بار دیگر به همت همکاران و همدلان، کنگره ای در شان والای همکاران، در تهران برگزار شد.

با درایت همکاران عنوان بیستمین کنگره انجمن دندانپزشکی کودکان "لبخند زیبا، کودک سالم" انتخاب شده است.

کودکان سرمایه های بی بدیل کشور عزیزمان می باشند و هر تلاشی در راستای حفظ سلامت و شادابی این عزیزان قابل تقدیر و تقدیس است.

امیدواریم آنچه از این کنگره بدست آمد در راستای سلامت کودکان و زیبایی لبخندشان گامی مولد و موثر باشد.

و امید آن داریم لبخند کمرنگ شده کودکان سرزمینمان به زودی به لبخندی اصیل تبدیل گردد.

دکتر علیرضا حیدری

رئیس انجمن دندانپزشکی کودکان ایران



20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

رئیس هیات مدیره انجمن: آقای دکتر علیرضا حیدری

رئیس کنگره: آقای دکتر بهمن سراج

قائم مقام کنگره: خانم دکتر راضیه جباریان

دبیر علمی کنگره: خانم دکتر رزا حقگو

دبیر اجرایی کنگره: آقای دکتر حمید سرلک

مسئول کمیته انتشارات: خانم دکتر راضیه جباریان

مسئول کمیته ثبت نام: خانم دکتر سمانه رازقی

مسئول کمیته کارگاه‌ها: آقای دکتر خشایار سنجرى

مسئول کمیته دانشجویی: خانم دکتر مطهره احمدوند

مسئول کمیته پوستر: خانم دکتر سمیه کاملی

عضو کمیته پوستر: آقای دکتر مرتضی بناکار

مسئول کمیته تبلیغات: آقای دکتر مهرشاد زارعیان

مسئول کمیته صنفی: آقای دکتر سعید باقی

بازرس انجمن: خانم دکتر کتایون سالم

اعضای کمیته علمی:

آقای دکتر مجید مهران، خانم دکتر نصرت نوربخش. خانم دکتر مینا بی ریا،
خانم دکتر ناهید عسگری زاده، خانم دکتر مهتاب معمارپور، خانم دکتر سارا توسلی،
خانم دکتر فاطمه مظهری، خانم دکتر نعیمه داغستانی، خانم دکتر مطهره احمدوند،
خانم دکتر سارا رحیمیان (داور پوسترها)

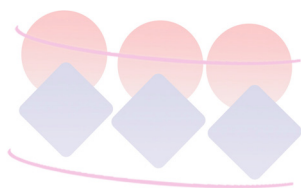
اعضای کمیته اجرایی:

آقای دکتر مهرشاد زارعیان، آقای دکتر سلیمان فیجان، آقای دکتر خشایار سنجرى،
آقای دکتر علی باقریان، خانم دکتر فروغ اکبری، خانم دکتر سارا زاهدی‌راد

دبیر خانه انجمن: خانم ساحل برین



خلاصه سخنرانی‌ها





رویکرد انفیلتراسیون رزینی بر پوسیدگی پروگزیمالی دندان های شیری و دائمی (مقاله مروری روایتی)

حسنا ابراهیم زاده

استادیار دندانپزشکی ترمیمی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی

مقدمه: در دهه اخیر با توجه به دانش جامع تر از آسیب شناسی و توسعه پوسیدگی در مواد دندانپزشکی، استفاده از روش های غیرتهاجمی یا کم تهاجمی که ضرورت ترمیم های سنتی را به تعویق می اندازد، قابل توجه است. در سال های اخیر، تغییر بزرگی در درمان پوسیدگی دندان از رویکرد درمان ترمیمی سنتی به رویکرد پیشگیرانه تر، یعنی بدون تهاجم یا حداقل تهاجم ایجاد شده است. هدف از این مرور روایتی، ارزیابی شواهد مربوط به انفیلتراسیون رزینی برای درمان محافظه کارانه پوسیدگی بین پروگزیمالی در دندان های شیری و مختلط است.

روش: عبارت های جستجو شامل "primary"، "proximal caries"، "resin infiltration"، "deciduous tooth" و "tooth" بود. مرورهای سیستماتیک و متاآنالیز بالقوه واجد شرایط، مرور ادبیات و کارآزمایی های تصادفی سازی و کنترل شده منتشر شده به زبان انگلیسی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۱ در pubmed و scopus در این مرور گنجانده شد.

یافته ها: بر اساس نتایج مرور روایت حاضر، مدیریت ضایعات پروگزیمال غیر حفره دار تا یک سوم بیرونی عاج، همراه با انفیلتراسیون رزینی همراه با دستورالعمل های پیشگیرانه، روشی محافظه کارانه برای دندان های شیری و مختلط است.

نتیجه گیری: استفاده از انفیلتراسیون رزینی برای سیل کردن ضایعات اینتر پروگزیمال اولیه در ترکیب با دستورات بهداشت دهان، امیدوارکننده تر و موثرتر از دستورالعمل های بهداشت دهان به تنهایی برای دوره های پیگیری تا ۳ سال است. روش انفیلتراسیون رزینی در جلوگیری از پیشرفت پوسیدگی اولیه در دندان های شیری و دائمی موثر است.

کلمات کلیدی: پوسیدگی حفره دار، ضایعات پروگزیمالی، کم تهاجمی، نفوذ رزین



Resin infiltration approach on interproximal caries in primary and permanent teeth. A narrative review

Hosna Ebrahimizade

Assistant Professor, Department of restorative Dentistry, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Introduction: In the last decade, according to the more comprehensive knowledge of the caries pathology and development in dental materials, the application of non-invasive or minimally invasive approaches that postpone the necessity of traditional restorations is noteworthy. In recent years, a great change has developed in the treatment of dental caries from the traditional restorative treatment approach to a more preventive approach, namely non-invasion or minimal invasion. The aim of this narrative review is to assess the evidence on resin infiltration for the conservative treatment of interproximal caries in primary and mixed dentition. **Method:** Search terms included “resin infiltration”, and “proximal caries”, “primary tooth”, “deciduous tooth”. Potentially eligible systematic reviews and meta-analysis, literature reviews and randomized controlled trials published in English language from 2010 to 2021 in pubmed and scopus were included in this review.

Results: Based on the results of the present narrative review, the management of proximal non-cavitated lesions, up to the outer third of dentin, with resin infiltration in conjunction with preventive instructions is a conservative technique for primary and mixed dentition.

Conclusion: The application of resin infiltration for sealing early interproximal lesions in combination with oral hygiene orders is promising and more effective than oral hygiene instructions alone for follow-up periods of up to 3 years. Resin infiltration technique is effective in preventing incipient caries progression in primary and permanent teeth.

KEYWORDS: cavitated caries, interproximal lesions, minimally invasive, resin infiltration



مروری بر شیوه های نوین پالپوتومی مولرهای شیری

معصومه ابراهیمی

دانشیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

پالپوتومی شامل حذف عفونت باکتریال با برداشتن پالپ داخل پالپ چمبر می باشد و سپس از یک ماده پوشاننده پالپ استفاده می شود. شایعترین موادی که به کار برده می شود شامل MTA، بایودنتین، فرموکروزول، سولفات فریک می باشد. به نظر می رسد که MTA، فرموکروزول و سولفات فریک نتایج کلینیکی و رادیوگرافیک بهتری را در مقایسه با کلسیم هیدروکساید بعد از دو سال نشان می دهند. بعلاوه MTA بهترین عملکرد را در مقایسه با فرموکروزول و سولفات فریک در طول زمان نشان داده است. همچنین گزارش شده است که الکترو سرجری و سولفات فریک نتایج مشابهی را در مقایسه با فرموکروزول نشان داده اند. در حالیکه هیچ مدرکی مبنی بر کاربرد کلسیم هیدروکساید به عنوان خمیر پالپوتومی در مولرهای شیری نشان داده نشده است.

اخیراً سمانهای اندودونتیک بایو اکتیو به عنوان آلترناتیو معتبر MTA در وایتال پالپ تراپی معرفی شده اند که نتایج کلینیکی امیدوار کننده ای را نشان داده اند. مطالعات متعددی نشان داده است که سمانهای calcium-silicate-based در مقایسه با MTA در پالپوتومی مولرهای شیری هیچ اختلافی را نشان نداده اند. البته نیاز به مطالعات کلینیکی طولانی مدت با تعداد نمونه بیشتر برای تایید نتایج مطالعات اخیر می باشد. تا به حال هیچ ماده پوشاننده پالپی ایده آلی جهت پالپوتومی مولرهای شیری شناخته نشده است. بنابراین هدف از این سخنرانی مقایسه و معرفی تکنیکهای پالپوتومی متفاوت به منظور معرفی مواد انتخابی برتر از بقیه تکنیکها می باشد.

کلیدواژه: پالپوتومی، مولرهای شیری، کودکان



Review of new techniques for the pulpotomy of primary molars

Masoumeh Ebrahimi

Associate Professor , Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Pulpotomy is elimination of the bacterial infection by the removal of the pulp in the pulp chamber, then a medicament used as pulp dressing. The most frequently used agents are mineral trioxide aggregate (MTA), Biodentine (BD), formocresol (FC), and ferric sulphate (FS). When compared, FC, FS and MTA seemed to provide significantly better clinical and radiographic results than CH after two years. In addition, MTA showed the best findings in comparison to FC and FS . Also, electrosurgery and FS showed similar success to FC, but CH did not show positive evidence as pulp dressing of primary teeth in pulpotomy . Recently, bioactive endodontic cements have been introduced as valid alternatives to MTA in Vital pulp therapy, showing promising clinical results . In addition, calcium-silicate-based cement demonstrates no difference when compared to MTA in the pulpotomies of primary teeth molars. However, more long-term studies with larger sample sizes needed to verify these outcomes. Up to now, there is not an ideal pulp dressing material to be used in the pulpotomy of primary teeth. Therefore, the aim of the present lecture is to compare several pulpotomy agents in order to recommend a material with better outcome than others.

Keyword: pulpotomy , primary molars, children



مدیریت دندان های مولر اول دائمی با پیش آگهی ضعیف

رزا حقگو^۱، مطهره احمدوند^۲

۱. استاد بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد

۲. استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد

ارائه دهنده: مطهره احمدوند

مولر اول دائمی آسیب دیده برای سلامت عمومی و رفاه اجتماعی کودکان مضر است. پوسیدگی و MIH دلایل اصلی پیش آگهی ضعیف دندان های مولر اول دائمی هستند. دستورالعملی روشن در مورد بهترین نحوه مدیریت این دندان ها در کودکان وجود ندارد. در کنار گزینه عدم درمان، دو راهکار در دسترس است: یک رویکرد ترمیمی که به طور بالقوه شامل درمان ریشه و پروتز است و رویکرد دیگر کشیدن دندان است. تصمیم گیری در مورد انتخاب نوع درمان پیچیده است و به تعدادی از عوامل مانند نگرش بیمار و والدین، قابلیت ترمیم دندان، سطح سازگاری بیمار، سلامت کلی دندان ها، مال اکلوژن فعلی و نیاز ارتودنسی آینده بستگی دارد. ترمیم دندان های مولر اول در کودکی، خیلی زود دندان را وارد "چرخه ترمیمی" می کند. دستورالعمل های بالینی از کشیدن مولر های اول با پیش آگهی ضعیف در مرحله رشد ایده آل (با بررسی رادیوگرافیک) حمایت می کند به منظور حداقل رساندن مشکلات دندانی و اسکلتی، که می تواند منجر به مهاجرت مزایای مولر دوم دائمی رویش نیافته به فضای مولر اول شود. هدف از خارج کردن مولر اول با پروگنوز ضعیف دستیابی به رویش موفقیت آمیز مولر دوم دائمی (و مولر سوم دائمی در صورت حضور) و دندان های پرمولر دوم با بسته شدن فضا، کج نشدن دندان ها و عدم رویش بیش از حد مولر های فک مخالف است.



Management of poor prognosis first permanent molars

Roza Haghgoo¹, Motahare Ahmadvand²

1. Professor, Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Shahed University;

2. Assistant Prof, Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Shahed University;

Presenter: Motahare Ahmadvand

Compromised first permanent molars (cFPM) are detrimental to the general health and social well-being of children.

Caries and molar incisor hypomineralisation are the main etiological reasons for the compromised prognosis of first permanent molar teeth.

There is a lack of clear guidance and direction on how best to manage cFPM in children. Alongside the option of no treatment, there are two pathways available: A restorative approach potentially involving endodontic and prosthetic rehabilitation or Extraction of tooth.

Deciding which pathway to choose is complicated, and will depend on a number of modifying factors such as patient and parental attitudes, tooth restorability, level of patient compliance, general dental health, current malocclusion and future orthodontic need.

Restoring these teeth in early childhood enters the tooth into the 'restorative cycle' at an early stage.

Clinical guidelines advocate the extraction of cFPM at the ideal developmental stage (assessed radiographically), to minimize dental and skeletal upset, which could lead to mesial migration of the unaffected and unerupted second permanent molar into the space left by the extracted first molar.

The goal of interceptive FPM extraction is to achieve successful eruption of the SPM (and TPM if present) and the second premolar teeth, with space closure, a lack of tooth tipping and no overeruption of the opposing molar unit.



بررسی سمیت دو نوع خمیر سه گانه انتی بیوتیک بر سلول های بنیادی اپیکال پاپیلای دندان دائمی انسان: یک مطالعه آزمایشگاهی

بهار احمدی

استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مقدمه: استفاده از ترکیب جدید ضد میکروبی در درمان اندودنتیک رزتراتیو دندان های نابالغ با پالپ نکروز روش شناخته شده ای است. نگرانی هایی در مورد اثر مخرب این ترکیب بر سلول های بنیادی اپیکال پاپیلای دندان دائمی انسان (SCAPs) مطرح می باشد. هدف از این مطالعه بررسی اثر سیتوتوکسیسیته خمیر تغییر یافته سه گانه انتی بیوتیک (mTAP) بر سلول های SCAPs انسان است.

مواد و روش ها: در این مطالعه آزمایشگاهی، سلول های بنیادی از دندان های نابالغ خارج شده و پس از کشت سلولی و پاساژ سوم، داروهای مترونیدازول، سیپروفلوکساسین، مینوسیکلین و کلیندامایسین بصورت تکی، دوتایی و ترکیب سه تایی (TAP) و (mTAP) (مترونیدازول، سیپروفلوکساسین، کلیندامایسین) در دوزهای مختلف در محیط کشت سلول ها قرار داده شد. پس از ۱ و ۳ روز، زنده ماندن سلول ها در محیط کشت به کمک روش MTT ارزیابی گردید. یافته ها: آنالیز یافته های به دست آمده از بررسی MTT نشان داد که در ۲۴ ساعت اول استفاده از غلظت $100 \mu\text{g/ml}$ (mTAP) و $200 \mu\text{g/ml}$ (TAP)، اثر سیتوتوکسیسیته نامطلوب بر روی سلول های SCAPs در مقایسه با گروه کنترل ندارد. پس از ۷۲ ساعت سمیت غلظت های بالاتر از $100 \mu\text{g/ml}$ (mTAP) و غلظت $400 \mu\text{g/ml}$ (TAP)، به طور معنی داری باعث کاهش درصد سلول های زنده می شود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده غلظت $100 \mu\text{g/ml}$ (mTAP) در زمان های مطالعه، بدون نگرانی از اثر سمیت می تواند جایگزین (TAP) در درمان های اندودنتیک رزتراتیو شود.



Evaluation of the Cytotoxicity of Two Types of Triple Antibiotic Paste on Human Permanent Dental Apical Papilla Stem Cells: an in vitro Study

Bahar Ahmadi

Assistant professor of pediatric dentistry, Kurdistan University of medical sciences

Introduction: The use of a new antimicrobial combination in the regenerative endodontic treatment of immature teeth pulp necrosis is a well-known method. Concerns have been raised about the destructive effect of this combination on the stem cells from the apical papilla of permanent human teeth (SCAPs). The main objective of the present study was to investigate the cytotoxic effect of modified triple antibiotic paste (mTAP) on SCAPs of permanent human teeth.

Materials and Method: In this in vitro study, stem cells were removed from the immature teeth. After cultivation and third passage, metronidazole, ciprofloxacin, minocycline, and clindamycin were placed in the cell culture medium alone, paired, and in combinations as triple antibiotic paste (TAP) and mTAP (metronidazole, ciprofloxacin, clindamycin) with different doses. After 1 and 3 days, cell viability in the culture medium was assessed using the MTT method.

Results: Analysis of MTT findings indicated that the use of mTAP at 100 µg/ml and TAP at 200 µg/ml had no adverse cytotoxic effect on stem cells in the first 24 hours, compared to the control group. After 72 hours, the toxicity of concentrations higher than 100 µg/ml of mTAP and 400 µg/ml of TAP significantly mitigated the percentage of viable cells.

Conclusion: The obtained results demonstrated that the concentration of 100 µg/ml of mTAP could replace TAP in regenerative endodontic treatments at the studied time intervals without worrying about the toxicity.



رویکردهای جدید غیر فلوریده مینرالیزاسیون دندان

رزا حقگو، فاطمه احمدیان بابکی، مطهره احمدوند

هیات علمی بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی شاهد
ارائه دهنده: فاطمه احمدیان بابکی

رویکرد دندانپزشکی جدید، رویکردی غیر تهاجمی است که به جای ترمیم، دوباره بازسازی ضایعات پوسیدگی اولیه را پیشنهاد می کند. مینرالیزاسیون و دمینرالیزاسیون روندی پویا است و خود بیانگر این است که بدن میتواند دندانپزشک خود باشد. فلوراید استاندارد طلایی و سنگ بنای درمان مینرالیزاسیون است، اما از آنجا که ایمنی و کارایی آن در مواردی مورد سوال است، مطالعات جدید، سیستم های مینرالیزاسیون دیگری را معرفی و بعضی را تجاری کرده اند، که در ترکیب با فلوراید می تواند موثرتر از فلوراید به تنهایی بوده و غلظت فلوراید مورد نیاز برای مینرالیزاسیون را کاهش دهد. به علاوه که ادعای این تکنولوژی های جدید این است که مینرالیزاسیون با این تئوری ها، در سطوح عمیقتر دندان نسبت به کاربرد فلوراید به تنهایی رخ میدهد و منجر به افزایش بیشتر استحکام و زیبایی می شود.

برای انجام این مطالعه مقالات موجود در pubmed, scopus, google scholar تا سال ۲۰۲۳ بررسی شد. مطالعات، سیستم های مینرالیزاسیون غیر فلوریده را به دو دسته داخلی و خارجی و یا طبق تقسیم بندی دیگری به دو دسته ی بیومیمتริก و فلوراید بوستر تقسیم می کنند.

ما در این مطالعه مروری در مورد منطق مینرالیزاسیون سیستم های غیرفلوریده و مکانیسم عمل، چالشها و شواهدی که در پس برخی از آخرین پیشرفتها در زمینه ی مینرالیزاسیون مطرح شده، بحث خواهیم کرد.

کلید واژه ها: مینرالیزاسیون، غیر فلوریده، پوسیدگی اولیه



New non-fluoridated approaches to tooth mineralization

Roza Haghgoo, Fatemeh Ahmadian Babaki, Motahreh Ahmadvand

Presenter: Fatemeh Ahmadian Babaki

Faculty members of pediatric dentistry department, Shahed university of medical sciences

The new dental approach is a minimally- invasive approach that suggests the management of non-cavitated carious lesions instead of repair. Remineralization and demineralization is a dynamic process and it shows that the body can be its own dentist.

Fluoride is the gold standard and the cornerstone of remineralization therapy, but since its safety and efficacy are questioned in some cases, new studies have introduced and commercialized other remineralization systems, which in combination with fluoride can be more effective than fluoride alone and reduce the concentration of fluoride needed for remineralization. In addition, the claim of these new technologies is that remineralization with these theories occurs at deeper levels of the tooth compared to the use of fluoride alone and leads to a greater increase in strength and beauty.

To conduct this study, the articles available in PubMed, Scopus, and Google Scholar until 2023 were reviewed. Studies divide non- fluoridated remineralization systems into two categories, internal and external, or according to another classification, in to two categories: biomimetic and fluoride booster.

In this review, we will discuss the rationale for remineralization of non-fluoridated systems and the mechanism of action, challenges, and evidence behind some of the latest advances in remineralization.

Keywords: remineralization, non-fluoridation, primary caries



کارایی پست کامپوزیت تقویت شده با الیاف شیشه ای (EverStick FRC) در ترمیم ثنایای شیری با پوسیدگی شدید

نجمه اخلاقی

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

هدف: این مطالعه با هدف بررسی کارایی پست کامپوزیت تقویت شده با الیاف شیشه سابقه و هدف: دندان های ثنایای بالا در پوسیدگی های دوران کودکی با ضایعات پوسیدگی عمیق که معمولاً پالپ را درگیر می کنند، به شدت آسیب می بینند. در این دندانها به دنبال درمان ریشه اغلب بافت تاجی دندان کمی باقی می ماند و به همین دلیل به یک پست برای بازسازی کور و ترمیم نیاز دارند. انواع مختلفی از پست های کانال ریشه برای استفاده در دندانپزشکی ترمیمی کودکان وجود دارد. در سالهای اخیر یک پست شامل الیاف شیشه ای نرم و انعطاف پذیر آغشته به رزین به صورت جداگانه (everStick Post™, GC Corporation، توکیو، ژاپن) ابداع شده است که شامل شبکه پلیمری متقابل برای مطابقت با مورفولوژی کانال ریشه بدون نیاز به آماده سازی فضای پست است و در نتیجه عاج ریشه را حفظ کرد. اینها در سه قطر ۰٫۹ میلی متر، ۱٫۲ میلی متر و ۱٫۵ میلی متر با فیبرهای ۱۶۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ به ترتیب با مدول الاستیسیته مشابه عاج موجود هستند که توزیع یکنواخت تنش های اکلوژال را تسهیل می کند. مواد و روش ها: جستجوی الکترونیکی مقالات از طریق PubMed و Google Scholar انجام شد. عبارات جستجوی مورد استفاده عبارت بودند از کامپوزیت های دندانپزشکی تقویت شده با الیاف و الیاف شیشه و پلی اتیلن در دندانپزشکی. نتیجه گیری: برای بازسازی دندان های ثنایای اولیه به شدت پوسیده شده، استفاده از پست های کامپوزیتی تقویت شده با الیاف شیشه EverStick به نظر می رسد با توجه به توانایی آنها در تقویت رزین کامپوزیت با شفافیت کافی، دوام، بهبود زیبایی و ماندگاری، و سازگاری ماژینالی یک گزینه جایگزین مقرون به صرفه باشد. کلمات کلیدی: ترمیم های زیبایی قدامی، پست کامپوزیت تقویت شده با فیبر شیشه ای EverStick، دندان های ثنایای شیری فک بالا، کامپوزیت تقویت شده با الیاف، الیاف شیشه، الیاف پلی اتیلن.



The efficacy of EverStick glass fiber-reinforced composite (FRC) post in restoration of extensively decayed primary incisors.

Najmeh Akhlaghi

Assistant professors, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry and Dental Research Centre, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Objective: This study aimed to review the efficacy of EverStick glass fiber-reinforced composite (FRC) post in restoration of extensively decayed primary incisors.

Background : The maxillary incisors are most severely affected in Early childhood caries with deep carious lesions usually involving the pulp. Teeth that have been endodontically treated often have little coronal tooth tissue remaining and as such require a post to retain the core and restoration . There are several types of root canal posts available for use in pediatric restorative dentistry.

A soft, flexible individually formable resin-impregnated E-glass fiber post (everStick Post™, GC Corporation, Tokyo, Japan) with patented interpenetrating polymer network was introduced to suit any root canal morphology without the need for postspace preparation thus preserving the root dentin. These are available in three diameters of 0.9 mm, 1.2 mm, and 1.5 mm having 1600, 2000, and 4000 fibers, respectively, with a modulus of elasticity similar to that of dentin, facilitating even distribution of occlusal stresses.

Methods and Material : A literature electronic search was performed through PubMed and Google Scholar. The search terms used were, fiber reinforced dental composites, and glass and polyethylene fibers in dentistry.

Conclusion: For rehabilitation of extensively decayed primary incisors, the use of EverStick glass fiber-reinforced composite posts appears to be a cost-effective alternative option, in view of their ability to reinforce composite resin with adequate translucency, durability, improving esthetics, retention, and marginal adaptation.

Keywords: Anterior esthetic restorations, EverStick glass fiber-reinforced composite post, Primary maxillary incisors.

Fiber reinforced composite, glass fiber, polyethylene fiber.



گزارش یک مورد از ناهنجاری Incontinentia Pigmenti در دختر بچه ۱۱ ساله

زهرا آذریباجانی^۱، زهرا انشایی^۲

۱. استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات پیشگیری از پوسیدگی دندان، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۲. استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مقدمه: IP (Incontinentia pigmenti) یک ناهنجاری نادر وابسته به X غالب است که بافت هایی با منشاء اکتودرمی و مزودرمی مانند بافت پوست، دندان، چشم، مو و سیستم عصبی مرکزی را درگیر می کند. تظاهرات پوستی اغلب اولین علائم مشاهده شده در بیماران مبتلا به IP می باشد و تقریباً در همه افراد مبتلا مشاهده می شود البته تظاهرات پوستی آسیب کمتری دارند و نیازمند درمان. تظاهرات دهانی در بیمارانی که با IP تشخیص داده می شوند ممکن است هم دندان های شیری و هم دندان های دائمی را تحت تأثیر قرار دهد، ناهنجاری های شکل دندان و هیپودنشيا، تأخیر در رویش دندان، شکاف کام و قوس کامی عمیق. این ناهنجاری های دهانی بر تغذیه، کیفیت زندگی (QoL) و عزت نفس بیمار تأثیر می گذارند، اما می توانند با درمان های بازسازی دهانی به خوبی اصلاح شوند.

معرفی مورد: یک دختر ۱۱ ساله را گزارش می کنیم که با تظاهرات دندانی مانند هیپودنشيا، دندان های مخروطی شکل، تأخیر در رویش دندان، ریج آلونول باریک و آتروفیک و برخی دیگر از یافته های غیر دندانی IP به ما مراجعه کرده بود. مدیریت دندانی او شامل آموزش دستورالعمل های بهداشتی دهان، کشیدن تمام دندان های مولر شیری غیرقابل ترمیم و ترمیم کامپوزیت برای تمام دندان های کانین شیری بود.

نتیجه گیری: یک فضا نگهدارنده متحرک برای بیمار ساخته شد که منجر به نتایج زیبایی مطلوب، برقراری فانکشن مناسب جویدن و بهبود عزت نفس شد.

کلید واژه ها: ناهنجاری های دندانی، غیبت مادرزادی دندان، Incontinentia Pigmenti



Incontinentia Pigmenti in 11-year old female: report of a case

Zahra Azarbayjani¹, Zahra Enshaie²

1. Department of Pediatric Dentistry, Dental Caries Prevention Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

2. Dental Research Center, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Introduction:

Incontinentia pigmenti (IP) is a rarely diagnosed x-linked dominant disease affecting tissues of ectodermal and mesodermal origin such as cutaneous tissues, teeth, eyes, hair, and the central nervous system. Dermatologic manifestations are often the first signs observed in patients diagnosed with IP and are present in nearly all the subjects, but they are less harmful and do not require treatment. Oral manifestations in patients diagnosed with IP might affect both the deciduous and permanent teeth, with tooth shape anomalies and hypodontia, delayed tooth eruption, cleft palate, and high arched palate. These oral abnormalities influence feeding, quality of life (QoL), and self-esteem of the patient but can be successfully corrected by oral rehabilitation.

Case Presentation:

Here, we report the case of a female patient, aged 11 years, presenting with dental manifestations such as hypodontia, conical teeth, delayed tooth eruption, narrow and atrophic dental ridge, and also some non-dental findings of IP. Her dental management included oral hygiene instructions, extraction of all unrestorable primary molars, and composite filling of all primary canines.

Conclusions:

A removable space maintainer was constructed for the patient, which resulted in favorable esthetic outcomes, proper re-establishment of mastication, and improved self-esteem.

Keywords

Dental Anomalies Congenital Missing Incontinentia Pigmenti



کشیدن (خارج کردن) دندانهای کانین شیری پایین در Mixed Dentition : آری یا خیر؟

غلامرضا اسلامی امیرآبادی

هیئت علمی بازنشسته دانشکده دندانپزشکی شاهد

با شروع Mixed Dentition و رویش اولین ثنایاها و به دلیل این که این دندانها بزرگتر از دندانهای شیری مشابه خود هستند حالتی شبیه به شلوغی و کراودینگ در ناحیه قدامی فک پایین کودک مشاهده میشود که والدین را به شدت نگران میکند. این شرایط با رویش دندانهای لترال پایین شدت بیشتری پیدا میکند و البته نگرانی والدین نیز بیشتر میشود و هر طور شده فرزند خود را برای درمان نزد ما دندانپزشکان می آورند و بسیاری از ما سریعاً اقدام به استریپ دندانهای کانین شیری پایین میکنیم و یا آنها را خارج مینماییم.

آیا این روش درمانی مناسب است و برای بیمار نتایج خوبی به بار می آورد؟
در این مبحث به بایدها و نبایدهای این شرایط و درمان مناسب میپردازم.



Extraction of lower primary canine in Mixed Dentition: yes or no?

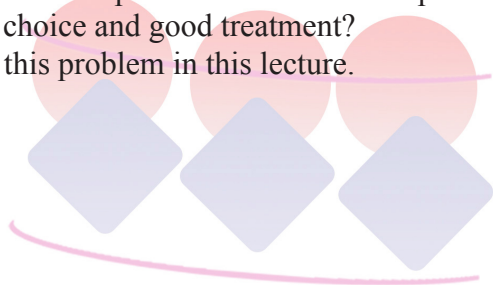
Gholamreza Eslami Amirabadi

Retired faculty member of dental school of Shahed university of medical sciences

By the onset of mixed dentition and the eruption of lower first permanent incisors, a situation like space deficiency or crowding arises, because lower first permanent incisor is much larger than its predecessor (lower first primary incisor). Eruption of second permanent incisor makes the situation further complicated. Parents will consequently seek treatment for this situation and have their child to dentist to solve the problem and many practitioners strip or even extract lower primary canines.

Is this a right choice and good treatment?

I will discuss this problem in this lecture.





اپلاینس های متحرک: اصول طراحی

فرزین اصلانی

متخصص ارتودنسی، فلوشیپ ارتوسرجری

عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

این مقاله مروری بر جنبه های کاربردی اپلاینس های متحرک است. این مقاله بر چگونگی طراحی گام به گام اپلاینس های متحرک فک بالا تمرکز دارد. ARAB مخفف کلمات Active (فعال)، Retention (ریتنشن)، Anchorage (انکوريج)، Baseplate (بیس پلیت) می باشد که در طراحی اپلاینس ها باید در نظر بگیریم.

اجزای فعال: زمانی که قرار است دندان یا دندانهایی به بهترین وجه حرکت داده شوند، باید بدانیم از چه اجزای فعالی استفاده کنیم و چه انتخاب هایی وجود دارند؟ ریتنشن: نحوه ماندن دستگاه را در نظر بگیرید. قانون طلایی این است که همیشه (بدون استثنا) گیر قدامی و خلفی وجود داشته باشد. باید طرح کلی توزیع نیز، در نظر گرفته شود. به عنوان مثال اینکه توزیع باید چه شکلی داشته باشد، مستطیل یا مثلث. انکوريج: انکوريج باید به عنوان بخشی از طرح درمان کلی برنامه ریزی شود. اینکه آیا فضا وجود دارد و این فضا برای جابجایی دندان ها کجاست.

بیس پلیت: در آخر، باید بیس پلیت را در نظر بگیریم. بیس پلیتها یا ساده و بدون تغییر هستند یا با استفاده از پوشش خلفی یا یک بایت پلن قدامی صاف، تغییر یافته اند. اگر قرار است کراس بایت اصلاح شود، پوشش خلفی مورد نیاز خواهد بود. هنگامی که قرار است کراس بایت باکالی یک دندان اصلاح شود، تراش آکريل مورد نیاز است. اگر قرار است دندان در امتداد قوس حرکت کند، یعنی به صورت مزیالی یا دیستالی، هیچ اصلاحی نیاز نیست یا تنها یک بایت پلن قدامی نازک نیاز است.

کلمات کلیدی: اپلاینس متحرک، اجزای فعال، ریتنشن، انکوريج، بیس پلیت



Removable Appliances: Principles of Design

Farzin Aslani

Orthodontist, Fellowship of orthosurgery

Faculty member of Azad university of medical sciences

This article is an overview of the practical aspects of removable appliances. This article concentrates on the step-by-step design of removable orthodontics: A well-known acronym is ARAB: Active, Retention, Anchorage and Baseplate. It provides a simple checklist of the steps we need to consider.

A: Active components

It is assumed you have decided which tooth/teeth to move, so the next step is to consider how best to perform the active tooth movement(s), i.e. what active component(s) to use and what are the choices?

R: Retention

Now consider how the appliance is to stay in. The golden rule is that there must always (there are no exceptions) be anterior and posterior retention. We also need to think about the overall layout of the distribution, e.g. what shape the distribution should form, such as a rectangle or triangle.

A: Anchorage

Anchorage should be planned as part of the overall treatment plan.

Whether there is space and where the space is to move the teeth we want to move.

B: Baseplate

Finally, we need to consider the baseplate. Baseplates are either plain and unmodified or they are modified using posterior capping or a flat anterior biteplane. Where a crossbite is to be corrected, posterior capping will be needed. Special attention to trimming is needed when a single-tooth buccal crossbite is to be corrected. Where a tooth is to be moved along the arch, i.e. mesially or distally, either no modification or a thin anterior biteplane is needed.

Key words: Removable Appliances, Active components, Retention, Anchorage, Baseplate



مقایسه کارایی کلینیکی کامپوزیت flowable سلف ادهزیو و پیت و فیشور سیلانت رزینی: یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده

الهام فرخ گیسور، فاطمه جهانی مقدم، ریحانه آفتابی

نویسنده مسئول: ریحانه آفتابی

مشخصات نویسنده مسئول: استادیار بخش دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی کرمان

هدف: کامپوزیت های flowable سلف ادهزیو، یک گام نوآورانه در جهت افزایش کارایی و کاهش زمان درمان پیت و فیشور سیلانت هستند. هدف این مطالعه مقایسه کارآمدی بالینی کامپوزیت flowable سلف ادهزیو و پیت و فیشور سیلانت رزینی می باشد.

روش کار: در این مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی دوسوکور، ۸۰ دندان مولر اول دائمی فک پایین کاملاً رویش یافته از ۴۰ کودک ۶ تا ۱۲ ساله انتخاب شده و به طور تصادفی با کامپوزیت flowable سلف ادهزیو یا پیت و فیشور سیلانت رزینی درمان شدند. همه سیلانت ها در فالوآپ های ۳، ۶ و ۱۲ ماهه در خصوص پارامتر های گیر و ماندگاری، یکپارچگی مارژینال، تغییر رنگ مارژینال و عود پوسیدگی ارزیابی شدند.

یافته ها: در فالوآپ ۱۲ ماهه، کامپوزیت flowable سلف ادهزیو به طور قابل توجهی میزان ماندگاری و یکپارچگی مارژینال بالاتری نسبت به پیت و فیشور سیلانت رزینی نشان داد ($P = 0.013$ و $P < 0.001$). این در حالی است که میزان تغییر رنگ مارژینال در سیلانت رزینی بیشتر بود ($P < 0.001$). هر دو ماده در طول یک سال خواص پیشگیری از پوسیدگی بالایی داشتند، اما تفاوت معنی داری در میزان عود پوسیدگی بین دو ماده وجود نداشت.

نتیجه گیری: با توجه به کارایی بالاتر و تعداد مراحل کار کمتر با کامپوزیت flowable سلف ادهزیو، می توان از آن به عنوان جایگزینی برای سیلانت های پیت و فیشور رزینی معمول استفاده کرد.



Comparison of the clinical performance of self-adhesive flowable composite and resin -based pit and fissure sealant: a randomized clinical trial

Elham Farrokh gisour, Fateme Jahanimoghadam, Reyhaneh Aftabi

Corresponding author: Reyhaneh Aftabi

Details of the corresponding author: Assistant professor of pediatric dentistry, Kerman Faculty of Dentistry

Purpose: Self-adhesive flowable composites are an innovative step toward increasing the efficiency and reducing the time of pit and fissure sealant treatment. The aim of this study is to compare the clinical efficacy of self-adhesive flowable composite and resin- based fissure sealant.

Methods: In this double-blinded randomized clinical trial, 80 fully erupted mandibular first molar teeth were selected from 40 children aged 6 to 12 years and randomly treated with self-adhesive flowable composite or resin- based pit and fissure sealant. All sealants were evaluated in 3, 6, and 12 months follow-ups regarding retention and durability, marginal integrity, marginal discoloration, and caries recurrence.

Findings: In the 12-month follow-up, the self-adhesive flowable composite showed significantly higher retention and marginal integrity than the resin- based sealant ($P = 0.013$, $P < 0.001$). Meanwhile, marginal discoloration was higher in resin -based sealant ($P < 0.001$). Both materials showed high caries prevention properties during one year, but there was no significant difference in the rate of caries recurrence between the two materials.

Conclusion: Due to the higher efficiency and fewer work steps with self-adhesive flowable composite, it can be used as an alternative to resin -based pit and fissure sealants.

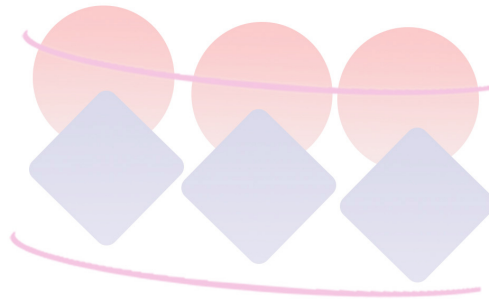


مشکلات شایع با والدین در دندانپزشکی کودکان

حسین افشار

استاد بازنشسته بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران

قرار گرفتن درمانگر کودک در یکی از رئوس آنچه مثلث دندانپزشکی کودکان نامیده می شود، دندانپزشک کودک را علاوه بر کودک، با والدین وی نیز مواجه می نماید. از این رو شناسایی و نحوه برخورد صحیح با دیدگاهها و درخواستهای والدین یکی از نقاط قوت دندانپزشک کودکان به شمار می رود.



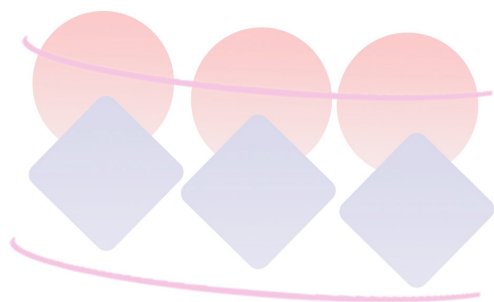


Common problems with parents in pediatric dentistry

Hossein Afshar

Retired Professor of Pediatric Dentistry Department, Tehran University of Medical Sciences

The position of the child's therapist in one of the vertices of what is called the children's dental triangle, means in addition to the child, the pediatric dentist faces his parents as well. Therefore, identifying and correctly dealing with parents' views and requests is one of the strengths of a pediatric dentist.





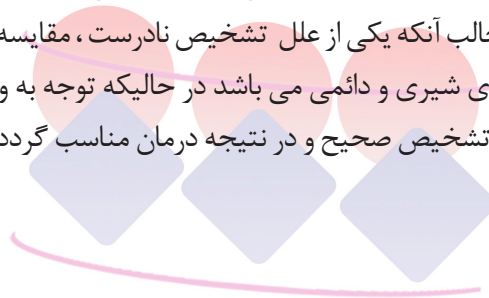
تشخیص و درمان شایعترین عفونتهای دندانی در کودکان

حسین افشار

استاد بازنشسته بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران

شاید بتوان گفت که شایعترین عفونت با منشاء دندانی در کودکان ، آبسه های آلوئولار دندانهای شیری می باشد .

این عفونت را معمولاً در دندان های پوسیده ای که از درمان به موقع آنها غفلت شده ، می توان مشاهده کرد . پرداختن به این مبحث از این نظر اهمیت دارد که ، در بسیاری از موارد علائم تشخیصی آن در مراحل اولیه مورد غفلت واقع شده و طراحی درمان بر مبنای تشخیص نادرست صورت می گیرد . جالب آنکه یکی از علل تشخیص نادرست ، مقایسه و یکسان پنداری علائم این عفونت در دندانهای شیری و دائمی می باشد در حالیکه توجه به وجوه افتراق علائم تشخیصی ، می تواند سبب تشخیص صحیح و در نتیجه درمان مناسب گردد .





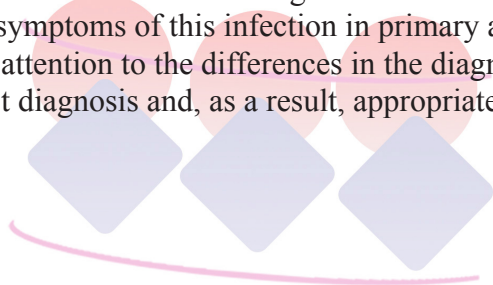
Diagnosis and treatment of the most common dental infections in children

Hossein Afshar

Retired Professor of Pediatric Dentistry Department, Tehran University of Medical Sciences

It can be said that the most common infection of dental origin in children is alveolar abscesses of primary teeth.

This infection can usually be seen in decayed teeth that have been neglected in their timely treatment. Addressing this topic is important in the sense that, in many cases, its diagnostic symptoms are neglected in the early stages and treatment design is based on incorrect diagnosis. Interestingly, one of the causes of misdiagnosis is the comparison and identification of the symptoms of this infection in primary and permanent teeth, while paying attention to the differences in the diagnostic symptoms can lead to correct diagnosis and, as a result, appropriate treatment.





کاربرد سلول های بنیادی در دندانپزشکی

فاطمه الماسی

متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی آجا

سلول های بنیادی مزانشیمی (MSCs) دارای ظرفیت خود نوسازی و پتانسیل تمایز چند رده ای میباشند و به عنوان یک جمعیت سلولی امیدوارکننده برای درمان مبتنی بر سلول و بازسازی بافت در نظر گرفته می شوند. سلول های بنیادی مزانشیمی از اندام های مختلف از جمله پالپ دندان جدا می شوند که از اکتومزانشیم مشتق از ستیغ عصبی منشاء می گیرد. اخیراً سلول های بنیادی از پالپ دندان دایمی (DPSCs) و سلول های بنیادی دندان های شیری (SHEDs) استخراج شده است.

سلول های بنیادی پالپ دندان (DPSC) دارای خصوصیات مشابه سلول های بنیادی مزانشیمی هستند با این تفاوت عمده که DPSC می توانند به سلول های شبه اودونتوبلاست تبدیل شده و به عاج تمایز یابند. سلول های DPSC سرعت تکثیر بالایی دارند، کلونوژنیک هستند و از تمام خواص سلول های بنیادی برخوردارند. آنها می توانند به بافت پالپ دندان، کمپلکس پالپ متمایز شوند و احتمالاً می توانند برای درمان بافت های پالپ آسیب دیده یا عفونی استفاده شوند. این سلول ها همچنین منبع بسیار خوبی برای درمان های جایگزینی استخوان هستند. دسترسی به این سلول ها از طریق جراحی نسبتاً آسان است. بنابراین پالپ دندان منبع امیدوار کننده ای از سلول های بنیادی مزانشیمی برای کاربردهای پزشکی بیشمار و متنوع می باشد. مطالعات بیشتر برای ایجاد شیوه های مبتنی بر شواهد برای آموزش دندانپزشکان و بیماران در مورد استفاده از سلول های بنیادی در درمان های ترمیمی اتولوگ ضروری است.



Application of stem cells in dentistry

Fateme Almasi

Faculty member of pediatric dentistry, Aja university of medical sciences

Mesenchymal stem cells (MSCs) have self-renewal capacity and multi-lineage differentiation potential and are considered a promising cell population for cell-based tissue regeneration therapy. It is possible to isolate mesenchymal stem cells from various organs, including the dental pulp, which originates from neural crest-derived ectomesenchyme. In recent years, stem cells have been extracted from deciduous teeth (SHEDs) and permanent teeth (DPSCs). Dental pulp stem cells (DPSC) exhibit the same characteristics as mesenchymal stem cells, except that DPSCs can transform into odontoblast-like cells and differentiate into dentin. DPSC cells have a high proliferation rate, are clonogenic, and have all stem cell properties. They can be differentiated into dental pulp tissue and the pulp complex and can possibly be used to treat damaged or infected pulp tissues. These cells are also an excellent source for bone replacement therapies. These cells are relatively easy to access through surgery, making dental pulp a promising source of MSCs for a wide range of medical applications. Further studies are needed to develop evidence-based practices for educating dentists and patients about using stem cells in autologous regenerative therapies.



بررسی نیازهای درمانی بر آورده نشده کودکان ۱۲-۶ ساله پرورشگاههای استان سیستان و بلوچستان، ایران.

فروغ امیرآبادی^۱، شیرین سراوانی^۲

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات بیماریهای دهان و دندان، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۲. دانشیار، مرکز تحقیقات بیماریهای دهان و دندان، گروه پاتولوژی دهان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

مقدمه: پوسیدگی دندانی یکی از بیماریهای شایع و قابل پیشگیری کودکان می باشد. این مطالعه با هدف بررسی نیازهای درمانی برآورده نشده کودکان ۱۲-۶ ساله پرورشگاههای استان سیستان و بلوچستان انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی- تحلیلی، تمام کودکان ۶ تا ۱۲ ساله ساکن در پرورشگاه های سطح استان (۴۷ نفر) شرکت داشتند. برای هر کودک پرسشنامه ای تکمیل و شاخص dmft، DMFT و UTN با معاینه کلینیکی و طبق معیارهای WHO اندازه گیری گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۰ و آزمون های آماری T-test و ANOVA در سطح معنی داری ($P < 0.05$) تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: میانگین سنی کودکان 10.1 ± 1.9 سال بود که از این میان 61.7% درصد پسر و 38.3% درصد دختر بودند. میزان شاخص DMFT برابر 1.4 ± 0.9 و میزان dmft نیز برابر 3.3 ± 0.5 محاسبه شد. میزان UTN برای دندانهای شیری 100% و برای دندان های دائمی 71.42% بود. میزان dmft، DMFT در پسران و دختران مشابه بود. شاخص dmft با افزایش سن کاهش معنی دار داشت ($P = 0.007$).

نتیجه گیری: شیوع پوسیدگی در کودکان پرورشگاهی استان خصوصا در دندان های شیری نسبتا بالا ارزیابی شد. نیازهای درمانی برآورده نشده (UTN) نیز از درصد بالایی برخوردار بود که نشان دهنده ی عدم دسترسی کافی به خدمات دندانپزشکی و عدم توجه به نیاز های درمانی دندانی در این کودکان بود.

واژه های کلیدی: نیازهای درمانی، پوسیدگی دندان، پرورشگاهی، کودکان.



**Evaluation of unmet treatment needs(UTN)
of 6-12 years old children in orphanages in Sistan
and Baluchestan province,IRAN.**

Forough Amirabadi¹, Shirin Saravani²

1. Associate professor, Oral and Dental Disease Research Center, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences

2. Associate professor, Oral and Dental Disease Research Center, Department of oral pathology, School of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences

Introduction: Dental caries is one of the most common and preventable diseases in children . The aim of this study was determining of unmet treatment needs(UTN) in 6-12 years old children which is living in orphanages in sistan and baluchestan .

Materials and Methods: In this cross-sectional descriptive-analytical study, all children aged 6-12 years living in Sistan and Baluchestan orphanages(47 children) were Participated .A questionnaire was completed for each child and DMFT, dmft index and UTN was measured by clinical examination and according to WHO criteria. The data were analyzed and compared using SPSS20 and using statistical tests such as T-test and One way ANOVA at the significance level of $P<0.05$.

Results: The average age of the children were $10/1 \pm 1/9$ years old which included 61.7% males and 38.3% females. The DMFT index was 1.4 ± 0.9 and the dmft index was 3.3 ± 0.5 . The unmet treatment needs was 100% for primary teeth and 71.42% for permanent teeth. The DMFT, dmft index were similar in male and female..The dmft index decreased with increasing age ($P=0.007$).

Conclusion:In this study the prevalence of dental caries was relatively high particular in primary teeth.Also the unmet treatment needs was high and show These children had insufficient access to dental services and lack of care to their dental treatment needs.

Key words: treatment,dental caries,orphanages,children



مطالعه ی مروری و گزارش یک مورد: سوء مصرف مواد توسط مادر بر وضعیت سلامت دهان فرزند او چه تاثیراتی دارد؟

پرستو ایران پرور علمداری

متخصص دندانپزشکی کودکان – عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی

سوء مصرف مواد توسط مادران در دوران بارداری و شیردهی می تواند از چندین جنبه بر سلامت دهان فرزندان آنها تاثیر گذارد. تاکنون بررسی های مروری متنوعی در این خصوص صورت گرفته که شامل سوء مصرف الکل، سیگار، اپیوئیدها، متامفتامین، ماریجوانا و... می باشد. علاوه بر عوارض تکاملی ناشی از سوء مصرف مواد توسط مادران در دوران بارداری، همچون شکاف کام و لب، سندروم الکل جنینی، و مشکلات سیستم عصبی مرکزی؛ وجود چنین عاداتی در دوران شیردهی نیز می تواند تاثیرات جبران ناپذیری بر سلامت فرزندان آنها داشته باشد. آثار روانی و پیامدهای عاطفی و رفتاری سوء مصرف مواد توسط مادران می تواند هدایت رفتاری فرزندان آنها در درمان دندانپزشکی را دشوار سازد. همچنین، ریسک بروز پوسیدگیهای زودرس کودکی افزایش یافته، و خطر بستری شدن به دنبال عفونت های دندانی در این کودکان افزایش می یابد.

در این مطالعه به مرور مطالعات پیشین در این زمینه و همچنین به بررسی یک مورد خواهیم پرداخت که الگوی غیرطبیعی و بسیار پیشرفته ی پوسیدگی زودرس کودکی همراه با مشکلات شدید کنترل رفتاری در کودک خردسال به دلیل سوء مصرف متامفتامین توسط مادر در دوران شیردهی ایجاد شده بود.



What are the effects of maternal substance abuse on her child's oral health status? A review study and a case report

Parastoo Iranparvar Alamdari

Pediatric dentist, Faculty member of Shahid beheshti University of Medical Sciences

Substance abuse by mothers during pregnancy and breastfeeding can affect the oral health of their children in several ways. So far, various reviews have been conducted in this regard, including alcohol abuse, smoking, opioids, methamphetamine, marijuana, etc.

In addition to developmental complications caused by drug abuse by mothers during pregnancy, such as cleft palate and lip, fetal alcohol syndrome, and central nervous system problems; The existence of such habits during breastfeeding can also have irreparable effects on the health of their children.

The psychological effects and emotional and behavioral consequences of substance abuse by mothers can make it difficult to guide their children's behavior during dental treatment. Also, the risk of early childhood caries and the risk of hospitalization due to dental infections is increased in these children.

In this study, we will review the previous studies in this field and discuss a case in which the abnormally advanced pattern of early childhood caries with severe behavioral control problems in a young child was caused by the previous abuse of methamphetamine by his mother during breastfeeding.



معرفی مواد و تکنولوژیهای جدید پیشگیری در دندانپزشکی کودکان

علی بقالیان

استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
متخصص دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی رانگرز، نیوجرسی، آمریکا

پیشگیری از پوسیدگی دندانی یا متوقف نمودن پوسیدگیهای اولیه یکی از اولویتهای درمانی در دندانپزشکی کودکان میباشد. پیشگیری از پوسیدگی دندانی جهت مراقبت از تروماتیزه شدن کودک در برابر درمانهای دندانپزشکی در آینده حایز اهمیت میباشد. یکی از روشهای پیشگیری بهبود مواد دندانپزشکی موجود و اسفاده از تکنولوژیهای جدید در جهت پیشگیری از پوسیدگی یا متوقف نمودن پوسیدگی دندانی میباشد. تکنولوژیهای جدید طیف وسیعی از روشها را شامل میگردد که استفاده از نانوتکنولوژی برای بهبود عملکرد مواد دندانپزشکی بخشی از این طیف میباشد. هدف از این سخنرانی معرفی مواد و تکنولوژیهای جدید توسط کمپانی های مواد دندانپزشکی در جهت پیشگیری از پوسیدگی میباشد.



Introducing New Preventive Materials and Technologies in Pediatric Dentistry

Ali Baghalian

Assistant Professor of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Pediatric Dentist, Rutgers School of Dental Medicine, New Jersey, USA

Prevention of dental caries and arresting the incipient lesions are among the most important priorities in pediatric dentistry. As the main goal of pediatric dentistry is to maintain oral health of children and prevent suffering little ones from the future traumatic challenges of dental treatment, it is important to improve current treatment modalities and apply new materials and technologies to prevent or arrest incipient lesions. These technologies include a broad spectrum of methods and materials such as nanoparticles added to different restorative materials or fluoride varnishes in order to improve the final material's function and efficacy. The main focus of this presentation is to introduce recent materials and technologies in the field of pediatric dentistry in the world market.



بررسی آزمایشگاهی اثر انواع شیر خشک بر میزان تشکیل بیوفیلیم استرپتوکوکوس موتانس

هما بنی نجاریان^۱، آرزو طهمورث پور^۲، امیرحسین ودائی^۳، داوود قاسمی^۴

۱. مرکز تحقیقات دندانپزشکی، گروه دندانپزشکی کودکان، پژوهشکده دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲. گروه علوم پایه پزشکی و بیوتکنولوژی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴. گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

مقدمه: طبق گزارش مطالعات، شیوع پوسیدگی زودرس دوران کودکی (ECC) در حال افزایش است. در بین فلور باکتریایی نرمال حاضر در حفره ی دهان، استرپتوکوکوس موتانس علت اصلی پوسیدگی است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر شیر خشک های رایج بر تشکیل بیوفیلیم استرپتوکوکوس موتانس است.

مواد و روش ها: دو نمونه شیر خشک بر پایه ی شیر گاو (آپتامیل و نان) و دو نمونه بر پایه ی پروتئین سویا (ایزومیل سوی و بایومیل سوی) انتخاب شدند. پس از افزودن فرمول ها به محیط کشت استرپتوکوکوس موتانس، میزان تشکیل بیوفیلیم باکتریایی با اندازه گیری جذب نوری رنگ کریستال ویوله در محلول رنگ زدا با استفاده از دستگاه Elisa reader بررسی شد. داده ها با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) به کمک نرم افزار SPSS V ۲۲. مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: بین میانگین تشکیل بیوفیلیم استرپتوکوکوس موتانس برای چهار نوع فرمول مورد مطالعه تفاوت آماری معنی داری یافت شد ($P < 0.001$). در حضور فرمول های مبتنی بر شیر گاو، میانگین میزان تشکیل بیوفیلیم به طور معنی داری بیشتر از فرمول های مبتنی بر سویا ($P = 0.003$) بود. در این بین، فرمول آپتامیل بیشترین میزان تشکیل بیوفیلیم را نشان داد. نتیجه گیری: میزان تشکیل بیوفیلیم استرپتوکوکوس موتانس در حضور فرمول مبتنی بر شیر گاو در مقایسه با فرمول های مبتنی بر سویا بیشتر است. کلمات کلیدی: بیوفیلیم، شیر خشک، استرپتوکوکوس موتانس



In-vitro evaluation of the effect of different infant milks on Streptococcus mutans biofilm formation

Homa Baninajarian¹, Arezoo Tahmourespour², Amirhossein Vedaiei³, Davood Ghasemi⁴

1. Dental Research Center, Department of Pediatric Dentistry, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Department of Basic Medical Sciences and Medical Biotechnology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3. Student Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4. Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran

Background: According to studies, the prevalence of early childhood caries (ECC) is increasing. Among the normal bacterial flora present in the oral cavity, *Streptococcus mutans* is the main cause of caries. This study aims to investigate the effect of common infant milks on *Streptococcus mutans* biofilm formation.

Materials and Methods: Two samples of cow's milk-based formula (Aptamil, Nan), two samples of soy-based formula (Isomil Soy, Biomil soy) were selected. After adding the formulas to the *Streptococcus mutans* culture media, the extent of bacterial biofilm formation was explored by measuring the optical density of the Cristal Violet dye in the decolorizing solution using an Elisa reader device. The data were analyzed by one-way variance analysis (ANOVA) using SPSS V.22 software.

Results: A statistically significant difference was found between the average formation of *Streptococcus mutans* biofilm among the four types of formulas studied ($P < 0.001$). In the presence of cow's milk-based formulas, the average amount of biofilm formation was significantly higher than formulas based on soy ($P = 0.003$). Aptamil showed the highest biofilm formation rate.

Conclusions: The amount of *Streptococcus mutans* biofilm formation in the presence of cow milk-based formula was observed to be higher compared to the soy-based formula.

Keywords: Biofilm, Infant formula, *Streptococcus mutans*



ملاحظات تشخیصی و درمان نهفتگی دندان های سانترال فک بالا

مجتبی بیانی

پریودنتیست-ایمپلنتولوژیست

دانشیار گروه جراحی لثه دانشگاه علوم پزشکی اراک

دندان های ثنایای فک بالا نقش مهمی در جویدن، زیبایی و تلفظ حروف دارند. هنگامی که آنها در سن رویشی معمول خود در دهان ظاهر نمی شوند و به اصطلاح نهفته باقی می مانند، باعث ایجاد یک چالش بزرگ در دندانپزشکی کودکان می شوند، که بهتر است در اسرع وقت تشخیص داده شده و تحت درمان بین رشته ای قرار گیرند. این نهفتگی ها می توانند در اثر ضربه یا انسداد فیزیکی در مسیر طبیعی رویش دندان توسط انواع مختلفی از پاتولوژی ها مانند تومور-کیست یا حتی مجاورت با دندان های اضافی ایجاد شوند. دندانپزشکان، متخصصین دندانپزشکی کودکان و مراقبین بهداشتی آنها معمولاً اولین کسانی هستند که متوجه این وضعیت می شوند و می بایست در اسرع وقت ایشان را جهت درمان نهفتگی به سرویس های پریودنتال-ارتودنسی ارجاع دهند. علت نهفتگی، تکنیک های جراحی جهت دسترسی به دندان نهفته، ملاحظات پریودنتال، مدیریت بافت نرم و سخت اطراف این دندانها باید در یک محیط دندانپزشکی چند رشته ای مورد بحث قرار گیرند. اگر نهفتگی ثنایای فک بالا به درستی تشخیص داده شود و بر آن اساس درمان صحیح و علمی شروع شود، می توان به یک نتیجه پایدار از نظر زیبایی و عملکردی دست یافت. برای درک تغییرات پریودنتال در طول زمان در این بیماران به پیگیری طولانی مدت نیاز است.

احتراماً هدف از این سخنرانی حاضر مرور کلی مقالات علمی در مورد تشخیص و ارزیابی نتایج درمان زود هنگام نهفتگی ثنایای فک بالا و ارائه چند کیس بالینی مرتبط با موضوع فوق خواهد بود.



Management of Maxillary Central Tooth Impaction. An Interdisciplinary Approach

Mojtaba bayani

Periodontist, Implantologist

Associate professor of Periodontics department, Dentistry school, Arak
University of Medical Sciences

Maxillary central incisors has a crucial role for mastication, esthetic and phonetics. When them impacted, they cause a major pediatric-orthodontic challenge that is better to be addressed as soon as possible. These impactions can be generated by trauma or physical obstruction in the normal eruption pathway by any pathology like tumors-cysts or supernumerary teeth. Pediatricians, pedodontists and caregivers are usually the first ones to find a problem and referred a periodontal-orthodontic evaluation. Impaction etiology, surgical exposure techniques, periodontal considerations, soft and hard tissue management should be discussed in a multidisciplinary setting. A stable, esthetic, and functional outcome can be achieved if maxillary central incisor impactions are diagnosed correctly and treated accordingly. Long-term follow-up is needed to understand periodontal changes over time in these patients.

The intention of this lecture was to overview the literature in search of scientific evidence regarding the consequences early management of maxillary central impaction and presentation of some clinical cases.



چالش ها و مدیریت بالینی بیماران براکسر

سیده فاطمه پاچناری

دندانپزشک، متخصص دندانپزشکی کودکان و نوجوانان

براکسیزم فعالیت ریتمیک و غیر فانکشنال عضلات ماضغه و کمپلکس کرنیوفشیاال بوده که منجر به حرکات دندانی می گردد. این عارضه در کودکان و نوجوانان شایع بوده و تمایل به کاهش شیوع آن با افزایش سن گزارش شده است. به طور کلی در دنتیشن مختلط شایع تر از دنتیشن شیری است، البته بروز زودرس و همزمان با رویش دندان های سانتال شیری هم محتمل است. هم چنین شیوع نوع حین خواب آن، سه برابر نوع حین بیداری است.

براکسیزم با رویکردهای غیر ابزاری و ابزاری تشخیص داده می شود و یافته های بالینی آن در دندانها، مخاط و بافت نرم، عضلات و حتی به صورت کاهش بزاق مشاهده می شود. صدا، علامت تشخیصی پاتوگنومونیک براکسیزم است و افزایش شدت براکسیزم الزاما همراه با افزایش سایش دندانی نمی باشد. قابل ذکر است که رژیم غذایی، ناهنجاری های ساختاری، رفلاکس معدی، اختلالات تغذیه ای و مصرف برخی داروها هم منجر به سایش های دندانی می گردند.

با توجه به گستره علائم بالینی، مدیریت براکسیزم باید شامل تسکین درد و علائم، کاهش استرس، کاهش فعالیت عضلانی حین خواب و محافظت از دندان ها باشد، لذا درمان شامل درمان های دهان و دندان، دارودرمانی های موضعی و سیستمیک، روان درمانی و فیزیوتراپی است. البته دارودرمانی انتخاب اول نبوده و فقط در موارد شدید و برای کوتاه مدت تجویز می گردد. اقدامات دهانی- دندانی نیز شامل روش های قابل برگشت و غیرقابل برگشت همراه با رعایت بهداشت خواب هستند. بنابراین مدیریت جامع هر بیمار براکسر به صورت فردی و چندرشته ای صورت می گیرد.



Challenges and clinical management of Bruxer patients

Fatemeh Pachenari

Pediatric dentist

Bruxism is the rhythmic and non-functional activity of the masticatory muscles and craniofacial complex, which leads to dental movements. This complication is common in children and adolescents and the tendency to reduce its prevalence with increasing age has been reported. In general, it is more common in mixed dentition than deciduous dentition, although it is possible to occur early and simultaneously with the eruption of central deciduous teeth. Also, the prevalence of sleeping type is three times that of the awake.

Bruxism is diagnosed with non-instrumental and instrumental approaches and its clinical findings are seen in teeth, mucous and soft tissue, muscles and even in the decreased saliva. Sound is the pathognomonic diagnostic sign of bruxism, and an increase in bruxism intensity is not necessarily accompanied by an increase in tooth wear. It should be noted that diet, structural abnormalities, gastric reflux, nutritional disorders and the use of some drugs also lead to tooth wear.

According to the range of clinical symptoms, management of bruxism should include relieving pain and symptoms, reducing stress, reducing muscle activity during sleep, and protecting teeth, so treatment includes oral and dental treatments, local and systemic drug therapies, psychotherapy, and physical therapy.

Of course, pharmacotherapy is not the first choice and is recommended only in severe cases and for a short period. Oral-dental procedures also include reversible and irreversible procedures along with sleep hygiene. Therefore, the comprehensive management of each Bruxer patient is done individually and multidisciplinary.



تشکیل ریشه فانتوم به دنبال ریپلنت و پروسه اندودنتیک رژنراتیو طی درمان دندان دائمی نابالغ دچار اوالژن

سیده فاطمه پاچناری

دندانپزشک، متخصص دندانپزشکی کودکان و نوجوانان

مقدمه: ریشه فانتوم، ساختار غیر نرمال نادری است که به دنبال اوالژن و به دلیل باقی ماندن غلاف هر توپیک در حفره دندانی و با ادامه فعالیت فانکشنال این غلاف، تشکیل می گردد. درمان های رژنراتیو اندو، پروسه های سهل برای ادامه تشکیل ریشه دندان های نابالغی هستند که ضایعات پری اپیکال و پالپ نکروتیک دارند. در این گزارش فیبرین غنی از پلاکت، در درمان یک دندان دائمی نابالغ ریپلنت شده، به کار رفت. از نکات متمایز مطالعه، تهیه محصول پلاکتی طی یک پروسه آسان و بدون نیاز به سانتریفیوژ در محل درمان و تشکیل ریشه فانتوم است. گزارش مورد: پسری ۷ ساله، سالم از نظر سیستمیک با شکایت از لقی شدید دندان سانترال چپ ماگزینا مراجعه کرد. بیمار، دو هفته گذشته به دنبال تروما، دچار اوالژن این دندان گردیده که طی دو ساعت ریپلنت شده البته درمان موفق نبود. در ارزیابی بالینی دندان، لقی شدید، اختلال در اکلوژن، درد، صدای مبهم و عدم پاسخ به تست حیات پالپ و در ارزیابی رادیوگرافیک، رقت استخوانی پری اپیکال دیده شد. دندان مجددا اسپلینت شد و تحت استریلیزاسیون پالپ قرار گرفت. در ادامه، پروسه رژنراتیو اندودنتیک با تهیه فیبرین غنی از پلاکت از خون بیمار، اجرا شد. این محصول پلاکتی، بدون نیاز آبی به سانتریفیوژ در محل درمان، تهیه شد. در فالوآپ ها درمان موفق بوده، علائم بالینی رفع شد و بعد از ۱۲ ماه، ریشه فانتوم نیز تشکیل گردید. کلیدواژه: ریشه فانتوم، ریپلنت، اوالژن، دندان دائمی نابالغ، پروسه اندودنتیک رژنراتیو



Phantom root formation following replant and regenerative endodontic process during the treatment of avulsed immature permanent tooth

Fatemeh Pachenari

Pediatric dentist

Introduction: The phantom root is a rare abnormal structure following the avulsion and activity continuous of the Hertwig sheath remnant in the dental socket. The regenerative endodontic process is a feasible choice to root formation of immature teeth with periapical lesions and necrotic pulp. In this case, Platelet-rich fibrin is applied in the treatment of the replanted immature permanent tooth. A significant point of this case was the supply of platelet product during an easy process without a chairside centrifuge.

Case report: A 7-year-old, systemically healthy boy referred with a complaint of severe loosening of the maxillary left central tooth. the last two weeks following to the trauma, that was replanted within two hours. This treatment was not successful. In the clinical evaluation of the tooth, severe laxity, occlusion disorder, pain, dull sound and lack of response to the vitality test were seen, and in the radiographic evaluation, periapical bone rarefaction was seen.

The tooth was again splinted and subjected to pulp sterilization. Next, the endodontic regenerative process was performed by preparing platelet rich fibrin from the patient's blood. This platelet product was prepared without need for immediate chairside centrifugation. In the follow-up, the treatment was successful, the clinical symptoms were resolved, and after 12 months, the phantom root was also formed.

Keywords; phantom root, replant, avulsion, immature permanent tooth, regenerative endodontic procedure



نقش تکنیک های جایگزین بیهوشی عمومی در مدیریت درمان و حفاظت کودکان در حین درمان دندانپزشکی

مهرسا پاریاب

استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

بیان مساله: عدم همکاری کودکان در حین ملاقات دندانپزشکی یکی از نگرانی های دندانپزشکان کودکان می باشد. این عدم همکاری به دلایلی از جمله عدم تکامل عقلی شناختی در کودکان خردسال و یا به دلیل تجربه ناخوشایند قبلی کودک در ملاقات دندانپزشکی رخ می دهد. گاهی به دلیل ضرورت انجام درمان، نیاز درمانی کم کودک و عدم پذیرش والدین، روشهای بیهوشی عمومی و آرام بخشی قابل انجام نمی باشند. در این موارد روشهایی مانند desensitization و time out و Modelling و HOM پیشنهاد شده اند. هدف از انجام این بررسی، مروری بر مطالعات انجام شده در این زمینه می باشد.

روش تحقیق: در جستجوی سایت های Medline و Google، تمامی مقالات مرتبط با روشهای desensitization و time out و Modelling و HOM مورد مطالعه قرار گرفتند. مقالات بسیاری در مورد Modelling و مطالعاتی در مورد desensitization و time out و HOM یافت شدند.

نتایج: در بسیاری از مطالعات انجام شده، نتایج مثبت روشهای جایگزین نشان داده شده است. نتیجه گیری: روشهای جایگزین، اگر در موارد انتخاب شده مورد استفاده قرار گیرند کارایی بالایی دارند و می توانند در مواردی که به دقت انتخاب می شوند، در کنترل رفتاری کودک مؤثر باشند.



Efficacy of alternative techniques in the treatment management and protection of children through dental appointment

Mehrsa Paryab

Assistant professor; Paediatric department, Dental school, Tehran University of medical sciences

Introduction: Un-cooperation of child patients through dental appointment is a main concern of paediatric dentist. Lack of cognitive development and previous unpleasant dental experience are two main reasons of their behaviours. In some cases, due to low treatment need and no parental consent, the techniques of general anaesthesia and conscious sedation cannot be used. The alternative methods like desensitization, time out, Modelling and HOM has been suggested. The aim of this survey was to review of the literature in these fields.

Method: the articles about the desensitization, time out, Modelling and HOME methods are searched in Medline and Google websites.

Results: in the most of articles, the positive effects of the alternative methods have been presented.

Conclusion: in the patients that have been correctly selected, the alternative methods are efficient in the behaviour management of children through dental appointment



روند استفاده از خدمات دندانپزشکی در دوران پاندمی کووید-۱۹ در کودکان

مینا پاک خصال

دکترای تخصصی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

مقدمه و اهداف: بررسی تغییرات استفاده از خدمات دندانپزشکی در دوران پاندمی و الگوی رفتار اجتماعی در برابر آن می تواند به عنوان راهنمایی برای موارد مشابه در آینده مورد توجه قرار گیرد. از اینرو مطالعه حاضر با هدف تعیین الگوی استفاده از خدمات دندانپزشکی در دوران پاندمی کووید-۱۹ در کودکان در شهر گرگان انجام گردید.

روش مطالعه: مطالعه گذشته نگر حاضر با استفاده از اطلاعات موجود در آرشیو کلینیک دندانپزشکی بیمارستان کودکان شهر گرگان در سال ۱۴۰۱ انجام شد. اطلاعات مورد نیاز از جمله ویژگی های دموگرافیک کودکان و نوع خدمات دریافت شده بصورت الکترونیکی اخذ گردید.

یافته ها: تعداد ۲۴۱۸۵ خدمات دندانپزشکی گوناگون از ابتدای سال ۱۳۹۸ تا انتهای سال ۱۴۰۰ به کودکان ۲ تا ۱۴ سال در کلینیک دندانپزشکی بیمارستان کودکان طالقانی شهر گرگان ارائه شده بود. پس از شروع پاندمی کووید تعداد مراجعه کنندگان و تعداد خدمات دریافت شده نسبت به سال قبل از شروع پاندمی کاهش یافته بود که مقایسه فراوانی خدمات سال ۱۳۹۹ نسبت به خدمات سال ۱۳۹۸، کاهش ۳۱ درصدی را نشان داد. نوع خدمات استفاده شده در سال اول حین پاندمی نسبت به سال قبل از پاندمی تغییرات معنی داری داشت که عمده آن ها افزایش خدمت کشیدن دندان و کاهش خدمت ترمیم دندان بود. همچنین افزایش درمان پالپ دندان به ویژه در سال دوم پاندمی قابل ملاحظه بود.

نتیجه گیری: میزان استفاده از خدمات دندانپزشکی و نوع خدمات دریافتی در زمان پاندمی در کودکان نیز تغییرات قابل ملاحظه ای داشته و این امر برنامه ریزی برای درمان های مورد نیاز در آینده و همچنین ایجاد زیرساختارهایی برای مواجهه با پاندمی های مشابه را ضروری می سازد.



Dental Care Utilization trend among Children during COVID-19 Pandemic

Mina Pak Khesal

Assistant professor, Dental public health department, Gorgan university of medical science

Background and Objectives: Assessing the changes in the use of dental services during the pandemic and the pattern of social behavior against it can be considered as a guide for similar cases in the future. Therefore, the present study was conducted with the aim of determining the trend of dental care utilization among children during the covid-19 pandemic in Gorgan city.

Methods: This retrospective study utilized available data from the archives of the dental clinic at Gorgan Pediatric Hospital in 2022. The required information, including the demographic characteristics of the children and the type of received services, was obtained electronically.

Results: A total of 24,185 different dental services were received by children aged between 2 and 14 years old referred to dental clinic of Taleghani Children Hospital from March 2020 to February 2022. Comparing the frequency of dental care utilization in 2021 to that of 2020 revealed a 31% decrease in the total number of services. The types of services utilized during the first year of the pandemic exhibited significant changes compared to the pre-pandemic year. This included an increase in tooth extraction and a reduction in restorations. Additionally, a noticeable increase in pulp treatment was observed, particularly in the second year of the pandemic.

Conclusion: The frequency of dental care utilization and types of received services among children underwent significant changes during the pandemic. It is crucial to plan for future required treatments and establish infrastructures to address similar pandemics.



پروبیوتیک ها در دندانپزشکی: افسانه یا واقعیت

ایمان پریسای

استاد گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

پیشگیری و درمان بیماری های مرتبط با سلامت دهان و دندان یکی از چالش های اکثر دندانپزشکان کودکان می باشد. پوسیدگی دندانی و بیماری های لثه از شایعترین مشکلات مراجعه کنندگان می باشد. ماهیت چند عاملی بودن پوسیدگی دندانی موجب سختی مدیریت درمان و پیشگیری بروز آن در کودکان میشود. علی رغم توصیه های زیاد به رعایت بهداشت دهان و دندان و کنترل رژیم غذایی باز هم پوسیدگی دندانی در بسیاری از کودکان شایع است. با این حال امروزه یکی از شیوه های جدید مدیریت پیشگیری از پوسیدگی کنترل میکروارگانیسم های دخیل در بروز پوسیدگی می باشد و استفاده از پروبیوتیک ها به عنوان میکروارگانیسم ها مفید مقیم بدن انسان که با میکروارگانیسم ها مسبب پوسیدگی دندانی و بیماری های لثه در تقابل می باشند که از رویکردهای نوین در پیشگیری از بیمار های دهان و دندان می باشد در این بررسی مروری قصد داریم به معرفی پروبیوتیک ها و روشهای کاربرد آن ها و نیز مکانیسم هایی که پروبیوتیک ها در کنترل میکروارگانیسم های بیماری زای دهان و دندان بکار می برند بصورت اجمالی بپردازیم



Probiotics in Dentistry: Myth or Reality

Iman Parisay

Professor of Pediatric Dentistry, School of Dentistry - Mashhad University of Medical Sciences

Prevention and treatment of oral and dental diseases are some of the challenges faced by most pediatric dentists. Dental caries and gingival diseases are among the most common problems encountered by patients. The multifactorial nature of dental caries makes it difficult to manage and prevent in children. Despite numerous recommendations for oral and dental hygiene and dietary control, dental caries remains prevalent in many children. However, nowadays, one of the new approaches to preventing caries is the control of microorganisms involved in its occurrence, and the use of probiotics as beneficial microorganisms residing in the human body that counteract the caries-causing microorganisms and gum diseases. This is part of the innovative approaches in preventing oral and dental diseases. In this review, we briefly aim to introduce probiotics, their application methods, and the mechanisms by which probiotics control microorganisms which cause oral and dental diseases.



مروری جامع بر انواع درمانهای پالپ دندانهای شیری با پالیت برگشت ناپذیر پالپ کانالها: از مورتال پالپوتومی تا استریلیزاسیون پالپ و بهبودی بافت

حمیدرضا پوراسلامی

استاد بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی کرمان

درمان پالپ دندانهای مولر شیری با پالپیت برگشت ناپذیر و یا نکروز پالپ کانالها، همیشه برای دندانپزشکان سوال برانگیز و همراه با چالش بوده است. از نظر تاریخی، در بیش از ۶۰ سال قبل برای چنین دندانهایی درمانی تحت عنوان پالپوتومی مورتال مطرح بود و مورد استفاده هم قرار می گرفت. بعدها کاربرد پالپکتومی و اینسترومنتیشن کانالها برای چنین دندانهایی اهمیت بیشتری یافت و بیش از پالپوتومی مورتال مورد استفاده قرار گرفت که تا سالهای اخیر نیز کاربرد این روش ادامه دارد اما طی جدیداً روشی تحت عنوان استریلیزاسیون پالپ و بهبودی پالپ، یا درمان اندودنتیک بدون اینسترومنتیشن مورد توجه محققین علاقمند به درمانهای پالپ دندانهای شیری، قرار گرفته و توسط بعضی از دندانپزشکان درمانگر کودکان مورد استفاده قرار گرفته است. در این مقاله سعی می گردد مروری جامع بر سیر تاریخی این درمانها، جنبه های تئوریک و عملی آنها، و نقاط ضعف و قوت این درمانها انجام شود و چشم اندازهای چگونگی حفظ دندانهای مولر شیری با پالپیت برگشت ناپذیر و نکروز پالپ کانالها، مورد بحث قرار گیرد.



A comprehensive review on the treatment's types of primary teeth with irreversible pulpitis: from Mortal Pulpotomy to Lesion Sterilization and Tissue Repair

Hamidreza Poureslami

Professor of pediatric dentistry, Kerman university of medical sciences

Pulp treatment of primary molar teeth with irreversible pulpitis or pulp necrosis in the root canals has always been questionable and challenging for dentists. Historically, more than 60 years ago, a treatment called Mortal Pulpotomy was proposed and used for such teeth. Later, the use of Pulpectomy and canal instrumentation became more important for such teeth and was used more than Mortal Pulpotomy, which continues to be used until recent years. In recent years, a method called Lesion Sterilization and Tissue Repair (LSTR) or the Non-Instrumentation Endodontic Treatment (NIET) has been considered by the researchers and used by some of pediatric dentists. In this article, an attempt is made to review the historical course of these treatments, their theoretical and practical aspects, as well as the weaknesses and strengths of these treatments. In the meantime, will discuss the perspectives of how to preserve the primary molars with irreversible pulpitis and necrotic pulp.



بایواکتیو متریال ها در دندانپزشکی اطفال

مریم پیرمادیان

دندانپزشک، PhD زیست مواد دندان

فرآیند رمینرالیزاسیون، که در ابتدا توسط آقای Featherstone به عنوان یک روش طبیعی برای بازسازی بافت های دندان دمینرالیزه معرفی شده بود، امروزه به عنوان یک استراتژی درمانی رایج مورد استفاده قرار می گیرد که البته آغاز و تداوم این فرایند نیاز به استفاده از عوامل و ترکیبات خاصی دارد که امروزه غالباً به صورت ترکیبات تجاری در دسترس دندانپزشکان و بیماران قرار دارد. این عوامل نه تنها رمینرالیزاسیون را تقویت می کنند بلکه قادرند تا حدودی از شکل گیری ضایعات جدید در حفره دهان ممانعت به عمل آورند. تحقیقات گسترده ای برای درک عملکرد و دینامیک این مواد صورت گرفته است که در نهایت به معرفی موادی با قابلیت بالاتری برای رمینرالیزاسیون بافت های دندان منجر شده است. این ترکیبات که غالباً با عناوین زیست فعال یا بایواکتیو از آنها یاد می شود در طی چهار دهه ای اخیر پیشرفت قابل توجهی کرده اند که علاوه بر بهبود کفایت بالینی، به ارتقای خواص آنها منجر شده و manipulation آنها را نیز آسان تر کرده است. قابل انکار نیست که آینده دندانپزشکی، به سمت استفاده از مواد بیومیمتیک و بایواکتیوی پیش می رود که به جای استفاده از ترکیب های سنتتیک، قادرند بافت معدنی از دست رفته ی دندان ها را به صورت طبیعی جایگزین نمایند. این روند با قدرت و سرعت تمام در دندانپزشکی اطفال نیز در حال پیش روی است. برای مثال امروزه ترکیبات بایواکتیو در دندانپزشکی اطفال، برای ارتقای رمینرالیزاسیون بافت های دندان، به عنوان یک ماده ی پالپ کپ و یا حتی ترمیمی، به منظور Apexification و حتی به عنوان داربستی برای کمک به رژنراسیون بافت پالپی در دندان های نکروزه با اپکس باز استفاده می شوند. این پژوهش که با رصد و جمع بندی اطلاعات ۲۰ مقاله نمایه شده در درگاه های PubMed، scienceDirect و google Scholar طی سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ گردآوری شده، تلاش دارد به شناخت بهتر این ترکیبات، ارائه مزایا و معایب آنها و فرصت های پژوهشی مرتبط با آنها بپردازد.



“Bioactive materials in pediatric dentistry”

Maryam Pirmoradian

DDS, Dental Biomaterials PhD

The process of remineralization, which is a natural method for repairing carious teeth, is a widely employed treatment strategy that necessitates the use of specific agents. These agents are designed to not only promote remineralization but also to prevent the formation of new lesions in the oral cavity. Extensive research has been conducted on materials that facilitate remineralization, and comprehending the action and dynamics of these materials is of utmost importance. These biomimetic and bioactive materials have undergone significant evolution over the course of four decades and have become more specialized, easier to manipulate, and possess superior properties. There should be a persistent effort to further enhance these materials to meet the rising clinical and restorative requirements. The future of dentistry is headed towards the utilization of biomimetic materials, with the goal of providing teeth with minerals rather than resorting to chemical restorations. Bioactive materials are employed in pediatric dentistry to promote tooth remineralization, as a pulp capping material, for permanent restorations, in the apexification procedure, and as scaffolding to aid in bone tissue regeneration.



چالشهای قانونی دندانپزشکان در مطب و کلینیک

علی تاجرنیا

متخصص پروتزهای دندانی

- از آنجا که دندانپزشکان به عنوان یکی از شاغلین حرف پزشکی می بایست از قوانین بالادستی و نیز دستورالعمل ها و آیین نامه های مرتبط تبعیت کنند. در این مقاله و سخنرانی بر آنیم که به اهم چالشهای قانونی بر سر درمان بیمارپردازیم. اهم این چالش ها عبارتند از:
۱. رعایت قوانین بهداشتی و ایمنی: دندانپزشکان باید قوانین بهداشتی و ایمنی را رعایت کنند، از جمله استفاده از مواد ضد عفونی کننده، استفاده از لباس های محافظ و دستکش ها، تمیز کردن وسایل پزشکی و تجهیزات پس از هر بیمار.
 ۲. حفاظت اطلاعات بیمار: دندانپزشکان باید حریم خصوصی بیمار را رعایت کرده و اطلاعات پزشکی آنها را محفوظ نگه دارند.
 ۳. صحبت با بیمار در مورد هزینه ها: دندانپزشکان باید به بیماران خود در مورد هزینه های درمان صحبت کرده و آنها را قبل از شروع درمان آگاه ساخت.
 ۴. عدم تبلیغات نادرست: دندانپزشکان نباید با تبلیغات نادرست چون تضمین درمان ۱۰۰٪، جذاب ساختن درمان ها و یا تخفیف های بیش از حد، بیماران را فریب دهند.
 ۵. رعایت قوانین مربوط به نسخه دارو: دندانپزشکان باید قوانین مربوط به نسخه دارو را رعایت کنند و فقط داروهای مجاز و با مجوز استفاده کنند.
 ۶. عدم تجاوز به حقوق بیمار: دندانپزشکان نباید به هیچ عنوان حقوق بیمار را نادیده بگیرند، از جمله حق اطلاعات درست و کامل در مورد درمان، حق اخذ نظرات و شکایات، و حق اصلاح خطاهای پزشکی.
 ۷. عدم تجاوز به قوانین مالی: دندانپزشکان باید قوانین مالی را رعایت کرده و هرگونه تخفیف غیرمجاز یا پرداخت غیرقانونی را اجراء نکنند.



Legal challenges of dentists in the office and clinic

Ali Tajernia

Prosthodontist

Because dentists, as one of the medical professions, must follow the upper laws as well as related instructions and regulations. In this article and speech, we intend to address the most important legal challenges regarding patient treatment. The most important of these challenges are:

1. Compliance with health and safety rules: Dentists must follow health and safety rules, including the use of disinfectants, the use of protective clothing and gloves, cleaning medical devices and equipment after each patient.
2. Protection of patient information: dentists must respect patient privacy and keep their medical information safe.
3. Talk to the patient about the costs: Dentists should talk to their patients about the costs of the treatment and inform them before starting the treatment.
4. No false advertising: Dentists should not deceive patients with false advertising such as guaranteeing 100% treatment, making treatments attractive or excessive discounts.
5. Complying with drug prescription laws: Dentists must follow drug prescription laws and use only authorized and licensed drugs.
6. Non-violation of patient's rights: Dentists should not ignore the patient's rights in any way, including the right to correct and complete information about the treatment, the right to obtain opinions and complaints, and the right to correct medical errors.
7. Non-violation of financial laws: dentists must comply with financial laws and not make any unauthorized discounts or illegal payments.



مقایسه استحکام باند برشی دو نوع کامپوزیت بالک فیل و یک نوع کامپوزیت معمولی با دو سیستم اتصال دهنده عاجی مختلف به عاج داخل کانال در دندان های شیری قدامی به شدت آسیب دیده

مریم ترکیان^۱، رومینا مظاهری^۲، داوود قاسمی^۳، مهرداد برگکتین^۳

۱. استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

۲. استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۳. دانشیار، گروه ترمیمی و زیبایی دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

مقدمه: استفاده از مواد ترمیمی با زمان کاربرد کوتاهتر در کودکان غیر همکار با پوسیدگی زودرس دوران کودکی (ECC) بسیار مفید است. هدف از این مطالعه ارزیابی استحکام باند برشی دو نوع کامپوزیت بالک فیل و یک نوع کامپوزیت معمولی با دو سیستم اتصال دهنده عاجی مختلف به عاج داخل کانال دندانهای شیری قدامی بود.

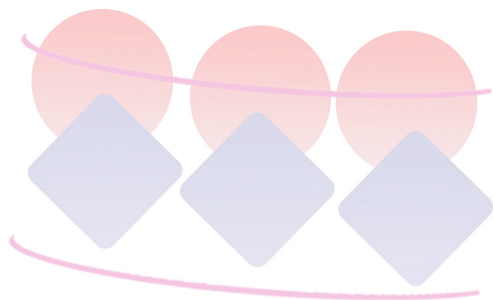
مواد و روش ها: در این مطالعه از ۹۶ دندان قدامی شیری استفاده شد. پس از آماده سازی، دندان ها به ۶ گروه تقسیم شدند. در گروه های ۱، ۳ و ۵ از باندینگ نسل ۵ و به ترتیب کامپوزیت های فلو بالک فیل، بالک فیل قابل پک و کانونشنال در کانال ریشه ها استفاده شد. در گروه های ۲، ۴ و ۶ از باندینگ یونیورسال و به ترتیب کامپوزیت های فلو بالک فیل، بالک فیل قابل پک و کانونشنال در کانال ریشه ها استفاده شد و به کمک ماشین تست یونیورسال استحکام باند برشی هر یک از نمونه ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتیجه: میانگین استحکام باند برشی بین سه نوع کامپوزیت فلو بالک فیل، قابل پک بالک فیل و کانونشنال با دو سیستم باندینگ عاجی نسل ۵ و یونیورسال تفاوت معنادار داشت ($P < 0.001$). میزان استحکام باند برشی سیستم باندینگ یونیورسال در کامپوزیت های فلو بالک فیل و کانونشنال بطور قابل توجهی، بیشتر از نسل ۵ بود ($P > 0.001$). در میزان استحکام باند برشی



با استفاده از باندینگ نسل ۵ بین سه نوع کامپوزیت مورد استفاده تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P = 0/353$). میزان استحکام باند برشی کامپوزیت بالک فیل فلو بطور قابل توجهی نسبت به کامپوزیت بالک فیل قابل پک و کانونشنال بیشتر بود. نتیجه گیری: با توجه به اینکه کامپوزیت های بالک فیل فلو به همراه سیستم ادهزیو یونیورسال با رویکرد سلف اچ دارای کاربرد سریعتر و آسانتری می باشند، برای افزایش گیر و ثبات ترمیم دندان های شیری قدامی به شدت پوسیده استفاده از این مواد دندانی داخل کانال توصیه می شود.

واژگان کلیدی: استحکام باند برشی، کامپوزیت بالک فیل، سیستم اتصال دهنده عاجی، دندان های شیری





Comparison of the shear bond strength of two types of bulk fill composite and a normal composite type with two different dentin bonding systems to intracanal dentin in severely damaged anterior primary teeth

Maryam Torkian¹, Romina Mazaheri², Davoud Ghasemi², Mehrdad Barkatin³

1. Assistant professor of pediatric dentistry, Isfahan University of medical sciences

2. Assistant professor of pediatric dentistry, Khorasgan Islamic Azad University of medical sciences

3. Associate professor of operative dentistry, Khorasgan Islamic Azad University of medical sciences

Introduction: Early Childhood Caries (ECC) is common in little children and causes extensive destruction of the crown in maxillary primary anterior teeth. the aim of this study is to evaluate the push out bond strength to intracanal dentin with two types of bulk fill composites (flow and packable) and a type of conventional composite (packable) with two different dentin bonding system (5th generation and universal).

Materials and Methods: In this experimental-laboratory study 96 anterior primary teeth were used. teeth have been divided into six groups. The 5th generation dentin bonding agent were used in groups 1, 3 and 5 and Flow bulk fill, packable bulk fill and conventional packable composite were used respectively. Universal dentin bonding was used in groups 2, 4 and 6 and Flow bulk fill, packable bulk fill and conventional packable composite were used respectively. Push-out bond strength of the samples were assessed via Universal Testing Machine.

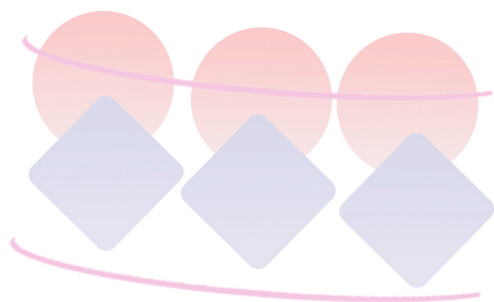
Results: The Push-out bond strength of universal bonding agent to intracanal dentin in primary anterior teeth were considerably higher than the fifth generation bonding agent in Flow bulk fill and conventional packable composites types ($P < 0.001$). There was no significant difference in Push-out bond strength with fifth generation bonding agent in three composite types ($p > 0.05$). There was significant difference in the Push-out bond strength with universal bonding system between the tree composite types ($p > 0.05$). It was clear that Push-out bond strength of flow bulk fill



composite was higher than other composites ($p>0.05$).

Conclusion: Considering that flow bulk fill composites with universal bonding agent by self etch method consist less clinical activities and benefits from easier and quicker usage, these dental materials are recommended for increase of retention restoration of severe damaged anterior primary teeth.

Keywords: shear bond strength, bulk fill composite, adhesive dentin bonding system, primary teeth





مقایسه پاسخ پالپ دندان به دنبال پوشش پالپ مستقیم با MTA و Zinc doped bioglass : مطالعه حیوانی

مهسا تلافی نوغانی

متخصص دندانپزشکی کودکان - استادیار دانشکده دندانپزشکی خراسان شمالی

مقدمه: هدف از این مطالعه ساخت و ارزیابی یک نوع بیواکتیو گلاس حاوی Zn (Zn-BAG) و بررسی عملکرد آن بر روی پالپ و تشکیل پل عاجی متعاقب پوشش مستقیم پالپ در مقایسه با ماده گلد استاندارد MTA بود.

مواد و روش ها: در ابتدا، بیوگلاس ۴۵S۵ دارای ۲٪ مولی روی به روش کانونشنال سل-ژل سنتز شد. در این مطالعه مداخله ای حیوانی، ۱۰ دندان مولر اول ماگزیلای ۱۰ سر موش رت تحت درمان پوشش مستقیم پالپ قرار گرفتند و براساس نوع ماده مورد استفاده به ۲ گروه ۵ تایی تقسیم شدند: گروه ۱ (DPC + MTA) و گروه ۲ (DPC + Zn-BAG). رت ها ۸ هفته بعد از پوشش مستقیم پالپ سکریفای شده، دندان ها برش خورده و برای بررسی هیستولوژیک آماده شدند. درجه پاسخ التهابی پالپ دندان (بدون التهاب، حداقل التهاب، التهاب متوسط، التهاب شدید، نکروز)، محل پل عاجی (در محل اکسپوز پالپ، در محلی غیر از اکسپوز پالپ و یا ترکیبی)، درصد تشکیل پل عاجی ($< 25\%$ ، $25\% - 50\%$ ، $50\% - 75\%$ ، $75\% - 100\%$) و کیفیت تشکیل پل عاجی (بدون توبول، طرح نامنظم توبول ها، طرح منظم توبول ها) بررسی و نمره گذاری شدند. نتایج: ذرات Zn-BAG در نمای میکروسکوپ الکترونی ساختار صفحه ای با اندازه ای کمتر از ۱۰۰ نانومتر تشکیل دادند. نمودار آنالیز عنصری (EDS)، حضور عنصر روی را در ساختار بیوگلاس تایید می کند. هیچ تفاوت آماری معناداری بین نوع ماده پوشش مستقیم پالپ و درجه پاسخ التهابی پالپ، محل پل عاجی، درصد تشکیل پل عاجی و کیفیت تشکیل پل عاجی مشاهده نشد ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: مواد پوشش پالپ Zn-BAG و MTA پاسخ های سلولی و التهابی مطلوب مشابهی را در هنگام اعمال بر روی پالپ اکسپوز نشان دادند. بنابراین Zn-BAG یک کاندید امید بخش برای مواد پوشش مستقیم پالپ هستند.



Comparison of pulpal response following direct pulp capping using MTA and zinc doped bioglass: an animal study

Mahsa Talafi Noghani

Assistant professor of pediatric dentistry, North Khorasan university of medical sciences

Background and Objective: Management of deep caries and pulp exposures depends on the severity of the disease. The rapid development of preventive materials and techniques has significantly influenced restorative treatment methods. Therefore, the aim of this study is to produce and evaluate a type of bioactive glass containing Zn (Zn-BAG= Zinc-doped Bioglass) and to investigate its performance on the pulp and the formation of dental bridges following direct pulp capping in comparison to the standard gold material MTA (Mineral Trioxide Aggregate).

Methods: The conventional sol-gel method synthesized bioglass 45S5 with 2%mol zinc. In this experimental animal study, 10 maxillary first molars of 10 Wistar rats were subjected to direct pulp capping and divided into two groups of five according to the materials used: group 1 (DPC [Direct pulp cap] + MTA) and group 2 (DPC + Zn-BAG). After 8 weeks of direct pulp capping, the rats were sacrificed, and teeth were sectioned and prepared for histological analysis. The degree of inflammatory pulpal response (no inflammation, mild inflammation, moderate inflammation, severe inflammation, necrosis), location of a dentin bridge (at the site of pulp exposure, not adjacent to the site of exposure, and combination), percentage of dentin bridge formation (%) (25%>, 25%-50%, 50%-75%), and the quality of dentin bridge formation (without tubules, irregular tubular pattern, regular tubular pattern) were analyzed and scored.

Findings: In the electron microscope view, Zn-BAG particles exhibited a plate-like shape with less than 100 nm particle size. The EDS analysis confirmed the presence of zinc in the Bioglass structure. There was no significant difference between the type of pulp capping agent and the degree of inflammatory pulpal response, location of a dentin bridge, percentage of dentin bridge formation, and the quality of dentin bridge formation.

Conclusion: Zn-BAG and MTA pulp capping materials showed similar desirable cellular and inflammatory responses over pulpal exposure. Zn-BAG is a promising candidate for pulp capping material.

Keywords: direct pulp capping, Mineral Trioxide Aggregate, Bioglass



تشخیص و درمان شیف‌های فانکشنال قدامی و طرفی در دوره دندان‌ی مختلط

به‌رادتنباکوچی

متخصص ارتودنسی، استادیار گروه ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

در برخی از کودکان هنگام بستن دهان، لبه برنده دندان‌های قدامی بالا و پایین یا نوک کاسپ دندان‌های خلفی به صورت زودهنگام به هم برخورد می‌کنند و لذا کودک جهت‌رهایی از این تماس‌های پیش‌رس فک پایین خود را به سمت جلو یا طرفین هدایت می‌کند تا به یک اکلوژن پایدار دست یابد، در این صورت به ترتیب کراس بایت قدامی یا خلفی کاذب ایجاد می‌شود.

برای تایید وجود شیف‌های فانکشنال در صورت مشاهده کراس بایت قدامی انسیزورها یا کراس بایت خلفی یکطرفه بایستی فک پایین کودک به موقعیت رابطه مرکزی هدایت شود، اگر در این حالت کراس بایتی در قدام یا خلف مشاهده نشود ولی انحراف فک پایین به قدام یا طرفین در ۲ تا ۳ میلی‌متر نهایی بستن دندان‌ها ملاحظه شود، وجود شیف اثبات می‌گردد. اتیولوژی شیف‌های قدامی می‌تواند مرتبط با تمایل محوری نادرست دندان‌های قدامی و اتیولوژی شیف‌های خلفی می‌تواند به دلیل تماس‌های پیش‌رس دندان‌ی یا تنگی دو طرفه ماگزایلا باشد. درمان زودهنگام شیف‌های فانکشنال در دوره دندان‌ی مختلط شامل حذف تماس‌های پیش‌رس دندان‌ی یا اصلاح تمایل محوری دندان‌های قدامی با اپلاینس‌های ارتودنسی متحرک و یا اکسپانشن ماگزایلا با اپلاینس‌های ثابت و متحرک خواهد بود. این شیف‌های فانکشنال در صورت عدم درمان زودهنگام می‌توانند به یک ناهنجاری اسکلتی حقیقی تبدیل شوند، لذا تشخیص و درمان زودهنگام آن‌ها برای دندانپزشک کودکان حائز اهمیت است.



Diagnosis and treatment of anterior and transverse functional shifts in mixed dentition period

Behrad Tanbakuchi

Assistant professor of orthodontics, TUMS

In some children, during closing the mouth, the incisal edges of the upper and lower anterior teeth or the tips of the cusps of the posterior teeth contact prematurely, so the child deviates his/her lower jaw forward or to the lateral sides in order to get rid of these premature contacts and achieve a stable occlusion; in this case, an anterior or posterior apparent crossbite is created, respectively. In order to confirm the functional shifts, if the anterior crossbite of the incisors or unilateral posterior cross bite is observed, the lower jaw of the child should be guided to the central relation. If, in this situation, crossbite is not observed in the anterior or posterior area, but the deviation of the lower jaw to the anterior or lateral sides is observed in the final 2 to 3 mm of closing the teeth, the presence of shift is proven. The etiology of anterior shifts can be related to the incorrect axial inclination of the anterior teeth, and the etiology of posterior shifts can be due to the premature dental contacts or bilateral maxillary constriction. Early treatment of functional shifts in the mixed dentition periods will include the removal of premature contacts, the correction of the axial inclination of the anterior teeth with removable orthodontic appliances, or maxillary expansion with fixed or removable appliances. These functional shifts can turn into a true skeletal discrepancy if not treated early, so their early diagnosis and treatment are important for pediatric dentists.



اصلاح غیر تهاجمی تغییر رنگ دندان های دائمی جوان: Etch-Bleach-Seal

سارا توسلی حجتی

متخصص دندانپزشکی کودکان

عضو هیئت علمی بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

نقائص هیپومینرالیزه مینا با درجات متفاوتی از تغییر رنگ زرد-قهوه‌ای همراه است. رویکردهای درمانی متعددی از جمله بلیچینگ تا حذف مینا و تکنیک‌های ترمیمی در این مورد مطرح هستند. مواد بلیچینگ بر پایه پراکسید، سبب حساسیت دندانی و تحریکات لثه‌ای می‌شوند. در میکروابریژن قسمتی از مینای خارجی جهت بهبود تغییر رنگ حذف می‌گردد. این تکنیک در ضایعات خفیف و سطحی که به لایه‌های عمیق‌تر گسترش نیافته است، کاربرد دارد و نیاز به حذف لایه سطحی مینا از معایب آن است. تکنیک ونیر نهاجمی بوده و با حذف قسمتی از مینا همراه است و دندان باید کاملاً روئیده و ارتفاع لثه به ثبات رسیده باشد. در دوره نوجوانی که هنوز دندان به رویش کامل نرسیده است، رنگ دندان می‌تواند یکی از دغدغه‌های دوره نوجوان باشد. بنابراین رویکرد درمانی برای این دندانهای نیمه روئیده با پالپ شامبر بزرگ و ریشه ناکامل می‌تواند یک روش محافظه کارانه بلیچینگ باشد. در این روش از اچینگ مینا و یک تا دو کاربرد ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای هیپوکلریت سدیم ۵ درصد استفاده می‌شود. نهایتاً جهت پیشگیری از ورود مجدد مواد ارگانیک به مینای هیپومینرالیزه و پس از رسیدن به رنگ مطلوب، مینا سیل می‌شود. در این فرصت سعی خواهد شد تا موارد کاربرد تکنیک اچ-بلیچ-سیل با ارائه یک کیس توضیح داده شود.



Non-invasive management of discoloration of young permanent teeth: Etch-Bleach-Seal

Sara Tavassoli Hojjati

Pediatric dentist, Faculty member of Tehran Islamic Azad university of medical sciences

Enamel hypomineralization defects are associated with varying degrees of yellow-brown discoloration. Several treatment approaches including bleaching to enamel removal and restorative techniques are considered in this case. Bleaching materials based on peroxide cause tooth sensitivity and gum irritation. In microabrasion, a part of the outer enamel is removed to improve discoloration. This technique is used in mild and superficial lesions that have not spread to deeper layers, and it is necessary to remove the surface layer of enamel from its defects. The veneer technique is non-invasive and involves the removal of a part of the enamel, and the tooth must be fully grown and the height of the gum has been stabilized. During the period of adolescence, when the teeth have not yet fully grown, the color of the teeth can be one of the concerns of the period of adolescence. Therefore, the treatment approach for these semi-erupted teeth with a large pulp chamber and incomplete root can be a conservative bleaching method. In this method, enamel etching and one to two applications of 5 to 10 minutes of 5% sodium hypochlorite are used. Finally, to inhibit of re-entering of organic substances into the hypo mineralized enamel and after reaching the desired color, the enamel is sealed. In this opportunity, we will try to explain the application of the Etch-Bleach-Seal technique by presenting a case.



آنچه از لینگوال آرچ انتظار نداریم

راضیه جباریان

عضو هیات علمی بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی قزوین

لینگوال آرچ معمولاً به عنوان یک فضا نگهدار برای حفظ طول قوس مندیبل و جلوگیری از مهاجرت مزایای مولرهای اول فک پایین توصیه می شود. به طور معمول این اپلاینس در حفظ طول قوس با جلوگیری از تیپ لینگوالی انسیزورهای مندیبل و ممانعت از مهاجرت مزایای مولرهای اول بطور موفقیت آمیزی عمل می کند. علیرغم نتایج مثبت و کاربرد گسترده بالینی در درمانهای دندانپزشکی کودکان و ارتودنسی، اغلب کلینیسیستها توجه نسبتاً اندکی به تأثیر لینگوال آرچ بر ابعاد قوس مندیبل، موقعیت دندانها و همچنین تأثیر این اپلاینس بر رشد فک پایین می نمایند. در نظر داشتن شرایط اختصاصی دهان و الگوهای رشدی افراد در کارایی درمان با لینگوال آرچ نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و بایستی در طرح درمان در نظر گرفته شود. از این رو بنظر می رسد صرف تحویل لینگوال آرچ و فالوآپ منظم تا زمان رویش دندانهای از دست رفته کافی نبوده و نکات مفصل تری، چه در ابتدای درمان و چه در پروسه درمانی حایز اهمیت است. هدف از این مطالعه، مروری بر اثرات اسکلتی و دندانی لینگوال آرچ با توجه به ابعاد قوس، موقعیت دندانهای مندیبل و رشد معمول فک پایین با توجه به مطالعات منتشر شده در این خصوص می باشد.



What we do not expect from lingual holding arch

Razieh Jabbarian

Assistant Professor of pediatric dentistry, School of Dentistry, Qazvin, Iran

Lingual arch is usually recommended as a space maintainer to retain mandibular arch length and prevent mesial migration of mandibular first molars. Normally, this appliance works successfully in maintaining the arch length by preventing the lingual tip of the mandibular incisors and preventing the mesial migration of the first molars. Despite the positive results and extensive clinical application in pediatric dentistry and orthodontics, most clinicians pay relatively little attention to the effect of lingual arch on the dimensions of the mandibular arch, the position of the teeth, and also the effect of this appliance on the growth of the lower jaw. Considering the specific conditions of the mouth and growth patterns of people is also of particular importance in the effectiveness of lingual arch treatment and should be considered in the treatment plan. Therefore, it seems that only the delivery of lingual arch and regular follow-up until the growth of missing teeth is not enough, and more detailed points are important, both at the beginning of the treatment and in the treatment process. The purpose of this study is to review the skeletal and dental effects of lingual holding arch according to the dimensions of the arch, the position of the mandibular teeth and the normal growth of the lower jaw according to the published studies in this regard.



پیشگیری و درمان تحلیل ریشه ناشی از تراماهای دندانی

زهره جعفری

استادیار بخش اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی شاهد

تراما به دندان کودکان، یک تهدید جدی برای سلامتی، زیبایی و اعتماد به نفس آنان محسوب می شود.

در جلسات فالوآپ دندان های تراماتیزه، عوارض نامطلوب، شایع هستند. یکی از این مشکلات، تحلیل ریشه دندان هاست. تحلیل ریشه، پروسه ای مخرب و پیش رونده بوده که در صورت عدم درمان یا درمان نامناسب، می تواند منجر به از دست رفتن دندان شود. این مسئله در کودکان، به دلیل عدم امکان قراردادن جایگزین مطلوب برای دندان از دست رفته، اهمیت ویژه ای دارد. در سال های اخیر، پیشرفت در تکنیک های تصویربرداری و همچنین بیومتریال های دندانی، تشخیص و درمان تحلیل ریشه را تسهیل کرده و در نتیجه منجر به افزایش طول ماندگاری دندان های تراماتیزه دچار تحلیل شده است.

در این سخنرانی، انواع تحلیل ناشی از تراما بیان می شوند. علاوه بر این، پیشگیری، تشخیص و طرح درمان، بر اساس به روز ترین مقالات و کتب علمی ارائه خواهد شد.



Prevention and Management of Trauma-Induced Root Resorption

Zahra Jafari

Assistant professor of endodontic, Shahed University, department of endodontics

Traumatic dental injuries to children are a major threat to their health, esthetic and self-confidence.

It is common in follow-up visits of traumatized teeth to meet unfavorable consequences such as root resorption.

Root resorption is destructive and progressive condition which can lead to tooth loss as a result of no treatment or incorrect management. It is especially important in children, because there is no ideal replacement for missed teeth.

In the last years, advancement in imaging techniques and dental biomaterials facilitates diagnosis and treatment of root resorption and eventually prolongs survival rate of affected traumatized teeth.

In this presentation, different types of trauma-induced root resorption will be introduced. In addition prevention, diagnosis and treatment planning, according to the last text books and scientific article will be discussed.



تدوین مداخلات سلامت دهان در برنامه مدارس مروج سلامت

احمد جعفری^۱، مرتضی رستم بیگی^۲، احمد رضا شمشیری^۳، مهدیا غلامی^۳

۱. گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
 ۲. گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش
 ۳. گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ارائه دهنده: احمد جعفری
استاد، دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی تهران

مقدمه و هدف: سازمان بهداشت جهانی برنامه "مدرسه مروج سلامت" را در سال ۲۰۰۱ به دفاتر منطقه ای خود ابلاغ و در سال ۲۰۰۳ ارتقاء سلامت دهان را یک عنصر ضروری در برنامه مدارس مروج سلامت دانسته و خواستار ادغام مداخلات ارتقاء سلامت دهان و دندان در برنامه مدارس مروج سلامت در جوامع مختلف شد. از همین روی، مداخلات سلامت دهان در برنامه «مدارس مروج سلامت» تدوین گردید.

مواد و روش‌ها: یک مطالعه کمی و کیفی طراحی و در دو فاز کلی انجام شد. از متخصصین دانشگاهی در تخصصهای "سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی" و "دندانپزشکی کودکان" و همچنین "مراقبین سلامت مدارس" در مدارس ابتدایی در خصوص تعیین مداخلات سلامت دهان و دندان دانش آموزان در برنامه مدارس مروج سلامت نظرخواهی شد. متعاقبا با مدیران و دست اندر کار سلامت مدارس در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی این مداخلات تکمیل شدند. مداخلات بدست آمده پس از حذف موارد تکراری و ترکیب مداخلات دارای همپوشانی تعیین اولویت گردیدند.

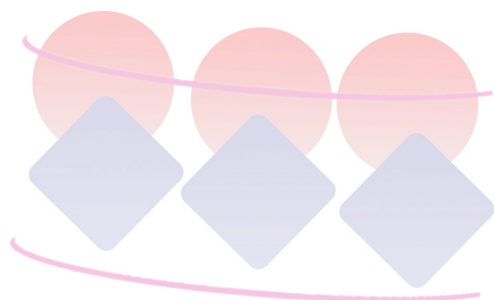
نتایج: در فاز اول ۹۳ مداخله استخراج گردید که میانگین نمره پسندیدگی مداخلات بصورت کلی (۰,۶۶) $(\pm ۰,۲۶)$ از ۱۰ بود که نشان دهنده پسندیدگی بالای مداخلات می باشد. پس اخذ نمرات قابلیت اجرای مداخلات مشخص شد که از ۹۳ مداخله بدست آمده در مراحل قبل ۷ مداخله دارای نمره قابلیت اجرای زیر ۸ بودند و ۸۶ مداخله نمره ۸ و بالاتر را بدست آوردند. ریز نتایج در سخنرانی خواهد آمد.



Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

نتیجه‌گیری: برابر توصیه سازمان بهداشت جهانی «مداخلات سلامت دهان و دندان» بهتر است که در برنامه مدارس مروج سلامت خصوصا در کشور ایران ادغام شود زیرا نتایج این مطالعه موید «پسندیدگی» و «قابل اجرا بودن» این مداخلات بود.





Compilation of oral health interventions in the health promoting schools' program

Ahmad Jafari¹, Morteza Rostam Beigi², Ahmadreza Shamshiri³, Mahdia Gholami³

1. Dept. of pediatric Dentistry, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences

2. Dept. of Community Oral Health, School of Dentistry, Artesh University of Medical Sciences

3. Dept. of Community Oral Health, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

Presenter: Ahmad Jafari

Professor, Dept. of pediatric Dentistry, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences

Introduction and Objective: The World Health Organization announced the “Health Promoting School” program to its regional offices in 2001, and in 2003, oral health promotion was considered an essential element in this program and demanded the integration of oral and dental health promotion interventions in all societies. We developed oral health interventions in the “Health Promoting Schools” program.

Materials and Methods: A quantitative and qualitative study was designed and conducted in two general phases. Academic experts in the specialties of “Community Oral Health” and “Pediatric Dentistry” as well as “School Health Attendants” in elementary schools were asked for their opinions regarding the determination of oral and dental health interventions for students in the program of health promoting schools. Subsequently, these interventions were completed with administrators and school health managers in the Ministry of Health. The obtained interventions were prioritized after removing duplicates and combining overlapping interventions.

Results: In the first phase, 93 interventions were extracted, and the overall average rating of the interventions was 9.26 (± 0.66) out of 10, which indicates the high level of favorability of the interventions. After obtaining the scores for the ability to implement the interventions, it was

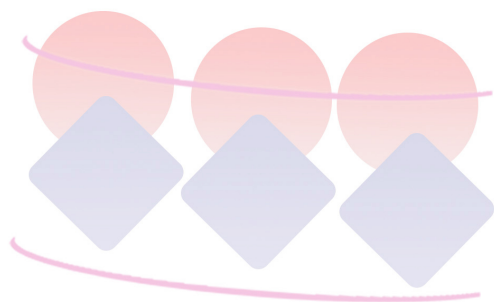


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

determined that out of the 93 interventions obtained in the previous stages, 7 interventions had an implementation capability score below 8 and 86 interventions scored 8 and above. The interventions will be presented in the lecture.

Conclusion: According to the recommendation of the World Health Organization, “oral and dental health interventions” should be integrated into the program of health promoting schools, especially in Iran. The results of this study confirmed the friendliness and applicability of these interventions.





روشهای کاربردی و نوین درمان MIH

مهدیه جمشیدیان

متخصص ترمیمی و زیبایی، عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی شاهد

MIH به عنوان هیپومینرالیزاسیون با منشاء سیستمیک تعریف می شود، که یک تا چهار دندان مولر اول دائمی را متأثر کرده و بیشتر اوقات با اینسیزورهای آسیب دیده همراه است و هرچند فرضیه هایی در مورد عوامل ایجاد کننده وجود دارد اما مشکل اصلی این است که ما نمی توانیم قبل از رویش دندانها، MIH را تشخیص دهیم. با وجود اتیولوژی ناشناخته در حال حاضر نمی توانیم از بروز MIH جلوگیری کنیم، بنابراین می بایست بر روی طرح درمان صحیح و انجام آن تمرکز کنیم.

امروزه با طیف وسیعی از روشهای درمانی موجود برای دندانهایی که دچار MIH هستند، از پیشگیری و ترمیم های کامپوزیتی و آمالگام، انواع روکش ها و اس اس کرون ها گرفته تا کشیدن دندان رو به رو هستیم، اما مناسب بودن هر کدام از این درمانها بستگی به عوامل متفاوتی دارد. عواملی از جمله، شدت MIH (به عنوان مثال، میزان نقص مینا و کیفیت مینای معیوب و قسمت هایی از دندان که تحت تاثیر قرار نگرفته اند)، وجود علائم (با یا بدون ارتباط با حساسیت)، درگیری پالپ دندان، سن بیمار، و سابقه درمانهای دندانپزشکی پیشین و انتظارات والدین و کودک می تواند در انتخاب نوع ماده ترمیمی و روش درمانی موثر باشد.

در این مقاله، به بررسی انواع درمان های کاربردی و عواملی که باعث هدایت دندانپزشکان به سمت موفقیت کلینیکی در ترمیم دندانهای دچار MIH شده، می پردازیم.



Practical and new methods of treating MIH

Mahdieh Jamshidian

Specialist in restorative and esthetics dentistry, Faculty member of Shahed university of medical sciences

MIH is defined as hypomineralization of systemic origin, which affects one to four permanent first molars and is often associated with affected incisors. Although there are hypotheses about the causative factors, the main problem is that we do not We can detect MIH before teeth erupt. Despite the unknown etiology, currently we cannot prevent the occurrence of MIH, so we must focus on the correct treatment plan and its implementation.

Today, we are faced with a wide range of treatment methods available for teeth with MIH, from prevention and composite and amalgam restorations , all types of veneers and SS crowns to tooth extraction, but the appropriateness of each of these treatments depends on different reasons. Factors including, severity of MIH (for example, the extent of enamel defects and the quality of defective enamel and parts of the tooth that are not affected), the presence of symptoms (with or without sensitivity), pulpal involvement, age of the patient, and The history of previous dental treatments and the expectations of parents and children can be effective in choosing the type of restorative material and treatment method. In this article, I decide to explain the types of practical treatments and the factors that lead to clinical success in treatment of MIH-affected teeth.



مروری بر نکات ضروری در درمان عفونتهای ماگزیلوفاشیال کودکان

عباس حقیقت

دانشیار بخش جراحی دهان و فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

شناخت بیماریزایی و گسترش عفونت بافت های دندانی و غیر دندانی در ناحیه فک و صورت و چگونگی درمان و مدیریت آن، از اهمیت زیادی برخوردار است، به طوریکه درمان به هنگام از عواقب مرگ آوراین عفونت ها پیشگیری میکند. الگوی شکل گیری و توسعه عفونت های ماگزیلوفاشیال در کودکان در مقایسه با بالغین تفاوت هایی دارد که آگاهی نسبت به آن میتواند در درمان کمک کننده باشد. در این سخنرانی سعی می شود به عوامل موثر موضعی و سیستمیک در بیماریزایی و همچنین الگوریتم درمان عفونتهای ادنتوژنیک و نان ادنتوژنیک در کودکان اشاره گردد.





Review of importance notes in pediatric maxillofacial infections

Abbas Haghighat

Associate Professor of Oral & Maxillofacial Department of Isfahan University of Medical Science

Determination of pathogenesis's and spreading of dental and non-dental infected tissues in maxillofacial region and approach to treatment and care of disease is very important. Early interference and treatment of dangerous infection can prevent of mortality. Pattern and spreading of pediatric maxillofacial infections are different than adults in some aspects, fore-knowledge of this notes help practitioners. In this lectures will talk about systemic and local cause in pathogenesis and how to manage odontogenic and non odontogenic infection in children.





تأثیر شستشودهنده های مختلف کانال بر استحکام باند فشاری پست کامپوزیتی در دندان شیری

سمیه حکمت فرا^۱، فائزه روشنی^۲، کیمیا جباری فرد^۳

۱. دانشیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲. دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۳. دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

مقدمه: ترمیم دندان های قدامی در دندانپزشکی کودکان به دلیل گیر کمتر مواد ترمیمی، مینای نسبتاً نازک، اندازه کوچک دندان ها و مسائل مربوط به همکاری کودک چالش برانگیز می باشد. این مطالعه با هدف بررسی استحکام باند فشاری پست های کامپوزیتی در دندان های قدامی شیری به دنبال استفاده از شستشودهنده های مختلف ریشه انجام شد.

روش کار: در این مطالعه آزمایشگاهی ۴۴ دندان قدامی شیری کشیده شده به طور تصادفی به ۴ گروه (۱) نرمال سالین (۲) کلرهگزیدین (۳) هیپوکلریت سدیم و (۴) اتیلن دی آمین تترا استیک اسید تقسیم شدند. پس از تمیز کردن و شکل دهی کانال های ریشه پرو فضای پست آماده شد. با کاربرد G-Premio BOND کامپوزیت رزین (Ivoclar Tetric) در فضای ۳ میلی متری یک سوم کروئالی کانال قرار گرفت. پس از انجام ترموسایکلینگ استحکام باند فشاری با استفاده از دستگاه یونیورسال ارزیابی شد. نوع شکست با مشاهده زیر استریومیکروسکوپ مشخص شد. داده های به دست آمده با آنالیز One-way ANOVA و Games-Howell بررسی شد.

یافته ها: میانگین مقادیر استحکام باند فشاری در گروه های ۱ تا ۴ به ترتیب ۱/۹، ۳/۷۹، ۸/۵۷ و ۳/۷۸ مگاپاسکال بود. استحکام باند در گروه نرمال سالین و در گروه هیپوکلریت سدیم به طور معناداری به ترتیب پایین ترین و بالاترین بود ($P < 0/05$). تفاوت آماری معنی داری بین اتیلن دی آمین تتراستیک اسید و کلرهگزیدین وجود نداشت ($P > 0/05$). بیشترین نوع شکست آدهزیو و در گروه نرمال سالین مشاهده شد.

نتیجه گیری: شستشو با هیپوکلریت سدیم استحکام باند فشاری ترمیم های کامپوزیت در دندان های قدامی شیری را افزایش میدهد.



The effect of different irrigation solution on push-out bond strength of composite posts of primary teeth

Somayye Hekmatfar¹, Faeze Roshani², Kimia Jabbarifard³

1. Associate professor of pediatric dentistry, Ardebil university of medical sciences

2. Dentistry Student, Ardebil university of medical sciences

3. Dentistry Student, Ardebil university of medical sciences

Introduction: Anterior teeth restoration is challenging in pediatric dentistry, due to less retention of restorative material relatively thin enamel, the small size of the teeth and issues related child behavior. This study aimed to evaluated the push-out strength of intracanal composite posts in primary anterior teeth following the application of different endodontic irrigants.

Materials and Methods: In this in vitro study forty four extracted primary anterior teeth were randomly divided into 4 groups: 1: physiological saline, 2: chlorohexidine, 3: sodium hypochlorite, 4: ethylenediaminetetraacetic acid. After cleaning and shaping, the root canals were filled and post spaces prepared. G-Premio Bond was used and composite resin (Ivoclar Tetric) was packed in 3 mm of the coronal third of the canal. The teeth were thermocycled and push-out test was performed using a universal testing machine. Mode of failure was determined under a stereomicroscope. Data were analyzed using One-way ANOVA and Games-Howell.

Result: The mean push-out bond strength values in groups 1 to 4 were 1.9, 3.79, 8.57, and 3.78 MPa. Saline and sodium hypochlorite groups exhibited lower and higher bond strengths respectively ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference between ethylenediaminetetraacetic acid and chlorohexidine ($P > 0.05$). The highest frequency of the modes of failure belonged to the adhesive type in physiological saline group.

Conclusion: Pretreatment with sodium hypochlorite increased the push-out bond strength of composite restorations in primary anterior teeth



کاربرد لیزر در درمان های پالپ دندان های شیری

ندا حکیمی ها

دندانپزشک، دکترای تخصصی علوم دندانی (گرایش لیزر)، مرکز تحقیقات کاربرد لیزر در علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

امروزه استفاده از تکنولوژی لیزر در درمان های دندانپزشکی کودکان شامل تشخیص پوسیدگی، تراش حفره و جراحی های بافت نرم و سخت مورد توجه قرار گرفته است. یکی از کاربرد های مهم لیزر در این حیطه، استفاده از این تکنولوژی در درمان های پالپ دندان های شیری می باشد. در سال های اخیر مقالات متعددی به نقش موثر لیزرهای مختلف چون لیزرهای خانواده اربیوم و لیزرهای دیود در درمان پالپ دندان های شیری، و نیز استفاده از لیزرهای کم توان (درمان فوتوبیومدولیشن) در درمان های بازساختی دندان های شیری پرداخته اند. نتایج این مطالعات به اثر هموستاتیک لیزر، بهبود نتایج درمانی درمان های پالپ و نقش تحریکی لیزر در افزایش رشد و تمایز سلول های بنیادی اشاره داشته اند. هدف از این مطالعه بررسی و ارزیابی اثربخشی پروتکل های درمانی با لیزر با طول موج های مختلف به عنوان یک درمان مکمل در درمان های پالپ دندان های شیری می باشد. همچنین آخرین مطالعات و نیز موضوعات پژوهشی پیشنهادی در این حوزه مورد بحث قرار خواهد گرفت.

کلمات کلیدی: پالپ تراپی، دندان شیری، لیزر، پالپوتومی



Laser Application in Pulp Treatments of Primary Teeth

Neda Hakimiha

DDS, PhD. Laser Application in Medical Sciences Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Today, the use of laser technology in children's dental treatments, including caries detection, cavity preparations, and soft and hard tissue surgeries, has received attention. One of the important application of laser is its use in pulp treatments of primary teeth. In recent years, many articles have discussed the efficacy of different lasers such as erbium family lasers and diode lasers in the pulp treatment of deciduous teeth, as well as the use of low-power lasers (photobiomodulation therapy) in the regeneration treatments of primary teeth.

Studies have pointed to the hemostatic effect of laser, improving the therapeutic results of pulp treatments and the stimulating role of laser in increasing the growth and differentiation of stem cells. The purpose of this study is to investigate and evaluate the effectiveness of laser treatment protocols with different wavelengths as a complementary treatment in pulp treatments of primary teeth. Also, the latest studies and proposed research topics in this field will be discussed.

Key words: Pulp therapy; Primary teeth; laser; Pulpotomy



عوامل ایجاد کننده پوسیدگی های وسیع در کودکان و تأثیرات سبک زندگی

فائزه حمزه

متخصص دندانپزشکی ترمیمی، استادیار بخش ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی شاهد، دانشگاه شاهد، تهران.

پوسیدگی دندانی همواره در تاریخ بشریت به عنوان یکی از شایع ترین بیماری های عفونی مطرح بوده است. ولیکن در جوامع امروزی ایجاد این پوسیدگی ها بخصوص در کودکان رو به افزایش چشمگیر می باشد. از آنجایی که این امر علی رغم افزایش توجه به رعایت بهداشت در جامعه مشاهده می شود، نیاز به بررسی بیشتر در این زمینه وجود دارد. به عبارت دقیق تر، در جوامع امروزی زیر ساخت های بهداشتی جامعه تقویت شده اند، استفاده از رسانه ها منجر به بهبود اطلاع رسانی به خانواده شده، و در مقایسه با نسل های قدیمی تر جوامع انسانی تقریباً همگان به اهمیت استفاده از مسواک و نخ دندان آگاهی یافته اند. با این حال روند افزایشی ایجاد پوسیدگی های وسیع در کودکان کاملاً مشهود می باشد. لذا، به نظر می رسد عوامل دیگری به جز رعایت بهداشت ممکن است نقش کلیدی در ایجاد پوسیدگی دندانی داشته باشند. مروری بر منابع موجود نشان می دهد که تغذیه و وضعیت سیستمیک کودک از با اهمیت ترین مسایل تاثیر گذار بر این امر است. همچنین نکته جالب توجه آنکه مطالعات اخیر نشان داده اند ساعات خواب و بیداری کودک در شبانه روز نیز از مهمترین عوامل ایجاد کننده پوسیدگی می باشد. بعلاوه، برخی از داروهایی که کودک استفاده می کند از جمله انواع اسپری های مورد استفاده در درمان آسم می توانند شدیداً پوسیدگی را باشند. لذا در مطالعه حاضر با استناد به منابع قبلی و بررسی تجربیات کلینیکی، مروری خواهیم داشت بر مهمترین عوامل ایجاد کننده پوسیدگی در کودکان جوامع امروزی.



Factors inducing extensive caries in children and life style effect

Faeze Hamze

Assistant Professor, Operative Department, Shahed Dental School, Shahed University, Tehran, Iran

During human history, dental caries is always one of the most frequent infectious disease. However, nowadays the caries has tremendous growth specially in children. Science this finding is beside the improvement of hygienic habit, we need to pay more attention. Actually, the social health infra structure has enhanced, incorporating the media for better informing the families has improved, and almost everyone knows the importance of tooth brush and dental floss comparing to ancient population. Nonetheless, the prevalence of childhood caries is noticeably growing. Therefore, it seems that except hygienic habits, other factors have significant effect on starting dental caries. Reviewing the available data, reveal that nutrition and the systemic condition of the child has also crucial effect on this subject. Moreover, interestingly it has been shown that the circadian rate of the children is one the major factors. Furthermore, the child systemic drugs such as the inhalation sprays in asthmatic conditions has noticeable effect. Therefore, in the current study, regarding to the available literature and also our clinical experiment, we review the most significant factors inducing dental caries in children in modern societies.



مقایسه‌ی میزان انقباض پلیمریزاسیون در کامپوزیت G-aenial bulk injectable (GC) با کامپوزیت های دیگر

سمیه خرمیان طوسی^۱، مریم محمدی^۲، هاجر حمداله پور^۳

۱. استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۲. استادیار بخش ترمیمی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۳. دندانپزشک

مقدمه: رزین کامپوزیت‌ها با وجود پر کاربرد بودن، همچنان با مشکل انقباض پلیمریزاسیون مواجه هستند. کامپوزیت G-aenial bulk injectable یک کامپوزیت بالک‌فیل جدید با ویسکوزیته پایین می‌باشد که به گفته شرکت سازنده، انقباض پلیمریزاسیون پایینی دارد. هدف از این مطالعه مقایسه انقباض این کامپوزیت با کامپوزیت‌های دیگر بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه آزمایشگاهی ۲۵ دیسک کامپوزیتی با استفاده از کامپوزیت‌های بالک فیل و کانوشنال ساخته شد. این دیسک‌ها روی لام میکروسکوپی در مرکز یک رینگ فلزی قرار گرفته و توسط یک لامل پوشانده شدند. این مجموعه به دستگاه Linear variable dif-ferential transformer (LVDT) منتقل گردیده و نمونه‌ها از قسمت تحتانی نوردی شدند. تغییرات ایجاد شده در نمونه کامپوزیتی و متعاقباً لامل در ثانیه‌های ۱، ۳۰، ۶۰ و ۱۸۰۰ از شروع نوردی توسط یک recorder در کامپیوتر ثبت گردید. جهت آنالیز داده‌ها از آنالیز واریانس یک طرفه (One-way ANOVA)، آزمون مقایسات چندگانه توکی (Post hoc Tukey) و آزمون مقایسات چندگانه دانت (Post hoc Dunnett) استفاده گردید.

یافته‌ها: میزان انقباض پلیمریزاسیون در بین گروه‌ها دارای تفاوت معناداری بود. کامپوزیت جدید G-aenial bulk injectable و کامپوزیت G-aenial universal flo انقباض بیشتری نسبت به سایرین در ثانیه‌های ۳۰، ۶۰ و ۱۸۰۰ داشتند. کامپوزیت‌های X-tra fil و Filtek Z250 کمترین میزان انقباض را در زمان‌های گفته شده ثبت کردند. کمترین سرعت انقباض هم مربوط به کامپوزیت X-tra fil بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میزان انقباض پلیمریزاسیون در کامپوزیت جدید مشابه نوع کانوشنال بود. کامپوزیت‌های بالک فیل انقباض پلیمریزاسیون مشابه و یا کمتر از کامپوزیت‌های کانوشنال را داشتند.

کلمات کلیدی: رزین کامپوزیت، بالک فیل، انقباض پلیمریزاسیون



Evaluation and comparison of polymerization shrinkage in g-aenial bulk injectable composite with other composites

Somayeh Khoramian Tusi¹, Maryam Mohammadi², Hajar Hamdollahpoor³

1 Assistant professor of pediatric dentistry, Alborz University of Medical Sciences. Karaj, Iran

2 Assistant professor of Restorative dentistry, Alborz University of Medical Sciences. Karaj, Iran

3 Dentist

Introduction: Resin composites are used as a common restorative material but they still face a problem called polymerization shrinkage. G-aenial bulk injectable is a newly introduced bulk fill flowable composite which is claimed to have low polymerization shrinkage. This study aims to assess polymerization shrinkage of this composite and compare it to other composites.

Material and methods: In this in-vitro study 25 composite disks were fabricated using three bulk fill composites,. They were bonded to a microscopic slide at the center of a metal ring and were covered by a coverslip. This assembly was transferred to a linear variable differential transformer (LVDT) and composite samples were cured from underneath the slides. Dimensional changes formed in composite samples and consequently in coverslip were recorded in computer at 1, 30, 60 and 1800 seconds following onset of light irradiation. Data were analyzed using one -way analysis of variance (ANOVA), Tukey's test and post hoc dunnet test.

Result: The groups were significantly different regarding polymerization shrinkage. G-aenial bulk injectable and G-aenial universal flo showed significantly higher polymerization shrinkage than other composites at 30, 60, and 1800 seconds after light irradiation, while X-tra fil and Filtek Z250 showed the lowest polymerization shrinkage at the aforementioned time points. X-tra fil demonstrated the lowest polymerization shrinkage rate.

Conclusion: According to the results of present study, the tested new composite had polymerization shrinkage similar to the conventional one. Bulk fill composites reported similar or lower polymerization shrinkage to conventional composites.

Key words: resin composites, bulk-fill, polymerization shrinkage



بررسی اثر پودر بادام و شیرموز بر ریزسختی ضایعات آروزیو ناشی از پاستیل و ژله خوراکی در دندان های شیری (مطالعه آزمایشگاهی)

فائضه خوش منظر^۱، رزا حقگو^۲، مجید مهران^۳

۱. متخصص دندانپزشکی کودکان

۲. استاد دانشگاه شاهد، متخصص دندانپزشکی کودکان

۳. دانشیار دانشگاه شاهد، متخصص دندانپزشکی کودکان

دمینرالیزاسیون و رمینرالیزاسیون فرآیندهایی هستند که به طور طبیعی اتفاق می افتند. نوع ماده غذایی و ترکیبات موجود در آن تاثیر مهمی بر فرایندهای مذکور دارد. این مطالعه به روش تجربی _ آزمایشگاهی بر روی ۸۰ دندان مولر شیری انجام گرفت. میکروسختی سطح نمونه ها (بعد از پالایش) با دستگاه سنجش میکروهاردنس ویکرز بررسی شد. سپس نیمی از نمونه ها به مدت ۵ دقیقه، ۲ بار در روز به مدت ۵ روز داخل محلول ژله خوراکی و نیمی دیگر در محلول پاستیل قرار گرفت و در پایان روز پنجم، میکروهاردنس اندازه گیری شد. سپس دندانها به طور تصادفی به ۸ گروه ۱۰ تایی تقسیم شدند. گروهها به مدت ۱۵ دقیقه درون سوسپانسیون بادام ۸۰٪ و شیرموز و بزاق مصنوعی و ژل فلوراید قرار گرفتند. سپس برای بار سوم میکروهاردنس دندانها سنجیده شد. نتایج نشان داد هر دو نوع خوراکی دمینرالیزه کننده (پاستیل و ژله)، میکروسختی اولیه را کاهش دادند و میکروسختی ژله ($259/54 \pm 27/38$) بطور معنی داری بیشتر از پاستیل ($223/73 \pm 32/04$) بود ($p > 0.001$). در مقایسه بین مواد رمینرالیزه کننده (شیرموز و بادام) با گروههای کنترل (بزاق و فلوراید): شیر موز، بادام و فلوراید باعث افزایش میکروسختی شدند و میکروسختی بزاق بطور معنی داری کمتر بود. کلید واژه: آروژن، دمینرالیزاسیون، رمینرالیزاسیون.



Investigating the Effect of Almond Powder and Banana Milk on the Microhardness of Erosion Caused by Jelly gum and Jelly in Primary Teeth: in vitro Study

Faezeh Khoshmanzar¹, Roza Haghgoob², Majid Mehran³

1. pediatric dentist

2. professor, Department of Pediatric Dentistry, Shahed University.

3. Associated professor, Department of Pediatric Dentistry, Shahed University.

Abstract : Demineralization and remineralization are naturally occurring processes. Given that the type of food and its ingredients have a significant effect on the above-mentioned processes. This study was conducted using the experimental-laboratory method on 80 primary molar teeth. The surface of the samples was polished and was checked with the Vickers microhardness tester. After the initial microhardness measurement, half of the studied teeth were placed in the jelly solution for 5 minutes, twice a day for 5 days, and the other half was placed in the jelly gum solution, and at the end of the fifth day, the microhardness of the samples, was measured. Then the teeth were randomly divided into 8 groups of 10. The groups were placed in 80% almond suspension, banana milk, artificial saliva and fluoride gel for 15 minutes. Next, the microhardness of the teeth was measured for the third time. In demineralizing materials, Jelly and jelly gum increase teeth erosion, and the demineralizing properties of jelly gum are more than jelly. In the remineralizing materials, the microhardness of saliva was significantly the lowest, and the other ingredients like almond and banana milk remineralize tooth enamel, similar to fluoride.

Keywords: erosion, demineralization, remineralization



سندرم خستگی مفرط در دندانپزشکان کودکان

انوشه راشد محصل

متخصص دندانپزشکی کودکان

دندانپزشکان در حین انجام کار برای زمانهای نسبتاً طولانی در موقعیتهای بدنی نامناسبی قرار می گیرند که می تواند آسیب زا باشد. مطالعات متعددی در مورد دردهای مزمن دندانپزشکان و اختلالات اسکلتی عضلانی در آنها انجام شده است. راههای متنوعی نیز برای مقابله با احتمال بروز و کاهش این دردها و افزایش سلامت جسمی مرتبط با شغل پیشنهاد شده است. در عین حال دندانپزشکان به عنوان افرادی که با اقشار مختلف جامعه سروکار دارند و درگیر مسئولیتهای درمانی و موارد اخلاقی، قانونی، و اقتصادی درمان هستند نیاز به مدیریت استرسهای روحی و ذهنی دارند. این مورد در دندانپزشکان کودکان به واسطه ماهیت روانی کودک که توجه و مراقبت خلص می طلبد و همچنین ارتباط سه جانبه درمانی میان دندانپزشک، کودک، و والد ضرورت بیشتری می یابد. در این مطالعه به بررسی موارد منجر به بروز خستگی مفرط در دندانپزشکان کودکان و راههای کاهش و مقابله با بروز آن از سالهای ابتدای اشتغال به کار می پردازیم. کلمات کلیدی: سندرم خستگی مزمن، دندانپزشک کودک، دندانپزشک



Burn out syndrome in pedodontists

Anousheh Rashed

Pediatric dentist

As dentistry is a job dealing with inappropriate physical positions which last for hours during a working day, many investigations have been released regarding the physical chronic pains and disorders of dentists. Also, ways to reduce the possibility of pain and prolonging the efficacy of job life and physical health have been suggested. Although less of attention, as a job dealing with people from various social groups, legal and economical issues, and responsibility of dental health and treatment, dentists also experience a chronic mental stress which may lead to burn out syndrome after years of work. This stress is more intense in pedodontists because their patients need more sacrifice and their triangle relationship -parent child dentist- is a heavier burden to manage than an adult patient-dentist relationship.

In this review, we discuss the topics that may lead to burn out syndrome in pedodontists, its symptoms, and the ways to reduce or prevent it from the first years of work.

Keywords: burn out syndrome, pedodontist, dentist, stress



بیماری های نسج نرم دهان و راهکارهای درمانی آن ها در کودکان

سمیه رحمانی

متخصص بیماری های دهان، فک و صورت، استادیار گروه بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی

در دوران کودکی و نوجوانی طیف وسیعی از ضایعات بافت نرم در حفره دهان به وجود می آیند که غالباً ماهیت خوش خیم دارند. به طور کلی ضایعات حفره دهان به صورت ضایعات زخمی، سفید و قرمز، پیگمانته و اگزوفیتیک ظاهر می شوند. طبقه بندی این ضایعات بر اساس تظاهر بالینی، اتیولوژی، مدت زمان حضور و محل درگیری انجام می شود. شایعترین ضایعاتی که تظاهر زخمی دارند شامل: زخم های تروماتیک و سوختگی ها، ژنژیواستوماتیت هرپتیک اولیه، استوماتیت آفتی راجعه، ژنژیویت نکروز دهنده زخمی و اریتم مولتی فرم، شایعترین ضایعات سفید و قرمز شامل: کاندیدیازیس سودوممبرانوس و اریتماتوز و زبان جغرافیایی، شایعترین ضایعات اگزوفیتیک شامل: پیوژنیک گرانولوما، موکوسل، کیست رویشی، تومور نوروآکتودرمال ملانوتیک مادرزادی، لنفانژیوما، اسکواموس پاپیلوما و وروکاولگاریس می باشد. برای رسیدن به تشخیص درست و در قدم بعدی درمان مناسب، لازم است که تاریخچه ی دقیقی از بیمار اخذ گردد و نیز معاینه ی فیزیکی اصولی و جامعی در حفره ی دهان انجام شود. همچنین بنا بر تشخیص های احتمالی ممکن است لازم باشد تا برای گروهی از بیماران تست های لابراتواری اختصاصی انجام شود تا عامل زمینه ای به وجود آورنده ی شرایط موجود شناسایی شود. درمان این ضایعات بر پایه اتیولوژی و ماهیت آنان مختلف است. به طو کلی درمان های علامتی و تسکینی به صورت موضعی و سیستمیک، درمان های آنتی باکتریال، آنتی وایرال و آنتی فانگال و جراحی حذف ضایعات برای بیماران انجام می گیرد.



Oral soft tissue lesions and their treatment approaches in childhood

Somayeh Rahmani

DDS, MS. Assistant Professor of Oral Medicine, Oral Medicine Department.
School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran,
Iran.

A wide range of soft tissue lesions might occur in the oral cavity during childhood and adolescence. Generally oral soft tissue lesions present as ulcerations, red-white lesions, pigmentations, and exophytic lesions. The classification of these lesions is based on clinical manifestations, etiology, location, and duration of existence. In childhood, the most common oral ulcers include traumatic ulcers and burns, primary herpetic gingivostomatitis, recurrent aphthous stomatitis, necrotizing ulcerative gingivostomatitis, and erythema multiform. The most common red and white lesions include erythematous and pseudomembranous candidiasis and geographic tongue. The most common oral exophytic lesions include pyogenic granuloma, mucocele, eruption cyst, melanotic neuroectodermal tumor of infancy, lymphangioma, squamous papilloma, and verruca vulgaris. For reaching the correct diagnosis and then suitable treatment that is necessary to obtain a meticulous history from patients. To get the correct diagnosis and then the appropriate treatment, it is necessary to take a detailed history of the patients and conduct a comprehensive oral examination. Also, according to possible diagnoses, it may be necessary to perform specific laboratory tests for a group of patients to identify the underlying factors causing the existing conditions. Based on the etiology and nature, the management of oral lesions is different. A wide range of treatment protocols may be prescribed. Symptomatic or palliative treatment plans, local and systemic therapy, antibacterial, antiviral, and antifungal therapy, and, surgical removal of oral lesions are examples of treatment plans for these patients.



تازه های مواد دندانی در دندانپزشکی کودکان

محمد باقر رضوانی

دانشیار بخش ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد، تهران

در ترمیم دندان های کودکان می بایستی از روش ها و موادی بهره گیری نمود که علاوه بر کیفیت و ماندگاری در طول زمان چند ساله بتواند در کوتاه ترین زمان، درمان را سرعت بخشد. به علاوه می بایستی حساسیت های تکنیکی کمتری نیز در زمان کار کردن داشته باشد تا جهت ایزولاسیون و یا کنترل حرکات بیمار در صورت عدم همکاری دچار مشکل نگردد. لذا امروزه با رویکرد دندانپزشکی ادهزیو به سمت ساده تر شدن و کم کردن از مراحل درمان، عدم نیاز به اچ جداگانه با اسید فسفریک و نیز کم کردن مراحل قراردادن لایه ای کامپوزیت، عرصه جدیدی را در دندانپزشکی کودکان باز شده است و کاربرد این مواد و روشها در حیطه دندانپزشکی کودکان عمومیت یافته است. به علاوه ظهور مواد ترمیمی با قابلیت بیواکتیو، نوید امکان رمینرالیزاسیون نسوج دندانی مجاور و تراش حفره حداقلی را به دنبال دارد. در این سخنرانی سعی می گردد کاربرد این مواد و روشها در حیطه دندانپزشکی کودکان مورد نقد و بررسی قرار گیرد



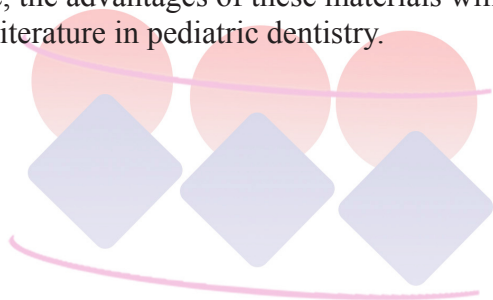
New Dental Materials in pediatric dentistry

Mohammad Bagher Rezvani

Associate professor of Restorative dentistry, Shahed university of medical sciences, Tehran

At the age of adhesive dentistry, developing new materials and using simplified methods could be considered as a new horizon for tooth restoring in pediatric dentistry . Universal bondings and bulkfil composites could result in simplified methods of tooth restoring without using phosphoric acid and by lowering the layers of composites necessary for long last restorations. These materials and methods could be considered very beneficial in paediatrics due to shorter chairtime of treatment .

In this lecture, the advantages of these materials will be discussed based on scientific literature in pediatric dentistry.





کاربرد فایل های روتاری برای آماده سازی کانال های ریشه در دندان های شیری

حمید رضویان

استادیار گروه اندو دانتیکس و عضو مرکز تحقیقات مواد دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی
اصفهان

این سخنرانی به بررسی استفاده از فایل های روتاری برای آماده سازی کانال های ریشه در دندان های شیری می پردازد. تکنیک های پالپکتومی مختلف را توضیح داده و مزایا و معایب استفاده از فایل های روتاری در درمان ریشه دندان های شیری را مورد قرار می دهد. و در نهایت به توصیه های خاصی که برای انتخاب مواد و وسایل وجود دارد می پردازد.



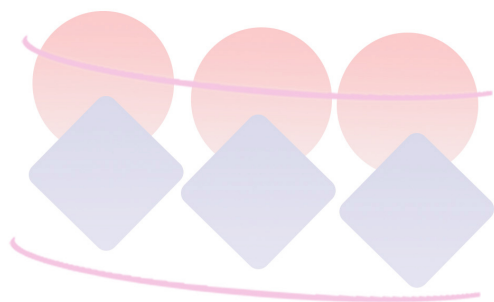


Use of nickel-titanium rotary files for root canal preparation in primary teeth

Hamid Razavian

Assistant Professor, Endodontic Department and Dental Material Research Center, Isfahan university of medical sciences

This presentation reviews the use of nickel-titanium rotary files for root canal preparation in primary teeth. Various pulpectomy techniques are explained and the advantages and disadvantages of using rotary files are discussed. Finally specific recommendations for the selection of materials and devices are made.





بررسی تاثیر سرد کردن محل تزریق بر احساس درد حین تزریق بی حسی موضعی اینفیلتره دندان های قدامی در کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی همدان در سال ۱۴۰۱

رضوان رفعت جوا^۱، مهدی سحرخیزان^۲، محمدامین زمانیان^۳

۱. استادیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲. کارشناس گروه دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی همدان

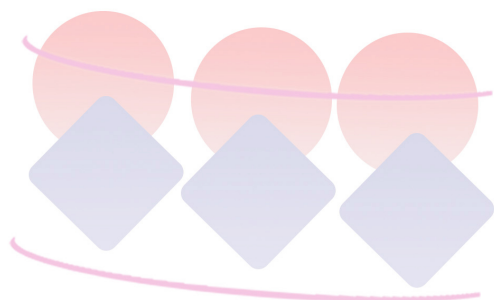
۳. دندانپزشک

مقدمه: کنترل درد امری بسیار مهم در تمام اعمال دندانپزشکی است و در درمانهای دندانپزشکی کودکان اهمیت آن به مراتب بیشتر است. کاهش درد احساس شده از سوی کودک به هنگام تزریق و داشتن یک بیحسی موفق به هنگام کار، انجام اعمال دندانپزشکی را راحتتر می سازد. از ژل بنزوکائین به طور شایع برای کاهش درد تزریق بیحسی موضعی در کودکان استفاده میشود. با این حال، تأثیر این ژل در کاهش درد بیمار به خصوص کودکان چندان رضایت بخش نیست. یکی دیگر از روشهایی که برای کاهش درد در حین تزریق بیحسی موضعی پیشنهاد شده است، پیش خنک کردن محل تزریق است که با باکس یخ یا اسپریهای خنک کننده میباشد. هدف از مطالعه حاضر تعیین تأثیر خنک کردن قبل از تزریق در کاهش درد حین تزریق بیحسی موضعی اینفیلتره دندانهای قدامی در کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی همدان بود

مواد و روشها: این مطالعه بر روی کودکان ۸ تا ۱۰ ساله نیازمند به دریافت بیحسی موضعی به روش کارآزمایی بالینی در دانشکده دندانپزشکی همدان در سال ۱۴۰۱ انجام شد. بیماران به دو گروه A و B تقسیم شدند. در گروه A از ژل بنزوکائین و در گروه B از اسپری خنک کننده تترافلوئورواتان جهت بی حسی محل تزریق استفاده شد. در این مطالعه جهت اندازه گیری میزان درد احساس شده حاصل از تزریق ماده بی حسی اینفیلتره از دو مقیاس VAS و SEM بهره گرفته شد. جهت اندازه گیری میزان همکاری کودک از مقیاس Frankl استفاده شد. یافته ها : در این مطالعه ۵۲ بیمار شامل کودکان ۸ تا ۱۰ ساله به دو گروه ۲۶ نفره A و B



تقسیم شدند. از بین ۵۲ بیمار مطالعه مد نظر، ۲۷ نفر (۵۱٫۹٪) پسر و ۲۵ نفر (۴۸٫۱٪) دختر بودند. میانگین و میانه مقیاس های SEM و VAS در گروه B (اسپری خنک کننده) نسبت به گروه A (ژل بنزوکائین) پایین تر بوده است و این یافته از نظر آماری معنادار بوده است. نتیجه گیری: استفاده از سرما از طریق اسپری خنک کننده نسبت به ژل موضعی بنزوکائین در کاهش حس درد ناشی از تزریق ماده بی حسی اینفیلتره موثرتر می باشد. کلیدواژه ها: سرد کردن، بنزوکائین، تزریق موضعی





Evaluation of the injection site precooling on pain perception during infiltration local anesthesia of anterior teeth in children referring to Hamadan dental school in 2022

Rafatjou rezvan¹ , Mehdi saharkhizan² , Mohamad amin zamanian³

1. Assistant professor pediatric dentistry hamedan university of medical science

2. Hamedan university of medical science

3. Dentist

Objective: pain control is a very important part of all dental procedures and it's far more important in pediatric dentistry. Reducing pain perception during the injection and making successful anaesthesia in children, ease dental procedures. Benzocaine gel is usually used to relieve pain caused by local anaesthetic injections in children. However, the efficiency of this gel for relieving pain, especially in children has not been satisfactory. Another method which has been suggested to decrease pain during injection is the pre-cooling site of injection which includes ice box and refrigerant spray. The purpose of this study was to determine the efficacy of pre-cooling in reducing pain before the injection of infiltration local anaesthesia in children who were referred to Hamadan dentistry college.

Methods and materials: this study was conducted in the manner of clinical trials on children between 8-10 years who sought to get local anaesthesia in the Hamadan dentistry college in ;1400. Patients were divided into two groups A and B. We used benzocaine gel for group A and refrigerant spray for group B to induce anaesthesia in injection sites. In this trial, we used SEM and VAS scales to estimate pain perception and Frankl scale to assess the cooperation of children.

Results: in this study 52 patients including children between 8-10 years divided into two groups of 26 patients. Out of 52 patients, 27 were boys (51.9%) and 25 were girls(48.1%). The mean and median of SEM and VAS were significantly lower in the group B (refrigerant spray) than the group A (Benzocaine gel) (p.value<0.001)

Conclusion: using pre-cooling via refrigerant spray is more effective in

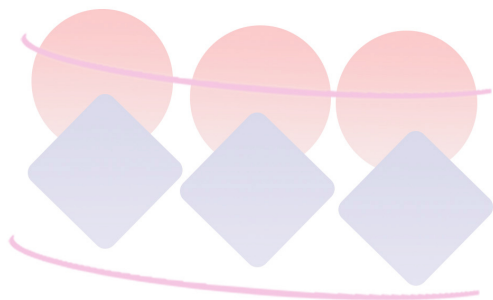


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

relieving pain due to infiltration of local anaesthesia injection than the local benzocaine gel.

Keywords: precooling, benzocaine, VAS, SEM, injection





بررسی اثر مواد بلیچینگ بر روی تغییر رنگ و میکروهاردنس مینای دمینرالیزه شده ی دندان های شیری درمان شده با سیلور دی آمین فلوراید

آزاده رفیعی^۱، مهتاب معمارپور^۱، هادی بنام^۲

۱. مرکز تحقیقات دهان و دندان، بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
 ۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
- (مقاله حاضر در سال ۲۰۲۲ در ژورنال BMC Oral Health با شناسه doi: ۱۱۸۶، ۱۰/۳/۱۲۹۰-S1۲۲-۰۳۳۷۱-۰۳. به چاپ رسیده است.)

هدف: هدف از این مطالعه، بررسی اثر کارباماید پراکساید فلوراید دار ۱۰ درصد به همراه پتاسیم یدید و بدون آن بر روی تغییر رنگ و میکروهاردنس مینای دمینرالیزه شده دندان های شیری درمان شده با سیلور دی آمین فلوراید (SDF) بود.

مواد و روش ها: پس از ایجاد ضایعات پوسیدگی تغییررنگ یافته و رمینرالیزه شده با SDF S-RCLs)، ۹۶ دندان به صورت تصادفی به ۴ گروه تقسیم شدند. گروه ۱: استفاده از کارباماید پراکساید (CP) روزانه ۸ ساعت به مدت ۲ هفته. گروه ۲: استفاده از CP روزانه ۱۵ دقیقه به مدت ۳ هفته. گروه ۳: استفاده از CP روزانه ۸ ساعت به مدت ۲ هفته به همراه پتاسیم یدید. گروه ۴: استفاده از CP روزانه ۱۵ دقیقه به مدت ۳ هفته به همراه پتاسیم یدید. سپس، میکروهاردنس سطحی و تغییر رنگ مینا در چهار مرحله بیس لاین (مینای سالم)، مینای دمینرالیزه، مینای تغییر رنگ یافته رمینرالیزه با SDF و بعد از مداخله نهایی اندازه گیری شد. ۱۶ نمونه برای ارزیابی با میکروسکوپ الکترونی مورد استفاده قرار گرفت. جهت آنالیز داده ها از آزمون paired t-test و one-way ANOVA به همراه Tukey's post-hoc test استفاده شد.

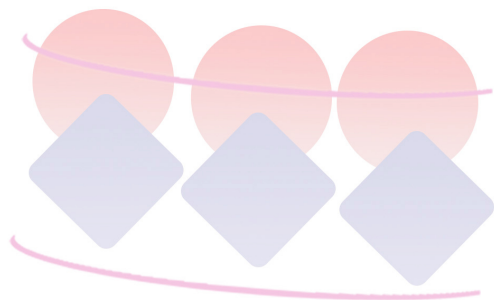
نتایج: پس از کاربرد SDF، میکروهاردنس مینای همه نمونه ها در مقایسه با دمینرالیزاسیون کاملاً بهبود یافت. بلیچینگ موجب کاهش اندکی در درصد تغییرات میکروهاردنس در همه گروه ها شد که از لحاظ آماری قابل ملاحظه نبود ($p=0.979$). در ارزیابی با میکروسکوپ



الکترونی هیچ گونه تغییری در میزان تخلل مینا پس از بلیچینگ دیده نشد. بلیچینگ باعث بهتر شدن رنگ در همه گروه ها شد ($p > 0.0001$). همه نمونه ها در گروه های ۲ و ۴ پس از ۲۱ روز استفاده از ماده بلیچینگ، به طور چشمگیری رنگ روشن تری در مقایسه با ۱۴ روز استفاده داشتند (هر دو، $p > 0.0001$).

نتیجه گیری: استفاده از SDF بر روی مینای دندان های شیری دمنرالیزه شده کاملاً میکروهااردنس را بهبود بخشید. استفاده از پتاسیم یدید بلافاصله بعد از SDF، موجب بهبود رنگ شد. استفاده روزانه از ماده بلیچینگ برای مدت ۱۵ دقیقه و ۸ ساعت از لحاظ آماری به یک میزان موجب بهبود رنگ در دندان های شیری شد.

کلمات کلیدی: رمینرالیزاسیون، سیلور دی آمین فلوراید، پتاسیم یدید، تغییر رنگ، میکروهااردنس، میکروسکوپ الکترونی روبشی





Evaluation of bleaching agent effects on color and microhardness change of silver diamine fluoride-treated demineralized primary tooth enamel: An in vitro study

Azade Rafiee¹, Mahtab Memarpour¹, Hadi Benam²

1. Oral and Dental Disease Research Center, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. Student Research Committee, Dental School, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Background: The present study aimed to assess the impact of application of fluoridated- 10% carbamide peroxide (CP) with or without potassium iodide (KI) on silver diamine fluoride (SDF)-treated enamel surface in the primary teeth.

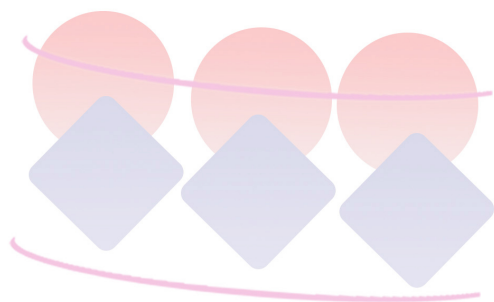
Methods: After stained-remineralized caries lesions (s-RCLs) creation, 96 teeth were randomly allocated to four experimental groups: Group 1: SDF-treated enamel followed by 8-hour/day application of 10% CP for two weeks; Group 2: SDF-treated enamel followed by 15-min/day application of 10% CP for three weeks; Group 3: SDF+KI-treated enamel followed by 8-hour/day application of 10% CP for two weeks; and Group 4: SDF+KI-treated enamel followed by 15-min/day application of 10% CP for three weeks. Enamel microhardness (EMH) test (n=12) and spectrophotometric color assessment (n=12) was performed at four stages: baseline (intact enamel), demineralized enamel, aged remineralized-stained enamel, and after final intervention. Sixteen samples were used for SEM evaluation. Data were analyzed with the paired t-test, one-way ANOVA, and Tukey's post-hoc test ($p < 0.05$).

Results: All samples showed complete recovery of EMH values (%REMH) after SDF application compared to demineralization (%REM-HSDF) ($p = 0.971$). Bleaching caused a slight decrease in %REMH for all groups. However, the differences were not statistically significant ($p = 0.979$). SEM findings revealed no changes in enamel porosity after bleaching. Bleaching application ameliorated the discoloration in all groups (all, $p < 0.00001$). All samples in Groups 2 and 4 had significantly lighter color after 21 days as compared to 14-day exposure to the bleaching material (both, $p < 0.00001$).



Conclusions: SDF application on demineralized primary tooth enamel completely recovered microhardness. 10% carbamide peroxide effectively bleached SDF stain without causing significant decrease in EMH values. Color improvement was more evident with the use of KI immediately after SDF application. Both 15-min and 8-hour application of fluoridated CP resulted in statistically similar color enhancement in primary teeth.

Keywords: Remineralization; Silver diamine fluoride; Potassium Iodide; Microhardness; Color change; Scanning electron microscopy.





مقاومت به شکست مولرهای دوم شیری ترمیم شده با فایبر و کامپوزیت پس از پالپوتومی

مهرشاد زارعیان

متخصص دندانپزشکی کودکان

مقدمه: تأثیر قرار دادن فایبر بر مقاومت به شکست دندانهای مولر دوم شیری پالپوتومی شده با حفره دسترسی مزیو-اکلوژو-دیستالی (MOD) و ترمیم شده با رزین کامپوزیت ارزیابی شد. روش شناسی: در این مطالعه آزمایشگاهی، ۴۰ دندان مولر دوم شیری کشیده شده انتخاب و در ۴ گروه دسته بندی شدند. گروه ۱: دندانهای سالم، بدون پوسیدگی/شکستگی. دندانها بدون تهیه حفره دست نخورده باقی ماندند (کنترل منفی). گروه ۲ و ۳ و ۴: دندانها پالپوتومی شده، حفره MOD تهیه شد. گروه ۲: دندانها ترمیم نشده باقی ماندند (کنترل مثبت). گروه ۳: زروی زونالین گلاس آینومر قرار داده شد، دندانها با کامپوزیت فلو و کامپوزیت ۲۵۰ ترمیم شدند. گروه ۴: پس از گذاشتن گلاس آینومر، گلاس فایبر در جهت باکولینگوالی در کامپوزیت فلو قرار داده شد، بقیه حفره با کامپوزیت Z۲۵۰ ترمیم گردید. نیروی فشاری با Universal testing machine اعمال شد. نیروی لازم برای شکستن هر دندان به نیوتون ثبت گردید. نتایج با تست آماری ANOVA one way و Tukey post-hoc test بررسی شد.

یافته ها: بالاترین میانگین استحکام شکست مربوط به گروه دندانهای سالم (کنترل منفی) $59/02 \pm 60/45$ MPa و سپس مربوط به گروه ترمیم شده با (FRC + composite) $57/18 \pm 58/31$ MPa بود. دندانهای ترمیم نشده کمترین مقاومت به شکست را نشان داد (FRC + composite) $45/60 \pm 235/60$ MPa. مقاومت به شکست گروه ترمیم شده با FRC به طور معنی داری بیشتر از گروه دندانهای ترمیم نشده و گروه ترمیم شده با کامپوزیت بود اما تفاوت معنی داری با گروه دندانهای سالم نداشت. استحکام شکست بین گروه کنترل مثبت و گروه ترمیم شده با کامپوزیت معمولی تفاوت معنی دار نشان نداد.

نتیجه گیری: استفاده از فایبر به همراه کامپوزیت استحکام شکست دندانهای مولر شیری پالپوتومی شده با حفره MOD را به طور معنی داری افزایش داد.



Evaluation of fracture resistance of pulpotomized second primary molars restored with fiber-reinforced composite

Mehrshad Zareyan

Pediatric Dentist

background: Fiber reinforcement of composite restorations can help decrease the fracture risk in restored pulpotomized teeth with severe coronal lesions.

Objectives: This study aimed to evaluate the fracture resistance of pulpotomized second primary molars restored with fiber-reinforced composite (FRC).

Material and methods: This experimental study was done on 40 extracted primary second molars in four groups (n=10). The negative controls were intact untreated teeth; while, other samples were pulpotomized with the mesio-occlusal-distal (MOD) access cavities prepared on their buccal and lingual surfaces. Positive control group was left unrestored. Composite group received glass ionomer on Zonalin and was restored with flowable composite and then composite. The FRC group received glass ionomer as the preceding group; the glass fiber was embedded within flowable composite, and the cavity was restored with composite. The compressive forces leading to fracture were recorded in Newton. Comparisons were made through one-way ANOVA and Tukey's post-hoc test ($\alpha=0.05$).

Results: The highest mean fracture resistance belonged to the intact teeth (604.45 ± 59.02 N), then the FRC group (584.31 ± 57.18 N). Unrestored teeth had the lowest fracture resistance (235.60 ± 45.60 N); however, they were not significantly different from composite group in this regard ($P=0.47$). Although FRC group had significantly higher fracture resistance than the unrestored and composite group, it was not significantly different from intact teeth.

Conclusions: Fiber reinforcement improved the fracture resistance of pulpotomized primary molar with large MOD cavities.



صدمات تروماتیک جابه جایی طرفی (Lateral Luxation) و اکستروژن دندان های سانترال دائمی در کودکی ۱۰ ساله: ارائه مورد (case)

سارا زاهدی رادا^۱، مه نگار شریعتی^۲

۱. استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد تهران

۲. رزیدنت بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد تهران

دندان های قدامی کودکان در دوره دندان داری مختلط به دلیل انجام ورزش ها و بازی های گوناگون در معرض آسیب های تروماتیک گوناگون می باشند. کودکی ۱۰ ساله با شکایت از آسیب به دندان های قدامی و لب که در هنگام بازی رخ داده بود به دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران در اسفند ماه مراجعه کرد. در طی معاینات کودک آسیب به لب ها-مخاط بافت نرم و دندان ها مشاهده شد. دندان های سانترال دائمی دچار صدمات جابه جایی طرفی و اکستروژن شده بودند. پس از تهیه رادیوگرافی ها و مشاوره های لازم دندانی که درگیر لترال لوکسیشن بود به دلیل قفل شدن در استخوان الوئولار پس از انجام بی حسی مناسب با فورسپس لوکسه و در مکان مناسب قرار داده و همراه با دندان سانترالی که دچار اکستروژن و لقی شده بود و تداخلی با اکلوزن نداشت توسط سیم ارتودنسی مناسب به دندان های مجاور اسپیلینت شد. بعد از یک هفته پالپ دندان سانترال لوکسه شده خارج و با کلسیم هیدروکساید آبچوره شد. بیمار جهت ادامه درمان و خارج کردن اسپیلینت ها تحت پیگیری منظم کلینیکی و رادیوگرافی قرار گرفت. جزئیات درمان ها و فالوآپ ها ارائه خواهند شد.

کلمات کلیدی: لترال لوکسیشن-اکستروژن-دندان داری مختلط-سانترال دائمی-صدمات تروماتیک



Trumatic Injuries of Extrusion and Lateral Luxation of Permanent Central Teeth in a 10 years-old child

Sara Zahedirad¹ , Mahnegar Shariati²

1. Assistant Professor, Pedodontics Department, Faculty of Dentistry, Tehran Medical science, Islamic Azad Dental University, Tehran, Iran

2. Postgraduate Student, Pedodontics Department, Faculty of Dentistry, Tehran Medical science, Islamic Azad Dental University, Tehran, Iran

The anterior teeth of children in the period of mixed dentition are exposed to various traumatic injuries due to various sports and games. A 10-year-old child came to the Faculty of Dentistry with a complaint of damage to his anterior teeth and lips that occurred while playing in March. During the examination of the child, damage to the lips, mucous membrane, soft tissue and teeth was observed. The permanent central teeth suffered from lateral luxation and extrusion injuries. After preparing radiographs and the necessary consultations, the tooth that was involved in lateral luxation due to locking in the alveolar bone was luxated and placed in the appropriate place after appropriate anesthesia with forceps. And with the central tooth that had been extruded and loosened and did not interfere with the occlusion, it was splinted to the adjacent teeth by a suitable orthodontic wire. After one week, the pulp of the luxated central tooth was removed and obturated with calcium hydroxide. The patient underwent regular clinical and radiographic follow-up to continue the treatment and remove the splints. Details of treatments and follow-ups will be provided.

Key Words: Lateral Luxation, Extrusion, Mixed Dentition, Central Incisors, Traumatic Injuries



بیماری های دهان کودکان

سید مسعود ساجدی

متخصص بیماری های دهان و فک و صورت، استادیار دانشکده دندانپزشکی شاهد

طیف وسیعی از ضایعات بافت نرم ناحیه فک و دهان ممکن است در اطفال و نوجوانان رخ دهد. خوشبختانه، اکثر پاتولوژی های کودکان خوش خیم هستند و مدیریت این شرایط نسبتاً واضح می باشد. بر طبق نظر آکادمی اطفال آمریکا (AAP) حد بالای سن مراقبت های کودکان ۲۱ سال است، اگر چه ممکن است استثنائاتی به ویژه در فردی با نیاز های ویژه مراقبت بهداشتی وجود داشته باشد.

در رابطه با معاینه اطفال توصیه می شود تا حد امکان اطلاعات از والدین و از طریق مشاهده و تعامل با کودک قبل از معاینه جمع آوری شود. توالی بررسی های تشخیصی به دلایل متعدد در کودکان خردسال چندان ساده نیست. به طور کلی، هر بررسی که بر پاسخ ذهنی متکی باشد مثل درد در لمس یا ضربه زدن در اطفال کمتر قابل اعتماد است. همانند بزرگسالان شرایط علامت دار، تهاجمی، بالقوه بدخیم یا بدخیم در کودکان باید فوراً مدیریت و درمان شود.

وضعیت های تکاملی مانند: کیست های رشدی دهان نوزاد، لنفانژیوم ریج آلونولار، کیست رویشی، اپولیس مادرزادی نوزاد، تیروئید زبانی، آنومالی ها، تومورها و مالفورماسیون عروقی و لنفاوی. آنومالی های لب و کام و ناهنجاری های زبان.

شرایط اکتسابی مانند: شرایط عفونی مانند عفونت های ویروسی هرپس سیمپلکس، عفونت های ویروس HPV

و زرد زخم و مخملک.

شرایط غیر عفونی مانند: گلوستیت خوش خیم مهاجر، کراتوز اصطکاکی، استوماتیت آفتی راجعه، موکوسل

و درمان های تجویزی و ملاحظات درمانی خاص موارد فوق به اختصار بررسی می گردد.



Pediatric Oral Medicine

Seyed Masoud Sajedi

Assistant professor of oral & maxillofacial medicine, Shahed University of medical sciences

A wide spectrum of soft tissue lesions of the oral maxillofacial region may occur in children and adolescents. Fortunately, the majority of pediatric pathologies are benign and the management of these conditions is relatively straightforward. According to the American Academy of Pediatrics (AAP), the upper age limit of “pediatric care” is 21 years, though exceptions may be made, particularly in an individual with special healthcare needs.

Regarding the examination of children, It is recommended to gather as much information as possible from the parent, and through observation and interaction with the child prior to the examination. Ordering of diagnostic investigations is less straightforward in younger children for numerous reasons. In general, any investigation that rely on subjective response (e.g., pain on palpation or percussion) is less reliable in children. As with adults, symptomatic, aggressive, potentially malignant, or malignant conditions in children should be managed immediately.

Developmental conditions such as: Developmental Oral Cysts of the Newborn, Lymphangioma of the Alveolar Ridge, Eruption Cyst, Congenital Epulis of the Newborn, Lingual Thyroid, anomalies, tumors and vascular and lymphatic malformation, lip and palate anomalies and tongue Anomalies.

Acquired conditions such as: Infectious Conditions such as Herpes Simplex Virus Infections, HPV virus infections and scarlet fever.

Non-infectious conditions such as: Benign Migratory Glossitis, Frictional Keratosis, Recurrent Aphthous Stomatitis, Mucocele And prescription treatments and specific treatment considerations for the above cases are briefly reviewed.



کاربرد تکنیک Flowable Injection در ترمیم دندان های قدامی دائمی با شکستگی تاج

کیوان ساعتی

متخصص دندانپزشکی ترمیمی

استاد یار بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی آزاد اسلامی

ترمیم زیبایی دندان های قدامی در بیماران نوجوان چالش بزرگی برای دندانپزشک کودکان است. تعدادی از عوامل، از جمله حداقل تهاجم، دوام کافی و زیبایی رضایت بخش ترمیم باید در نظر گرفته شود. یکی از روش های بازسازی این دندان تکنیک نوآورانه تزریق کامپوزیت می باشد - تکنیک flowable injection یک روش نیمه غیر مستقیم است که امکان کپی کردن واکس آپ تشخیصی را از مدل اصلی به دهان بیمار با استفاده از مواد کامپوزیت فلو می دهد. ایندکس از جنس سیلیکون شفاف به عنوان الگویی برای بازسازی آینده دندان در دهان بیمار قرار می گیرد. کامپوزیت فلو با سوراخ هایی که قبلاً در ایندکس ایجاد شده ، تزریق می شود. از طریق این ایندکس شفاف پلیمریزاسیون موثر امکان پذیر می شود. این تکنیک را می توان در بسیاری از موارد بالینی، اعم از موقت و دائمی، مانند ترمیم ساختار دندان های آسیب دیده در نتیجه پوسیدگی یا آسیب و از دست دادن مینا در نتیجه ساییدگی پاتولوژیک دندان و همچنین نقص های رشدی استفاده کرد. در این سخنرانی درباره مواردی که از تکنیک تزریق کامپوزیت فلو برای ترمیم دندان های قدامی در کودکان مدرسه ای استفاده شده است ، صحبت خواهیم کرد .



Application of Flowable Injection technique in the restoration of permanent anterior teeth with crown fracture

Keyvan Saati

Assistant professor of Operative dentistry, Tehran Azad university of medical sciences

Aesthetic restoration of anterior teeth in adolescent patients is a big challenge for pediatric dentists. Several factors must be considered, including minimal invasiveness, adequate durability, and satisfactory aesthetics of the restoration. One of the methods of reconstructing this tooth is the innovative technique of composite injection - the flowable injection technique is a semi-indirect method that allows copying the diagnostic wax-up from the original model to the patient's mouth using flowable composite materials. Flowable composite is injected with the holes previously created in the index. Through this transparent index, effective polymerization becomes possible. This technique can be used in many clinical cases, both temporary and permanent, such as the restoration of damaged tooth structure as a result of decay or damage and loss of enamel as a result of pathological wear of the tooth, as well as developmental defects. In this lecture, we will talk about cases in which Flo composite injection technique has been used to restore anterior teeth in school children.



مقایسه آزمایشگاهی اثر ضد باکتریایی و ضد قارچی خمیر دندان Bluem با خمیر دندان Oral-B و Colgate کودکان

رضا سالاری مقدم

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایلام
دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

پوسیدگی یک بیماری عفونی است و شروع پروسه آن با اسید تولید شده در اثر متابولیسم باکتریهای موجود در پلاک دندانی می باشد شایع ترین باکتریهای دخیل در ایجاد پوسیدگی دندانی گونه های استرپتوکوک موتانس و لاکتوباسیل هستند که قادر به تولید مقدار زیادی اسید بوده و تحمل بالایی نسبت به محیط اسیدی دارند.

برای انجام مطالعه ابتداسویه های لاکتوباسیل اسیدوفیلوس، کاندیدا آلبیکنس و استرپتوکوکوس موتانس از مرکز ذخایر ژنتیک ایران خریداری شد. بعد آنها را بر روی محیط کشت مولر هینتون آگار خون دار، کشت دادیم و بعد با پیت پاستور در محیط، چاهک ایجاد کردیم و در نهایت وزن مشخصی از هر یک از خمیر دندان های مورد مطالعه در چاهک ها ریخته می شود. در مرحله بعد، پلیت های حاوی باکتری و، در انکوباتور ۳۷ درجه قرار می دهیم. سپس قطر هاله عدم رشد را در سه زمان مختلف اندازه گیری شد. این کار سه بار تکرار شد و میانگین بدست آمد.

در مطالعه ما بیشترین اثر روی لاکتوباسیل اسیدوفیلوس، کاندیدا آلبیکنس و استرپتوکوکوس موتانس به ترتیب مربوط به خمیر دندان های Oral B و Colgate، Oral B با میانگین قطر هاله ی ۱۶,۳ و ۱۹,۲۴,۸ بود. بین خمیر دندان Bluem و Oral B از نظر تاثیر بر روی کاندیدا آلبیکنس تفاوت معنی داری وجود نداشت. همچنین بین دو خمیر دندان Oral B و Colgate از نظر تاثیر تفاوت معنی داری مشاهده نشد. میانگین هاله عدم رشد ناشی از اثر خمیر دندان Bluem از خمیر دندان Oral b کمتر و با خمیر دندان Colgate در محیط کشت کاندیدا آلبیکنس تقریبا یکسان است.

نتیجه گیری: در مطالعه ما نتایج نشان داد که خمیر دندان Oral-B (کاندیدا آلبیکنس و استرپتوکوکوس موتانس) و Colgate (لاکتوباسیل اسیدوفیلوس) بیشترین اثر را روی ارگانیسم های مورد بررسی داشتند.



A laboratory comparison of antibacterial and antifungal effects in children's toothpaste Bluem, Oral-B, and Colgate

Reza Salari Moghaddam

Pediatric Dentist, Assistant professor of Ilam university of medical sciences

Caries is an infectious disease and its process starts with the produced acid by bacteria metabolism in dental plaque. The most common bacteria involved in causing dental caries are *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus* species, which are capable of producing a large amount of acid and have a high tolerance in acidic environments.

Lactobacillus acidophilus, *Candida albicans*, and *Streptococcus mutans* strains were purchased from the Iranian Genetic Resources Center to conduct the study. Then they were cultured on Mueller Hinton blood agar plate, and then created wells in the medium with a Pasteur pipette, and finally, a specific weight of each of the studied toothpaste was poured into the wells. Then, the plates that contained bacteria were stored in a 37-degree incubator. After that, the diameter of growth halo was measured at three different times. This was repeated three times and the average was obtained.

In our study, the greatest effect on *Lactobacillus acidophilus*, *Candida albicans*, and *Streptococcus mutans* was related to Colgate, Oral B, and Oral B toothpaste, respectively, with an average halo diameter of 24.8, 19, and 16.3. No significant difference was seen between Bluem and Oral B toothpaste in terms of the effect on *Candida albicans*. Also, no significant difference was observed between Oral B and Colgate toothpastes in terms of effectiveness. The average aura of lack of growth caused by the effect of Bluem toothpaste is less than Oral b toothpaste and it is almost the same as Colgate toothpaste in *Candida albicans* culture medium.

Conclusion: the results of our study showed that Oral-B toothpaste (*Candida albicans* and *Streptococcus mutans*) and Colgate (*Lactobacillus acidophilus*) had the most effect on the investigated organisms.



ملاحظات دندانپزشکی در کودکان مبتلا به کمبود گلوکز-۶-فسفات دهیدروژناز (فاویسم): یک مرور حوزه‌ای

کتابیون سالم^۱، متینه غروی^۲

۱. گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران
۲. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران

هدف: کمبود گلوکز-۶-فسفات دهیدروژناز (G6PD) شایع ترین اختلال ژنتیکی ارثی است که بر گلبول‌های قرمز در انسان تأثیر می‌گذارد که به دلیل ناتوانی گلبول‌های قرمز در سم‌زدایی عوامل اکسید کننده مانند داروها، بیماری‌های عفونی یا مصرف باقلا ایجاد می‌شود. هدف این مطالعه بررسی روش‌های مدیریت دندانپزشکی است که در کودکان مبتلا به کمبود G6PD باید در نظر گرفته شوند.

روش: دو نویسنده مروری به طور مستقل تمام کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌سازی شده را از پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی، از جمله MEDLINE (PubMed)، Web of Science، Scopus، es، ثبت مرکزی کارآزمایی‌های کنترل شده کارکین (CENTRAL)، و ثبت‌های تحقیقاتی کارآزمایی‌های در حال انجام (ClinicalTrials.gov) از ژانویه جستجو کردند. ۱۹۹۰ تا مه ۲۰۲۳. جستجو بر اساس عبارات و کلمات کلیدی اصلی، از جمله کمبود گلوکز-۶-فسفات دهیدروژناز، کم خونی همولیتیک، استرس اکسیداتیو، دندانپزشکی کودکان، دندانپزشکی، کودکان انجام شد. پس از اسکن عناوین، نویسندگان تمام نتایج جستجو را بررسی کردند و برخی از مقالات را حذف کردند. ارزیابی مقالات جستجو شده بر اساس معیارهای ورود و خروج توسط دو داور به صورت جداگانه انجام شد.

نتایج: نتایج بررسی نشان می‌دهد که برخی از فرآیندهای عفونی کنترل نشده دهان یا برخی از داروهایی که معمولاً در دندانپزشکی به ویژه در دندانپزشکی کودکان استفاده یا تجویز می‌شوند، مانند پرپلوکائین (حتی به فرم کرم موضعی EMLA)، بنزوکائین موضعی، استامینوفن، آسپرین، میدازولام، پنی‌سیلین (و سایر عوامل ضد میکروبی مانند سولفونامیدها) و برخی داروهای بیهوشی عمومی ممکن است باعث همولیز (مت هموگلوبینمی) با برخی



عواقب بالقوه جدی اما نادر برای سلامت عمومی از جمله کم‌خونی شدید، نارسایی حاد کلیه، یا هیپرترمی بدخیم در این بیماران شود. آرام‌بخشی استنشاقی معمولاً بی‌خطر است و در صورت نیاز به بیهوشی عمومی باید در محیط بیمارستان انجام شود. در میان داروهای بیهوشی ترکیباتی مانند هالوتان، فنتانیل، سوفنتانیل، ترامادول، کتامین، پروپوفول، تیوپنتال، نیتروس اکسید، روکوروینیوم، (Rocuronium) سوکسینیل کولین، نئوستیگمین، هپارین، و بویواکائین ایمن هستند. همچنین قابل ذکر است که شدت همولیز به عوامل متعددی از جمله مصرف همزمان دارو، عملکرد کبد و سن بیمار بستگی دارد. در صورت بروز بحران همولیز، داروی ایجادکننده بحران باید قطع شود. درمان آنمی همولیتیک شامل اکسیژن نازال، استراحت، محصولات هاپتوگلوبین انسانی، و انتقال خون است. ذکر شده است که غلظت هموگلوبین پس از ۸-۱۰ روز شروع به بهبود می‌کند. نیاز به تزریق خون در کودکان نادر است و فقط در شدیدترین موارد، به عنوان مثال، زمانی که بیمار مبتلا دچار شوک می‌شود، ضروری است. عمدتاً متخصص خون کودکان باید نیاز به این اقدام درمانی را تعیین کند.

نتیجه‌گیری: لازم است دندانپزشکان کودکان نه تنها برای مشاوره به والدین، بلکه برای انجام کلیه اقدامات احتیاطی در مورد انجام درمان‌های ترمیمی به ویژه در مواردی که بیهوشی عمومی اندیکاسیون دارد، کودکان مشکوک به G6PD یا فاویسم را تشخیص دهند. بهترین استراتژی مدیریتی برای جلوگیری از عواقب نامطلوب در این بیماران، اجتناب از ایجاد هر نوع استرس اکسیداتیو است. در مورد کودکان با تجربه درد و اضطراب، تجویز داروهای مناسب که بی‌خطر بوده و باعث ایجاد بحران همولیتیک نشده باشد، الزامی است.

واژه‌های کلیدی: کمبود گلوکز-۶-فسفات دهیدروژناز؛ کم‌خونی همولیتیک؛ استرس اکسیداتیو؛ دندانپزشکی کودکان



Dental Considerations in Children with Glucose-6-phosphate Dehydrogenase Deficiency (Favism): A scoping review

Katayoun Salem¹, Matine Gharavi²

1. DDS, MSc, Assistant professor, Department of Pediatrics, School of Dentistry, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Postgraduate student, Department of Pediatrics, School of Dentistry, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran.

Purpose: Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency is the most common inherited genetic disorder affecting RBCs in humans that is caused by the inability of erythrocytes to detoxify oxidizing agents such as drugs, infectious diseases, or fava bean ingestion. This study aims to discuss the dental considerations in that in children with G6PD deficiency.

Methods: Two review authors independently searched for all randomized clinical trials from international databases, including MEDLINE (PubMed), Web of sciences, Scopus, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), and Research Registers of ongoing trials (ClinicalTrials.gov), from January 1990 to May 2023. The search was performed based on main phrases and keywords, including Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency, Hemolytic anemia, Oxidative stress, Pediatric dentistry, Dental, Pediatric. After scanning the titles, the authors reviewed all search results and excluded some papers. The evaluation of searched articles was done based on inclusion and exclusion criteria by two reviewers individually.

Results: Results from the review indicate that some uncontrolled oral infectious processes or some drugs commonly used or prescribed in dentistry particularly in children, such as Prilocaine (also in the form of EMLA cream), lidocaine, topical Benzocaine, Acetaminophen, Aspirin, Diclofenac, Metoclopramide, Midazolam, Penicillin, co-trimoxazole (and other antimicrobial agents such as sulphonamides) methylene blue are considered as unsafe. Certain general anesthetic agents, may induce hemolysis (methemoglobinemia), with some potential, but exceptionally rare, serious consequences to the subject's general health, including



severe anemia, acute renal failure, or malignant hyperthermia. Inhalation sedation is usually safe, and, when indicated, general anesthesia must be administered in a hospital environment. Among anesthetic agents; Halothane, Fentanyl, Sufentanil, Tramadol, Ketamine, Propofol, Thiopental, Nitrous oxide, Rocuronium, Succinylcholine, Neostigmine, Heparin, and Bupivacaine are considered as safe. It is also noteworthy that the severity of the hemolysis depends on several factors, including concomitant drug administration, liver function, and the patient's age. In the case of the occurrence of a hemolysis crisis, offending drug must be discontinued. Treatments for hemolytic anemia include nasal oxygen, bed rest, human haptoglobin products, folic acid, and blood transfusions. The need for blood transfusions in children is rarely indicated and is only in the most severe cases, for example, when the affected patient goes into shock. Mainly the pediatric hematologist should determine this therapeutic action.. it has been mentioned that hemoglobin concentrations begin to recover after 8–10 days.

Conclusion: It is necessary for pediatric dentists to know how to recognize children with suspected G6PD or favism, not only for counseling the parents, but also for taking all precautions regarding dental restorative treatment, particularly when general anesthesia is indicated. The best management strategy to prevent adverse consequences in these patients is to avoid delivering any kind of oxidative stressors; in cases of painful and anxious children, it is mandatory to provide only appropriate drugs, which are safe and have not been shown to cause hemolytic crisis.

Keywords: glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency; Hemolytic anemia; Oxidative stress; Pediatric dentistry



تشخیص افتراقی و مدیریت کلینیکی درد از دیلیریوم بعد از درمان دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی

سپیده خلیلی

دندانپزشک، متخصص دندانپزشکی کودکان و نوجوانان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی

زمینه و هدف: بروز رفتارهای منفی بعد از بیهوشی عمومی در کودکان شایع بوده (۸۰٪-۲۰٪) و شامل درد و دیلیریوم می باشد. بروز این موارد بعد از بیهوشی عمومی موجب ناراحتی و احتمال آسیب به کودک، عدم رضایت والدین و افزایش احتمال مشکلاتی از قبیل اضطراب جدایی، مشکلات خواب و تغذیه کودک می شود. در ضمن تجویز داروهای ضد درد و آرامبخش ریکاوری و ترخیص از بیمارستان را طولانی و به تاخیر میندازد. دیلیریوم، حالتی از عدم درک موقعیت، آشفتگی ذهنی و عدم هشیاری در زمان ریکاوری است و برعکس درد خود محدود شونده می باشد. اما بروز درد نیاز به اقدام درمانی دارد. علی رغم تشابه تغییرات رفتاری منفی ناشی از درد و دیلیریوم، علل و رویکرد درمانی آن ها متفاوت می باشد. لذا تشخیص افتراقی این دو هنوز یکی از چالشهای مهم در ریکاوری کودکان می باشد. هدف از این مقاله مروری، بررسی روشهای تشخیص درد از دیلیریوم و نحوه مدیریت کلینیکی و دارویی آنها می باشد.

روشها: مرورو جمع آوری مطالب از منابع و کتب مرجع بیهوشی و مقالات مرتبط از پایگاههای جستجو از سال ۲۰۱۵ تاکنون.

نتیجه گیری: آشنایی کلینیسبن با روشهای پیشگیری از بروز درد و دیلیریوم، تشخیص افتراقی و نحوه مدیریت کلینیکی و دارویی در مدیریت رفتارهای ناهنجار بعد از بیهوشی کمک کننده می باشد

کلمات کلیدی: درد، دیلیریوم، دندانپزشکی کودکان، بیهوشی عمومی



Management & differential diagnosis of pain and delirium in children undergoing dental rehabilitation with GA

Sepide Khalili

Fellowship of hospital dentistry and sedation unit

Early post operative negative behaviour (E-PONB) after GA is common in children (20%-80 %) ,which includes emergence delirium(ED) and pain. It makes the patient and parent felt discomfort and dissatisfaction, greater risk of self injury, developing separation anxiety , sleep and eating disorder and complicated emergence from GA . additional treatment with analgesics and sedatives require additional time in recovery and delay discharge from hospital . Delirium is described as state of mental confusion , psychomotor agitation and disinhibition occurs in children with ahigh intensity of anxiety. It is self limited and no treatment is needed. The distinction between pain and delirium is extremely difficult because the child expressions of the 2 conditions are more similar than different . strategy to measure and management of pain and delirium is still problematic in recovery .the aim of this review is identify current differential diagnosis and clinical and pharmacologic management of pain and delirium .

Method : this review specially focus on information from text books of anesthesiology and articles from(2015-2023)

Result :prevention& treatment of pain and delirium would allow the clinician optimum management of PONB In pediatric dentistry.

Key words :pain -delirium-General anesthesia



کاربرد ترکیب خمیر آنتی بیوتیک سه گانه و سیمواستاتین (mixtatin 3) در درمان مولر شیرری نکروزه با تحلیل التهابی ریشه و رادیولوسنسی وسیع اطراف ریشه: گزارش مورد

فاطمه سردار

استادیار، عضو هیئت علمی گروه کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

هدف: این کیس ریپورت با هدف گزارش نتایج فالوآپ کلینیکی و رادیوگرافی (۱۸ ماه) درمان یک مولر شیرری نکروزه با تحلیل التهابی ریشه و از دست رفتن وسیع استخوان، بوسیله خمیر آنتی بیوتیکی ۳ گانه در ترکیب با سیمواستاتین ارائه می شود.

روش کار: به والدین کودک ۵ ساله ای با دندان ۷۵ دارای پوسیدگی عمیق، تحلیل ریشه و رادیولوسنسی وسیع اطراف ریشه ها در مورد درمان آگاهی داده شد و بعد از کسب رضایت نامه، کانال ها تا یک میلیمتر کوتاه تر از آپکس رادیوگرافیک اینسترمنت و با NAOCL و سالین شستشو و سپس درون کانال ها، خمیر آنتی بیوتیکی (سیپروفلوکساسین، مترونیدازول، آموکسی سیلین به نسبت ۱:۱:۱) در ترکیب با سیمواستاتین، قرار داده شد. پس از برطرف شدن تمام علائم و نشانه ها مانند تداوم درد، تورم، و فیستول (پس از چهار هفته) خمیر mixtatin ۳ از کانال ها خارج و دندان بصورت روتین با ZOE آبچوره شد. دندان با آمالگام ترمیم و SSC قرار داده شد. ارزیابی بالینی و رادیوگرافی در ۶، ۱۲ و ۱۸ ماه انجام شد. با توجه به نتایج فالوآپ، دندان پس از ۱۸ ماه خارج و فضا نگهدار بند ولوپ قرار داده شد.

یافته ها: در فالوآپ ۶ و ۱۲ ماهه، بازسازی استخوان اطراف ریشه ها مشهود بود، دندان فانکشنال و بدون علائم کلینیکی و رادیوگرافیک بود. در فالوآپ ۱۸ ماهه، دندان، درگیر رادیولوسنسی پری رادیکولار و حساسیت به دق شده بود.

نتیجه گیری: کاربرد ترکیب mixtatin ۳ به عنوان داروی ضد عفونی کننده و القا کننده تشکیل استخوان، درمانی موثر برای حداقل یک سال و تا زمان رویش دندان ۶، جهت قرار دادن فضا نگهدار بندو لوپ و اجتناب از قراردادن دیستال شو در سن پایین است.

کلید واژه ها: non vital, deciduous, simvastatin, triple antibiotic mix



**combination of triple antibiotic paste and simvastatin
(3 mixtatin) in the treatment of necrotic primary
molar with inflammatory root resorption and extensive
radiolucency around the root: a case report**

Fateme Sardar

Assistant professor of pediatric dentistry, Birjand university of medical sciences

Aim: This case report aims to report the results of clinical and radiographic follow-up (18 months) of treatment of a necrotic molar with inflammatory root resorption and extensive bone loss, by triple antibiotic paste in combination with simvastatin.

Methodology: The parents of a 5-year-old child with 75 tooth with deep caries, root resorption and extensive radiolucency around the roots were informed about the treatment. after obtaining consent, canals were instrumented 1mm from the radiographic apex and irrigated with NAOCL and saline. Then, antibiotic paste (ciprofloxacin, metronidazole, amoxicillin in a 1:1:1 ratio) in combination with simvastatin was placed into the canals. After improvement of all signs and symptoms such as pain, swelling, and fistula (after four weeks), the 3 mixtatin paste was removed from the canals and the tooth was routinely obturated with ZOE. The tooth was restored with amalgam and SSC. Clinical and radiographic evaluation was done at 6, 12 and 18 months. According to the follow-up results, after 18 months, the tooth was extracted and band and loop was placed.

Results: In the 6- and 12-month follow-up, bone regeneration around the roots was evident, the tooth was functional and without clinical and radiographic symptoms. In the 18-month follow-up, the tooth was involved in periradicular radiolucency and sensitized in percussion.

Conclusions: use of 3mixtatin as a disinfectant and bone formation inducer is an effective treatment for at least one year until tooth 6 erupts for placing a Band and loop spacer and avoid placing a distal shoe at a young age.

Keywords--- non vital, deciduous, simvastatin, triple antibiotic mix



بررسی ارتباط سواد سلامت مادران با رفتارهای بهداشت دهان و دندان و سطح سلامت بهداشت دهان کودکان پیش دبستانی

راحله سلطانی^۱، سعیده غفاری فرد^۲، محمدبرزگر^۳

۱. استادیار، دکتری آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، عضو هیات علمی گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک (نویسنده مسئول)
۲. دانشیار، دکتری آموزش بهداشت و ارتقا سلامت و پزشک عمومی، عضو هیات علمی گروه آموزش پزشکی، مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۳. استاد، فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان (نورولوژی)، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات سلامت کودکان، دانشگاه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه: پوسیدگی دندان یکی از شایع ترین بیماری مزمن کودکان می باشد. سواد سلامت به عنوان یکی از عوامل مهم در سلامت افراد و جوامع می باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی بهداشت دهان و دندان کودکان و ارتباط آن با سواد سلامت مادران انجام گرفت. مواد و روشها: نوع مطالعه مقطعی که با مشارکت ۳۰۰ مادر دارای کودک پیش دبستانی مراجعه کننده به مراکز سلامت تبریز انجام گرفت. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای شامل: رفتارهای بهداشت دهان و دندان کودکان (۴ آیتم) و سواد سلامت عملکردی (۵ آیتم) بود. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۱۸ تجزیه و تحلیل شده اند.

یافته ها: میانگین سن کودکان 4.2 ± 4 ، سطح تحصیلات ۲۶ درصد مادران دانشگاهی بودند. ۲۴،۴٪ مادران سواد سلامت ناکافی ۵۲،۷٪ سواد سلامت کافی داشتند. وضعیت سلامت دهان و دندان کودکان ۱۸،۱٪ ضعیف و ۵۶،۶٪ خوب بود. ۴۸،۸٪ کودکان حداقل یکبار در روز مسواک می زدند و ۳۵٪ مادران به کودکان در مسواک زدن کمک می کردند. سواد سلامت مادران با وضعیت سلامت دهان و دندان کودکان ($r=0.16$; $P=0.34$) و رفتار مسواک زدن ($r=0.21$; $P=0.06$) و همبستگی مثبت و معنی داری داشت.

نتیجه گیری: سواد سلامت مادر بر رفتارهای بهداشت دهان و دندان و وضعیت سلامت بهداشت دهان و دندان کودکان تاثیر داشت. آموزش به مادران در زمینه رفتارهای ارتقا دهنده سلامت دهان و دندان مبتنی بر سواد سلامت می تواند مفید واقع شود.

کلیدواژه: بهداشت دهان و دندان، مسواک زدن، سواد سلامت



Association between mothers' health literacy with oral health behaviors and dental health status of preschool children

Raheleh Soltani¹, Saiedeh Ghaffarifar², Barzegar, Mohammad³

1. Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

2. Medical Education Research Center, Health Management and Safety Promotion Research Institute, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3. Pediatric Health Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Introduction: Dental caries is one of the most common chronic diseases in children. Health literacy is one of the important factors in the health of individuals and communities. The present study was conducted with the aim of investigating children's oral and dental health and its relationship with mothers' health literacy.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted among 300 mothers with preschool children who referred to health centers in Tabriz. The data collection tool was a questionnaire including: children's oral and dental health behaviors (4 items) and functional health literacy (5 items). The data were analyzed using SPSS software version 18.

Results: The average age of the children was 4.2 ± 0.4 and the education level 26% of mothers were university. About 24.4% of mothers had inadequate health literacy and 52.7% had adequate health literacy. Children's dental health status was poor (18.1%) and good (56.6%). About 48.8% of the children brushed their teeth at least once a day and 35% of the mothers helped the children brush their teeth. The mothers' health literacy had significant relationship with children's dental health status ($r = .16$; $P = .034$) and brushing ($r = .21$; $P = .006$).

Conclusion: According to the finding, mother's health literacy had effect on children's oral health behaviors and dental health status. Effective educational interventions intended for mothers about children's dental health behaviors that encourage oral and dental health based on health literacy can be useful in this extent.

Keywords: oral hygiene, teeth brushing, health literacy, preschool children



گزینه های درمانی و روش های جدید برای درمان مال اکلوژن کلاس III در بیماران در حال رشد با تاکید بر جلو آوردن فک بالا

میلا دسلیمانی

متخصص ارتودنسی و ناهنجاری های فک و صورت
استادیار گروه ارتودانتیکس دانشکده دندانپزشکی البرز

تشخیص و درمان مال اکلوژن کلاس III برای یک دندانپزشک عمومی، دندانپزشک متخصص کودکان و حتی یک ارتودنتیست بسیار دشوار است. این نوع مال اکلوژن شامل اجزایی از قاعده جمجمه و استخوان های فک بالا و پایین و جبرانه های دندانی این دو فک است. در مال اکلوژن کلاس III ناشی از پروگناتیسم فک پایین، درمان ارتودنسی در بیماران در حال رشد انتخاب مناسبی نیست و در بیشتر موارد جراحی ارتوگناتیک پس از پایان رشد توصیه می شود. تقریباً ۳۰-۴۰٪ از بیماران کلاس III در جاتی از کمبود رشد فک بالا را نشان می دهند. بنابراین می توان از دستگاه هایی برای جلو آوردن فک بالا در دوره دندان های مختلط استفاده کرد. البته در مواردی که اجزای دندانی در درجه اول مسئول مال اکلوژن کلاس III هستند، مداخله درمانی زودهنگام توصیه می شود. در این مقاله مروری، گزینه های درمانی و روش های جدید مال اکلوژن کلاس III در بیمار در حال رشد را با تاکید بر جلو آوردن فک بالا را شرح می دهیم و به چالش های درمانی و راه حل های آن و نحوه انتخاب بیماران برای درمان می پردازیم.



Treatment options and new methods for the treatment of class III malocclusion in growing patients with emphasis on maxillary protraction.

Milad Soleimani

Orthodontics

Assistant Professor, Department of Orthodontics, Alborz School of Dentistry

Diagnosis and treatment of class III malocclusion is very difficult for a general dentist, pediatric dentist and even an orthodontist. This type of malocclusion includes parts of the base of the skull and the bones of the upper and lower jaws and the dental compensations of these two jaws. In Class III malocclusion caused by mandibular prognathism, orthodontic treatment in growing patients is not a suitable choice, and in most cases, orthognathic surgery is recommended after the end of growth. Approximately 30-40% of class III patients show some degree of maxillary undergrowth. Therefore, devices can be used to protract the upper jaw in the period of mixed dentition. Of course, in cases where dental components are primarily responsible for class III malocclusion, early intervention is recommended. In this review article, we describe the treatment options and new methods for treatment of class III malocclusion in the growing patient with an emphasis on maxillary protraction and we discuss the treatment challenges and their solutions and how patients are selected for treatment.



کیست دنتی ژروس التهابی در کودکان خردسال، مقاله مروری روایتی

خشایار ستجری

استادیار بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی ایران

زمینه و هدف: کیست دنتی ژروس یکی از شایع ترین کیست های ادنتوژنیک تکاملی در حفره دهان است. بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیست دنتی ژروس پاتولوژی است که تاج دندان روی نیافته را در بر می گیرد که به محل اتصال سیمان مینای آن متصل می شود. در بیشتر موارد، آنها در رادیوگرافی پانورامیک معمولی تشخیص داده می شوند. آنها به صورت ضایعات رادیولوژیک تک حفره ای کاملاً تعریف شده ظاهر می شوند که به دندان در محل اتصال سیمان مینا متصل می شوند.

روش ها: جستجوی الکترونیکی پایگاه داده ها (pubmed و scopus) با استفاده از عبارات "Dentigerous cyst"، "children"، "pediatric"، انجام شد و تمامی مقالات مرتبط با این موضوع، از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۱، در این مرور روایتی مورد ارزیابی قرار گرفتند. گزارش های موردی و مطالعات in vivo اصلی در این مطالعه گنجانده شد.

یافته ها: اکثر کیست های دنتی ژروس تکاملی محسوب می شوند. با این حال، در کودکان خردسال ممکن است منشأ التهابی داشته باشد که مربوط به پوسیدگی یا ترومای دندان در دندان اولیه است. رادیولوژی پری اپیکال مرتبط با دندان های شیری اغلب به عنوان کیست رادیکولار عفونی دندان قبلی یا کیست دنتی ژروس جانشین تشخیص داده می شود.

نتیجه گیری: تقلید کیست دنتی ژروس از کیست رادیکولار عفونی، به ویژه زمانی که با دندان شیری پوسیده و همچنین جانشین دائمی رویش نیافته آن همراه باشد، رایج است. این ضایعات را می توان با مارتسوپپالیزاسیون و انوکلیشن مدیریت کرد. تکنیک مارتسوپپالیزاسیون به عنوان یک روش ایده آل برای مدیریت کیست های بزرگ دنتی ژروس در بیماران اطفال در نظر گرفته می شود.

کلمات کلیدی: کیست دنتی ژروس، مارتسوپپالیزاسیون، انوکلیشن، کیست رادیکولار



Inflammatory Dentigerous cyst in young children, a narrative review

Khashayar Sanjari

Assistant Professor, Department of pediatric Dentistry, School of Dentistry, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Background: Dentigerous cyst is one of the most common developmental odontogenic cysts in the oral cavity. Based on the definition of World Health Organization, a dentigerous cyst is a pathology embracing the crown of an unerupted tooth that attaches to its cemento-enamel junction. In most of the cases, they are detected in a routine panoramic radiograph. They present as well-defined unilocular radiolucent lesions attaching to the tooth at the cemento-enamel junction.

Methods: Electronic database searches (pubmed and scopus) were performed using the terms “Dentigerous cyst”, “children”, “pediatric”, and all the papers referring to this topic, ranging from 2010 to 2021, were assessed in this narrative review. The case reports and original in vivo studies were included in this study.

Results: Most of Dentigerous cysts are considered developmental. However, in young children they could be inflammatory in origin, related to the caries or dental trauma in primary dentition. Periapical radiolucency associated with primary teeth is often misdiagnosed either as an infected radicular cyst of a preceding tooth or a dentigerous cyst of the successor.

Conclusion: It is common for a dentigerous cyst to mimic an infected radicular cyst, especially when associated with a carious primary tooth as well as its unerupted permanent successor. These lesions could be managed by enucleation or marsupialization. marsupialization technique is considered as an ideal approach to manage large dentigerous cysts in pediatric patients.

Keywords: Dentigerous cyst, enucleation, marsupialization, radicular cyst



مفاهیم جدید درمان استریلیزاسیون ضایعه و ترمیم بافت (LSTR) در مدیریت مولرهای شیری درگیر پالپی و عفونی

خشایار سنجری - استادیار بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه: درمان ریشه دندان های شیری با پالپ های نکروزه به طور معمول در مطب های دندانپزشکی انجام می شود. این اغلب به دلیل مورفولوژی معمولی دندان اولیه (کانال های ریشه پریپیچ و خم، وجود کانال های جانبی متعدد، انشعابات، و فضاهای استخوانی زیاد مدولاری که به انتشار عفونت کمک می کند) برای پزشک یک کار چالش برانگیز است. درمان استریلیزاسیون ضایعه و ترمیم بافت (LSTR) شامل استفاده از یک مخلوط آنتی بیوتیک سه گانه در یک انتقال دهنده مناسب است که برای ضد عفونی سیستم کانال ریشه استفاده می شود. به دلیل ماهیت چند میکروبی کانال ریشه آلوده، یک آنتی بیوتیک به تنهایی برای ضد عفونی کانال کافی نیست. از این رو ترکیبی از داروهای ضد باکتری استفاده می شود. انتخاب داروهای ضد باکتری بر اساس مطالعات مختلف مربوط به جداسازی باکتری از محل های دهانی از جمله ضایعات ریشه دندان های شیری انجام شده است. مهمترین مرحله در LSTR تهیه خمیر آنتی بیوتیک سه گانه است. رایج ترین ترکیب پیشنهادی توسط Takushige و همکاران است. که شامل مترونیدازول، سیپروفلوکساسین و مینوسیکلین است.

مواد و روش ها: کارآزمایی های تصادفی سازی و کنترل شده وارد مطالعه شدند و با ابزار خطر سوگیری کاکرین مورد ارزیابی قرار گرفتند. پیامدهای اولیه شامل شکست بالینی و شکست رادیولوژیک بود. یک جستجوی گسترده در منابع به زبان انگلیسی در قالب PICO با استفاده از اصطلاحات MeSH با استفاده از پایگاه های داده (PubMed، EBSCO، Ovid، Cochrane) انجام شد.

نتایج: درمان LSTR می تواند به عنوان یک جایگزین عالی برای کشیدن و پالپکتومی برای دندان های شیری غیر زنده انتخاب کرد. با این حال، تاریخچه دارویی نقش مهمی در این زمینه دارد. اگر سابقه حساسیت به هر یک از آنتی بیوتیک ها توسط بیمار گزارش شده باشد، باید از LSTR اجتناب شود.

نتیجه گیری: LSTR می تواند به عنوان جایگزینی برای حذف میکروارگانیسم های ایجاد کننده از ضایعه با استریل کردن و کمک به ترمیم با کمک سیستم ایمنی طبیعی خود در نظر گرفت.

کلمات کلیدی: درمان استریلیزاسیون ضایعه و ترمیم بافت (LSTR)، درمان ریشه دندان،

آنتی بیوتیک



New concepts of Lesion sterilization and tissue repair (LSTR) treatment in management of pulpally involved and infected primary molars

Khashayar sanjari

Assistant Professor, Department of pediatric Dentistry, School of Dentistry, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Introduction: Endodontic treatment of primary teeth with necrotic pulps is routinely done in dental practices. This often presents a challenging task to the clinician, due to the typical primary tooth morphology (tortuous root canals, presence of multiple accessory canals, ramifications, and ample medullary bone spaces that favor dissemination of infection). Lesion sterilization and tissue repair (LSTR) treatment involves the use of a triple antibiotic mixture in a suitable vehicle, which is used to disinfect root canal systems. Due to polymicrobial nature of infected root canal, a single antibiotic is not sufficient for disinfection of root canal. Hence, a combination of antibacterial drugs is used. Selection of antibacterial drugs has been done on the basis of various studies related to bacterial isolation from oral sites, including endodontic lesions of primary teeth. The most important step in LSTR is the preparation of triple antibiotic paste. The most common combination is the one proposed by Takushige et al. which includes metronidazole, ciprofloxacin, and minocycline.

Method and materials: Randomized controlled trials were included and assessed with Cochrane risk of bias tool. Primary outcomes were clinical failure and radiological failure. An extensive literature search in the English language was conducted in PICO format using MeSH terms using databases (PubMed, EBSCO, Ovid, and Cochranec)

Results: The LSTR therapy can be selected as an excellent alternative to extractions and pulpectomies for nonvital primary teeth. However, drug history forms an important part in this regard. LSTR should be avoided if a history of allergy to any of the antibiotics is reported by the patient.

Conclusion: LSTR could be considered as an alternative that eliminates the causative microorganisms from the lesion by sterilizing and helping repair with the aid of individual's own natural immune system.

Keywords: Lesion sterilization and tissue repair (LSTR) treatment, Endodontic treatment, antibiotic



بررسی میزان آزادسازی یون فلوراید از وارنیش های فلوراید موجود در بازار ایران

عسل شایان کیا

متخصص دندانپزشکی کودکان - استادیار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مقدمه: وارنیش فلوراید نقش مهمی را در پیشگیری از پوسیدگی دندان از طریق افزایش رمینرالیزاسیون و جلوگیری از دمینرالیزاسیون ایفا می کند. هدف این مطالعه بررسی میزان آزادسازی و زمان به اوج رسیدن رها سازی یون فلوراید در آب مقطر و بزاق مصنوعی به مدت ۲۴ ساعت در برندهای وارنیش فلوراید موجود در بازار ایران می باشد.

مواد و روش ها: چهار برند وارنیش فلوراید که در بازار های ایران یافت می شوند انتخاب شدند. ۶۴ بلوک آکرلیک یک اندازه، یک شکل و یک جنس مورد استفاده قرار گرفتند و به هشت گروه تقسیم شدند. ۳۰ میلی گرم از هر وارنیش بر روی یک سطح مشابه از بلوک آکرلیک زده شد. بلوک ها در ۱۰ میلی لیتر از آب مقطر و بزاق مصنوعی شناور شدند. میزان یون فلوراید آزاد شده از هر وارنیش بعد از ۱، ۵، ۳۰، ۱۲، ۲۴ ساعت در دمای اتاق اندازه گیری شد.

یافته ها: میزان فلوراید آزاد شده در چهار نوع وارنیش عبارتست از: Ariadent ۰/۵۶ ppm، Vericom ۲۱/۷۶ ppm، Centrix ۲۰/۳۵ ppm، ADS ۳/۰۶ ppm، Ariadent ۰/۷۴ ppm، Centrix ۲/۰۷ ppm، ADS ۳/۰۶ ppm، Vericom ۰/۳۹ ppm. میانگین فلوراید آزاد شده در دو محیط به تفکیک چهار برند وارنیش در زمان های مختلف از نظر آماری معنادار بود. میانگین آزادسازی یون فلوراید در شش زمان به تفکیک در هشت گروه فقط در چهار گروه از نظر آماری معنادار بود ($PV < 0.05$).

نتیجه گیری: در وارنیش های فلوراید مورد مطالعه بیشترین میزان آزادسازی یون فلوراید در بزاق مصنوعی و آب مقطر مربوط به وارنیش ADS بود. الگوی آزاد سازی یون فلوراید بر حسب زمان در چهار نوع وارنیش با هم متفاوت بود.
کلیدواژه ها: وارنیش ، فلوراید ، یون



Investigation of fluoride ion release from fluoride varnishes available in the Iranian market

Asal Shayankia

Assistant professor of pediatric dentistry, Zanjan university of medical sciences

Objectives: Fluoride varnish plays an important role in preventing of tooth caries through remineralization and preventing demineralization.

The purpose of this study is to investigate the amount of release and the peak release time of fluoride ion in distilled water and artificial saliva for 24 hours in fluoride varnish brands that are available in the Iranian market.

Methods: Four fluoride varnish brands found in Iranian markets were selected. 64 acrylic blocks of the same size, shape, and material were used and divided into eight groups. 30 mg of each varnish was applied on a similar surface of the acrylic block. The blocks were floated in 10 ml of distilled water and artificial saliva. The amount of fluoride ion released from each varnish was measured after 1, 5, 30 minutes and 1, 12, 24 hours at room temperature.

Results: The amount of fluoride released in four types of varnish is: Ariadent 0.56 ppm, Vericom 0.93 ppm, ADS 21.76 ppm, Centrix 20.35 ppm in distilled water, Ariadent 0.74 ppm, Vericom 0.39 ppm, 3.06 ADS ppm, 2.07 Centrix in artificial saliva. The average fluoride released in two environments by four brands of varnish at different times was statistically significant. The average release of fluoride ion in six times separately in eight groups was statistically significant in only four groups ($PV < 0.05$).

Conclusion: In this study, the highest amount of fluoride ion release in artificial saliva and distilled water was related to ADS varnish. The release pattern of fluoride ion was different in four types of varnishes in terms of time.

Keywords: Varnish, Fluoride, Ion



بررسی تاثیر ترمیم رنگی بر کیفیت زندگی روزمره کودک و مقایسه کلینیکی و رادیوگرافیکی ترمیم کامپوزیت با SSC در ترمیم پوسیدگیهای چند سطحی در دندانهای مولر شیری

رضیه شجاعی پور

استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

هدف: امروزه دندانها یک عامل موثر در زیبایی هستند و به همین دلیل تقاضا برای ترمیمهای هم رنگ دندان در کودکان و بالغین جوان رو به افزایش است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر رنگ ترمیم بر کیفیت زندگی روزمره کودک و مقایسه میزان موفقیت کلینیکی و رادیوگرافیکی ترمیم کامپوزیت با SSC در ترمیم پوسیدگیهای چند سطحی در دندانهای مولر شیری انجام شد.

مواد و روشها: این پژوهش کارآزمایی بالینی تصادفی شده روی ۷۰ دندان پوسیده با وسعت پوسیدگی یکسان و چند سطحی در ۴۴ کودک ۷ تا ۴ ساله که دارای سطح همکاری فرانکل ۳ و ۴ بودند، انجام شد. کودکان به شکل تصادفی ساده به دو گروه ترمیم دندان با SSC (گروه کنترل) و ترمیم دندان با کامپوزیت (گروه مطالعه) تقسیم شدند. در پایان جلسه ترمیم، یک پرسشنامه محقق ساخته جهت ارزیابی دیدگاه والدین و کودک نسبت به ظاهر و رنگ ترمیم بلافاصله بعد از رویت آن پرسیده و تکمیل شد. میزان موفقیت کلینیکی ترمیم دندانها در فواصل ۳، ۶ و ۱۲ ماه و میزان موفقیت رادیوگرافیکی در فالوآپ ۱۲ ماهه مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین در این ۳ نوبت فالوآپ مجدداً چک لیست مرتبط با دیدگاه کودک و والدین در ارتباط با اهمیت ظاهر و رنگ دندان و تاثیر آن بر زندگی روزمره کودک تکمیل شد. دادهها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمونهای کای دو، فیشر، من ویتنی یو و ضریب همبستگی اسپیرمن تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی داری کمتر از ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

یافتهها: در این تحقیق تجربی میانگین سنی کودکان $5/29 \pm 1/2$ سال بود. میزان رضایت والدین از رنگ ترمیم دندان کودکان در همان جلسه درمان، در گروه SSC، ۶۱٪ و در گروه کامپوزیت ۸۱٪ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ($p > 0,001$). میزان رضایت والدین بعد از یکسال در گروه SSC، ۷۹٪ و در گروه کامپوزیت ۷۵,۵٪ بود. بنابراین طی



فالوپ‌های سه ($p=0/155$)، شش ($p=0/215$) و دوازده ماه ($p=0/156$) دیدگاه والدین در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت. میزان رضایت کودکان از رنگ ترمیم دندانشان در همان جلسه درمان در گروه SSC، ۷۵٪ و در گروه کامپوزیت ۸۵٪ بود که این تفاوت به لحاظ آماری معنی دار نبود ($p=0/246$). میزان رضایت کودکان بعد از یکسال در گروه SSC، ۶۹٪ و در گروه کامپوزیت ۹۰٫۶٪ بود. بنابراین این تفاوت در فالوپ‌های ۶، ۳ و ۱۲ ماه معنی دار بود ($p>0/001$). فراوانی موفقیت کلینیکی در گروه SSC ۹۹ درصد و در گروه کامپوزیت ۹۹٫۵ درصد و فراوانی موفقیت رادیوگرافیکی در گروه SSC ۹۸٫۳ درصد و در گروه کامپوزیت ۱۰۰ درصد در فالوپ یک ساله بود. مقایسه میانگین میزان موفقیت کلینیکی در دوره‌های فالوپ سه ($p=0/971$)، شش ($p=0/971$) و دوازده ماه ($p=0/749$) و همچنین مقایسه میانگین میزان موفقیت رادیوگرافیکی در فالوپ ۱۲ ماهه ($p=0/061$) بین دو گروه کامپوزیت و SSC تفاوتی را از نظر آماری نشان نداشت.

نتیجه‌گیری: نتیجه این تحقیق نشان داد که در جلسه درمان، رنگ فلزی SSC برای والدین اهمیت دارد ولی در فالوپ یک ساله اهمیت رنگ ترمیم برای والدین کم می‌شود. درحالی‌که رنگ ترمیم دندان در جلسه درمان برای کودکان اهمیت نداشت، ولی طی یک سال فالوپ کودکان با ترمیم کامپوزیت نسبت به کودکانی که دارای ترمیم SSC داشتند به شکل قابل توجهی راضی‌تر بودند. همچنین میزان موفقیت کلینیکی و رادیوگرافیکی کامپوزیت در مقایسه با ترمیم SSC در فالوپ یک ساله بالا بود.

کلیدواژه‌ها: کیفیت زندگی، کامپوزیت رزین، Crown Stainless Steel، دندان مولر شیری، رنگ ترمیم



Is the metallic color of Stainless Steel Crown (SSC) satisfying for children and their parents?

Razieh Shojae pour

Assistant professor of pediatric dentistry, Kerman university of medical sciences

Statement of the Problem: Today, the demand for tooth-colored restorations in children and young adults is increasing. Stainless steel crown (SSC) is the most common restoration for decayed primary molars. However, the esthetic appearance of this restoration is poor due to the dark, metallic color of the SSC.

Purpose: This study aimed to evaluate the effect of restoration's color on children's daily living conditions and compare the clinical and radiographic success rates of composite resins with SSC in primary molars.

Materials and methods: This clinical trial study was performed on 70 primary molars in 44 healthy 4–7-year-old children. The children were randomly divided into two groups: restored with SSC and restored with composite resin. Two researcher-made questionnaires were used to assess the children's satisfaction with the appearance and color of restoration. The data were analyzed with SPSS 20 using chi-squared, Fisher's, and Mann-Whitney U tests. The significance level was set at $P < 0.05$.

Results: Children's satisfaction with restoration color in the treatment session was 75% in the SSC group and 85% in the composite resin group. However, the difference was not significant ($P = 0.246$). However, after one year, the satisfaction in the SSC group decreased to 69%, and in the composite resin group, it increased to 90.6%, with a significant difference ($P < 0.001$). In the one-year follow-up, the frequency of clinical success was 95% in the SSC group and 96.7% in the composite resin group, which was not significant ($P = 0.749$). The frequency of radiographic success was 87.5% in the SSC group and 100% in the composite resin group. However, this difference was not significant ($P = 0.061$).

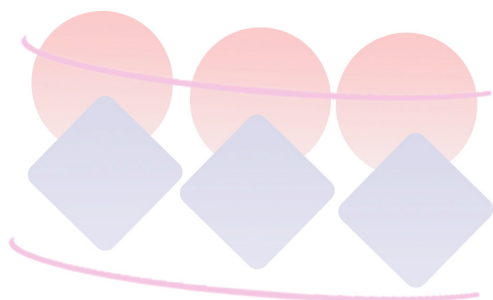
Conclusion: The results showed that restoration color in the treatment session was not important for children. However, after one year, children with composite resin restorations were significantly more satisfied than children with SSC restorations.



Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

Key words: Composite Resin, Restoration Color, Satisfaction, Stainless Steel Crown





مقایسه کلینیکی لیدوکائین بافرشده با سدیم بی کربنات و لیدوکائین استاندارد در تزریق بی حسی موضعی در دندانپزشکی کودکان به روش split mouth

رضیه شجاعی پور

استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

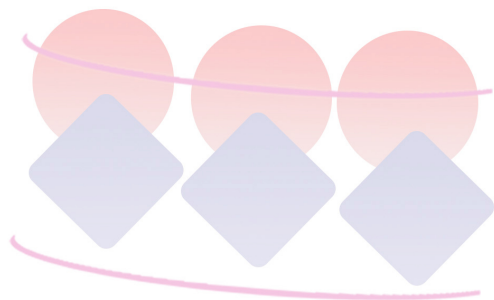
مقدمه و هدف: تزریق بی حسی باعث درد و اضطراب در کودک می شود. بافرینگ داروی بی حسی، درد حین تزریق را کاهش می دهد و باعث راحتی بیشتر کودک و ایجاد تجربه ی مثبت نسبت به دندانپزشکی می شود. در تحقیق کلینیکی حاضر لیدوکائین بافرشده با سدیم بی کربنات با لیدوکائین استاندارد از نظر زمان شروع اثر بی حسی، عمق بی حسی ایجاد شده و احساس راحتی حین تزریق بی حسی موضعی بررسی و مقایسه شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی یک کارآزمایی بالینی دو سویه کور بود که توسط دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان بر روی ۵۳ کودک سالم مراجعه کننده به بخش تخصصی دانشکده دندانپزشکی کرمان انجام شد. کودکان نیاز به بی حسی برای درمان یکسان بر روی دو دندان مولر هم نام یک فک داشتند که به روش تصادفی ساده در گروه اول (جلسه اول تزریق بی حسی معمولی و جلسه دوم تزریق بیحسی بافر شده) و گروه دوم (توالی بالعکس) قرار گرفتند. ارزیابی درد حین تزریق با شاخص های (SEM (Sound Eye Motor، (FPS-R (Facial Pain Scale-Revised و افزایش ضربان قلب اندازه گیری شد. برای ارزیابی شروع اثر بیحسی و عمق بیحسی نیز از شاخص SEM استفاده شد. داده ها وارد نرم افزار spss ورژن ۲۰ و با آزمون Paired t و Wilcoxon signed-rank تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری کمتر از ۰,۰۵ بود.

یافته ها: فاکتورهای جنس، سن، نوع درمان، نام دندان و فک بین گروه اول و گروه دوم یکسان بود ($p\text{-value} < 0,05$). در هر دو گروه، درد احساس شده حین تزریق از نظر شاخص SEM در تزریق بافرشده به طور معنی داری کم تر از تزریق معمولی بود ($p\text{-value} > 0,05$)، ولی درد احساس شده حین تزریق از نظر شاخص های افزایش ضربان قلب و FPS-R و



همچنین شروع بی حسی و عمق بی حسی از نظر شاخص SEM تفاوتی بین این دو نوع تزریق را نشان نداد ($p\text{-value} < 0.05$).
نتیجه گیری: بی حسی لیدوکائین بافری شده در کاهش درد حین تزریق براساس شاخص مشاهده رفتاری SEM موثر بود ولی در شروع و عمق بیحسی تاثیر نداشت.
کلمات کلیدی: دندانپزشکی کودکان، بافرینگ، بی حسی موضعی، درد





Clinical comparison of buffered lidocaine with sodium bicarbonate and standard lidocaine in local anesthesia injection in pediatric dentistry with split mouth method

Razieh Shojaei Pour

Assistant professor of pediatric dentistry, Kerman university of medical sciences

Background and objective: Local anesthesia injection causes pain and anxiety in the child. Buffering of anesthetic reduces pain during injection and makes the child more comfortable and creates a positive experience with dentistry. In the current clinical research, lidocaine buffered with sodium bicarbonate was compared with standard lidocaine in terms of the onset time of the anesthetic effect, the depth of anesthesia created, and the feeling of comfort during the injection of local anesthesia.

Methods: This cross-sectional study was a double-blind clinical trial conducted by a pediatric dental resident on 53 healthy children referred to the specialized department of Kerman Dental School. Children who needed anesthesia for the same treatment on two molar teeth of the same name of the same jaw were placed in the first group (the first session of ordinary anesthesia injection and the second session of buffered anesthesia injection) and the second group (reversed sequence) by a simple random method. Evaluation of pain during injection was measured with SEM (Sound Eye Motor), FPS-R (Facial Pain Scale-Revised) and increased heart rate. SEM index was also used to evaluate the onset of anesthesia effect and depth of anesthesia. The data was entered into SPSS software version 20 and analyzed with Paired-t test and Wilcoxon signed-rank test. The significance level was less than 0.05.

Results: The factors of sex, age, type of treatment, name of tooth and jaw were the same between the first group and the second group ($p\text{-value} > 0.05$). In both groups, the pain felt during the injection in terms of the SEM index in the buffered injection was significantly lower than the normal injection (< 0.05 $p\text{-value}$), but the pain felt during the injection in terms of the indices of increased heart rate and FPS -R, as well as the onset of anesthesia and the depth of anesthesia in terms of SEM index, did not show any difference between these two types of injections ($p\text{-value} > 0.05$).

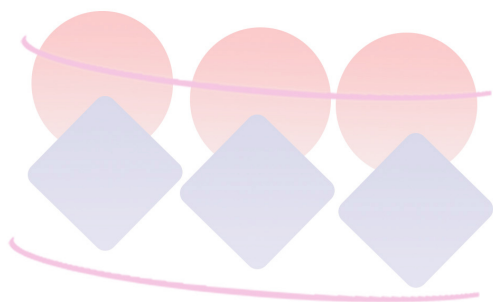


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

Conclusion: Buffered lidocaine local anesthesia was effective in reducing pain during injection based on the SEM behavioral observation index, but it had no effect on the onset and depth of local anesthesia.

Keywords: pediatric dentistry, buffering, local anesthesia, pain.





مروری بر تازه های سدیشن در اعمال دندانپزشکی کودکان

صدیقه شکرالهی

متخصص بیهوشی درد و مراقبت های ویژه

فلوشیپ بیهوشی کودکان

Intensive care medicine and anesthesiology journal/ vol 10/ 26 این مقاله در مجله

۲۰۲۳ april به چاپ رسیده است

در این مقاله از ۱۱۵ مقاله به عنوان رفرنس استفاده شده، و تلاش شده تمامی جنبه ها و گاید لاین های جدید و استانداردهای سدیشن در دندانپزشکی کودکان پوشش داده شود. امروزه سدیشن و بیدردی برای کنترل اضطراب و درد در پروسیجرهای درمانی و تشخیصی کودکان در خارج از اطاق عمل به عنوان یک روش مراقبتی استاندارد شناخته شده است. تامین کنندگان بیهوشی باید دقت فراوانی در انتخاب بیماران به خرج بدهند، و روش سدیشن، داروها، و دوز آنها را با توجه به شرایط خاص هر بیمار و پروسه ی درمانی وی انتخاب نمایند. امنیت بیمار باید مهمترین اولویت بیهوشی دهنده باشد، و متخصص بیهوشی باید به بهترین تجارب تایید شده برای انجام سدیشن اتکا کنند. کلید سدیشن ایمن، تشخیص زود هنگام و اداره کردن سریع اتفاقات بد محتمل برای بیمار است. ایمنی و پیشرفت سدیشن وابسته به یک بررسی دقیق قبل از عمل و خواسته ی متخصص بیهوشی برای استفاده همزمان از داروها و روشهای بیهوشی قدیمی و جدید به صورت همزمان است.



Procedural sedation in pediatric dentistry: a narrative review

Sedighe Shokrollahi MD

Anesthesiologist

pediatric anesthesia fellowship

Authors used 115 researches as reference in this narrative review, and tried to cover all aspects and new guidelines and standards in pediatric dentistry sedation.

Procedural sedation and analgesia are now considered standard care for management of pain and anxiety in pediatric dental patients undergoing diagnostic and therapeutic procedures outside the of the operating room. Pediatric dental sedation providers should exercise caution in case selection and customize the route, medication, and dosage based on the patient and procedure. Patient safety should be the top priority, and providers should adhere to established best practices for sedation. The key to safe sedation lies in the early detection and management of potential adverse events. The continued development and safety of pediatric sedation will depend on a true pre- sedation assessment and a willingness to explore both traditional and new sedatives, either alone or in combination.



مقایسه اثر پروپوفل / فنتانیل و پروپوفل / آپوتل در آرامبخشی و ریدی برای درمان دندانپزشکی کودکان غیرهمکار ۶-۲ ساله

احمد اقبالی زارچ^۱، قاسم انصاری^۲، مریم شمسایی^۳

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: مریم شمسایی

۱. استادیار بخش بیهوشی بیمارستان تخصصی کودکان مفید، دانشکده پزشکی شهید بهشتی

۲. استاد تمام بخش کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳. متخصص دندانپزشکی کودکان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی

زمینه و هدف: در روش آرامبخشی داخل وریدی انتخاب ترکیب و نوع داروهای مورد استفاده از جمله داروهای ضد درد مناسب بدون عوارض جانبی مخدرها از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا این مطالعه جهت ارزیابی اثرات کاربرد فنتانیل در مقایسه با آپوتل در آرامبخشی و ریدی برای درمان دندانپزشکی کودکان غیرهمکار ۲ تا ۶ ساله انجام شد.

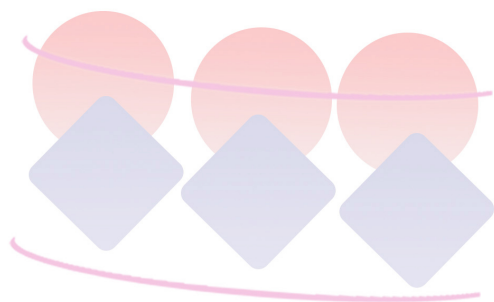
روش کار: این کارآزمایی بالینی سه سوکور کراس اور پس از کسب مجوز اخلاق و ثبت در IRCT روی ۳۸ بیمار ۶-۲ ساله انجام شد. بیماران به حداقل دو جلسه درمانی مشابه و قرینه در دو طرف هر فک نیاز داشتند. نمونه ها به صورت تصادفی در گروه A (جلسه اول آپوتل) و گروه F (جلسه اول فنتانیل) قرار گرفتند. در روز درمان رضایت نامه آگاهانه کتبی از والدین اخذ می شد. کودکان حداقل ۶ ساعت ناشتا بوده و هیچ علائم سرماخوردگی نداشتند. برای هر بیمار در هر جلسه درمانی SPO₂ و Heart Rate و معیارهای رفتاری بر اساس شاخص Houpt در پنج زمان رگ گیری، تزریق بی حسی، ۱۵ دقیقه ابتدایی، ۱۵ دقیقه دوم و ریکاوری ثبت شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های آماری Shapiro-Wilk، Mann-Whitney، t مستقل، Levene، Wilcoxon، Pearson Chi-Square، و McNemar استفاده شد.

یافته ها: در گروه A، ۸ دختر و ۱۲ پسر و در گروه F، ۸ دختر و ۱۰ پسر حضور داشتند. نتایج آزمون Pearson Chi-Square test تفاوت معنی دار آماری از نظر توزیع جنسی در دو گروه نشان نداد ($P = 0/782$). میانگین سنی و وزنی بیماران ۳/۷ و ۱۵/۲ بود. طبق نتایج آزمون های Mann-Whitney و t-test، دو دارو از نظر متغیر SPO₂ و ضربان قلب تفاوت



معنی داری نشان ندادند.

نتیجه گیری: اثرات هر دو رژیم دارویی در آرامبخشی دندانپزشکی کودکان غیر همکار قابل مقایسه با یکدیگر است. آپوتل هم می تواند به اندازه فنتانیل در کنترل درد بیمار موثر باشد. تغییرات پارامترهای همودینامیک و شاخص های آرامبخشی با هر دو دارو مشابه بود. واژه های کلیدی: آرامبخشی وریدی، فنتانیل، آپوتل، دندانپزشکی کودکان، اضطراب





Comparison of the effect of Propofol/Fentanyl and Propofol/Apotel in intravenous sedation for dental treatment of uncooperative children aged 2-6 years

Ahmad Eghbali¹, Ghasem Ansari², Maryam Shamsaei³

Corresponding author & presenter: Maryam Shamsaei

1. Assistant Professor of Anesthesiology, Mofid Children's Hospital, Shahid Beheshti Medical School

2. Full Professor of Pediatric Dentistry Department, Faculty of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

3. Pediatric dentist, fellowship of hospital dentistry

Background and aim: In the intravenous sedation method, it is very important to choose the combination and type of drugs used, including appropriate painkillers without opiate side effects. Therefore, this study was conducted to evaluate the effects of using fentanyl compared to Apotel in intravenous sedation for dental treatment of uncooperative children aged 2 to 6 years.

Methods: This three-blind crossover clinical trial was conducted on 38 patients aged 2-6 years after obtaining ethics approval and registration in IRCT. Patients needed at least two similar treatment sessions on both sides of each jaw. The samples were randomly assigned to group A (first session of Apotel) and group F (first session of fentanyl). On the day of the treatment, written informed consent was obtained from the parents. The children had been fasting for at least 6 hours and had no symptoms of cold. For each patient in each treatment session, SPO₂, Heart Rate and behavioral criteria based on Houpt's index were recorded at five times of venipuncture, anesthesia injection, the first 15 minutes, the second 15 minutes and recovery. Shapiro-Wilk, Mann-Whitney, independent t-test, Pearson Chi-Square, Levene, Wilcoxon, and McNemar statistical tests were used for data analysis.

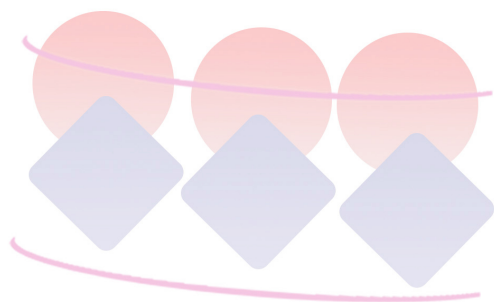
Findings: There were 8 girls and 12 boys in group A and 8 girls and 10 boys in group F. The results of the Pearson Chi-Square test did not show a statistically significant difference in terms of gender distribution in the two groups ($P = 0.782$). The average age and weight of the patients were 3.7 and 15.2. According to the results of Mann-Whitney and t-test, two



medicines did not show any significant difference in terms of SPO2 and heart rate variables.

Conclusion: The effects of both drug regimens in dental sedation of unco-operative children are comparable. Apotel can be as effective as fentanyl in controlling the patient's pain. Changes in hemodynamic parameters and sedation indices were similar with both drugs.

Keywords: intravenous sedation, fentanyl, Apotel, pediatric dentistry, anxiety





روشهای مختلف تصویربرداری در تروماهای دهان و فک و صورت

شهریار شهاب

استادیار رادیولوژی دهان، فک و صورت، گروه رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد

روزانه بیماران به دلایل مختلف به دندانپزشکان مراجعه مینمایند که بسته به تخصص و منطقه فعالیت دندانپزشکان متفاوت است. از جمله بیمارانی که جهت درمان خود ابتدا به دندانپزشک مراجعه مینمایند بیمارانی هستند که به ناحیه دهان و دندان و یا استخوان فک آنها ضربه وارد شده است. در درمان این بیماران مانند هر بیمار دیگر تشخیص اولیه نقش مهمی را ایفا مینماید.

روشهای تصویربرداری متفاوتی در دندانپزشکی مورد استفاده قرار گیرند که هر کدام مورد استفاده خاص خود را دارد. هدف از این سخنرانی مروری بر موارد استفاده تکنیکهای مختلف تصویربرداری در بررسی بیماران با سابقه ضربه و تروما به ناحیه دهان و فک و صورت می باشد.



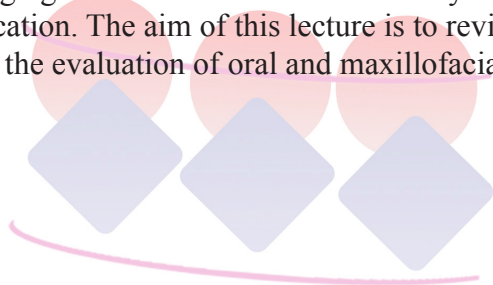
Application of different imaging modalities in evaluation of oral and maxillofacial trauma

Shahriar Shahab

Assistant Professor of Oral & Maxillofacial Radiology, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Shahed University

Patients refer to dentists for a variety of reasons which depends on dentist's expertise and geographic area of practice. One of the frequent reasons that patients initially refer to dentists is seeking treatment for traumatic injuries to the teeth and maxillofacial area. In these patient such as other patients the initial diagnosis play an important role in patient management.

Different imaging modalities are used in dentistry and each of them has its own application. The aim of this lecture is to review different imaging techniques in the evaluation of oral and maxillofacial trauma.





بررسی کمی و کیفی سلول های بنیادی حاصل از پالپ دندان های شیری در شرایط بالینی متفاوت

رسول صاحب علم^۱، علیرضا صراف شیرازی^۱، یاسمین شیخ حسنی^۲

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: یاسمین شیخ حسنی

۱. گروه دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۲. گروه دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اراک

هدف: بررسی کمی و کیفی سلول های بنیادی حاصل از پالپ دندان های شیری در شرایط بالینی متفاوت

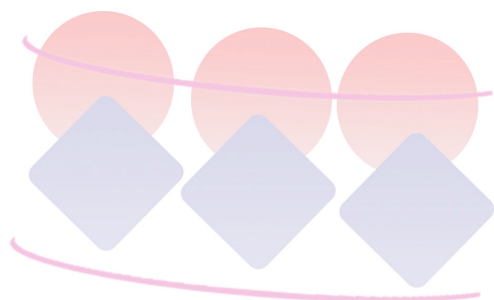
روش اجرا و مواد مورد استفاده: در این مطالعه از کودکانی که در دوره ی دندان های شیری و مختلط (۳ تا ۱۰ سال) قرار داشتند و دندان های قدامی شیری آنها نیازمند به درمان پالپ بود و یا سالم بوده ولی برای مقاصد ارتودنسی باید خارج می شد بهره گرفتیم. پس از تزریق بی حسی و ایزولاسیون و ضد عفونی کامل دندان های گروه ملتهب جهت درمان پالپ حفره ی دسترسی تهیه شد و بافت پالپی توسط بروج استریل خارج و بلافاصله در لوله ی فالكون حاوی محیط کشت استریل MEM- α قرار داده و جهت کشت و استخراج سلول بنیادی به آزمایشگاه منتقل شدند. سپس سلول ها تا مرحله ی P3 پاساژ داده شدند و جهت بررسی کمی و کیفی سلول های بنیادی از فلوسیتومتری به روش FACS استفاده شد و در نهایت تمایز سلول ها به سلول های آدیپوسیت و استئوسیت بررسی شد.

یافته ها: در هر دو گروه (دندان های سالم و ملتهب) سلول ها برای مارکرهای CD34 و CD45 منفی و برای مارکرهای سطحی CD73 و CD90 مثبت بودند که نشانگر این نکته است که سلول های بنیادی پالپ دندان ماهیت مزانشیمی دارند.

به عبارتی در بررسی فلوسیتومتری و شمارش سلولی مشخص شد که سلول های بنیادی در پالپ دندان های شیری با درجات متفاوتی از التهاب همچنان وجود داشته و مشابه پالپ دندان های شیری سالم توانایی تمایز به سلول های آدیپوسیت و استئوسیت را داشتند. نتیجه گیری: سلول های بنیادی در پالپ دندان های شیری با درجات متفاوتی از التهاب همچنان



وجود دارد. بنابراین پالپ دندان‌های شیری نیازمند درمان پالپ یک منبع بالقوه از سلول‌های بنیادی با قابلیت دسترسی بسیار آسان بوده که بدون نیاز به کشیدن دندان‌ها و هرگونه اقدام تهاجمی مضاعف امکان استخراج سلول‌های بنیادی را طی انجام درمان پالپ به ما می‌دهد. کلیدواژه‌ها: سلول‌های بنیادی، دندان شیری ملتهب، پالپ دندان، تمایز سلولی، فلوسیتومتری





Quality and quantity evaluation of stem cells derived from deciduous teeth in different clinical conditions

Rasoul Saheb alam¹, Alireza sarraf shirazi², Yasmin sheikhhasani³

1. School of Dentistry, Department of Pedodontics Mashhad university of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2. School of Dentistry, Department of Pedodontics Mashhad university of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3. School of Dentistry, Department of Pedodontics Arak University of Medical Sciences, Arak Iran.

Correspondence should be addressed to Yasmin Sheikhhasani

Objective: Quality and quantity evaluation of stem cells derived from deciduous teeth in different clinical conditions.

Methods & Materials: in this study, children in deciduous and mixed dentition (3-10 years) needed deciduous anterior teeth pulp treatment and also sound anterior teeth which need to be extracted for orthodontics reasons were selected as control group. after anesthesia, isolation, and disinfection, access cavity for pulp treatment prepared. Pulp tissue removed with a sterile brooch and instantly transferred to a falcon tube contains α -MEM sterile medium culture. then transferred to the laboratory for culture and stem cell extraction, afterward passage to the P3 stage. FACS flow cytometry was used for the quality and quantity evaluation of stem cells. Finally, cell differentiation to the adipocyte and osteocyte were performed.

Results: in both groups (sound and inflamed) teeth cells for CD34 and CD 45 markers were negative and for surface markers CD73 , CD90 were positive, showing that teeth pulp stem cells have a mesenchymal origin. The flow cytometry and cell counting determined that there were still stem cells in deciduous pulp teeth with different inflammation stages. And similar to sound pulp stem cells they could differentiate in to a adipocytes and osteocyte.

Conclusion: stem cells exist in the deciduous pulp teeth with different stages of inflammation. Therefore, deciduous pulp teeth which need pulp therapy could be a potential source of stem cells with very simple accessibility without the necessity of tooth extraction or any aggressive action

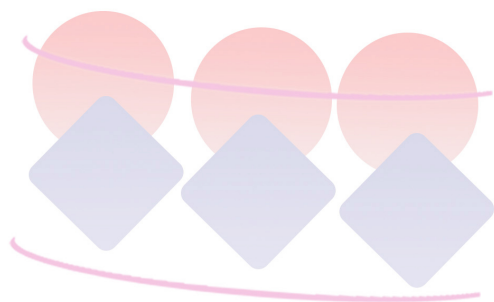


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

and enable clinicians to extract pulp tissue for isolation of stem cells.

keywords : stem cell, inflamed deciduous teeth, pulp tooth, cell differentiation, flow cytometry.





CBCT در دندانپزشکی کودکان: بله یا خیر؟

مبنای شیخی

استاد تمام گروه رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تشخیص دهان و برنامه ریزی درمانی در دندانپزشکی اطفال از اهمیت بالایی برخوردار است. CBCT با فناوری سه بعدی جایگزینی برای تصویربرداری دو بعدی معمولی است و کاربرد گسترده ای در بین بیماران کودک در دندانپزشکی کودکان دارد. مزایای CBCT: دقت تصویر، زمان اسکن سریع، کاهش آرتیفکت تصویر، کاهش دوز تابش در مقایسه با CT.

محدودیت پرتو اشعه ایکس: از آنجایی که کودکان به شدت مستعد پرتوهای یونیزان هستند، قرار گرفتن در معرض تشعشعات یونیزان باید تا حد امکان پایین نگه داشته شود. کاربردهای CBCT در دندانپزشکی کودکان: پوسیدگی، تشخیص دندان های اضافی، کاربردهای ریشه، ترومای دندان، اختلالات TMJ، بیماران تحت درمان ارتودنسی، ادنتولوژی قانونی. توصیه های آکادمی دندانپزشکی کودکان آمریکا (ADA) / AAPD و FDA چیست؟ با توجه به نوع برخورد بیمار، سن بیمار، مرحله رشد دندانی، یافته های بالینی، تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی و عوامل خطر پوسیدگی دندان، توصیه هایی ارائه شد. توصیه های دستورالعمل ها تابع قضاوت بالینی هستند و ممکن است برای هر بیمار اعمال نشود. این وظیفه دندانپزشک است که از اصل ALARA پیروی کند تا در معرض قرار گرفتن بیمار به حداقل برسد. بنابراین "تصویربرداری داخل دهانی باید به عنوان ابزار تشخیصی استاندارد حفظ شود." استفاده از CBCT زمانی باید در نظر گرفته شود که رادیوگرافی های معمولی برای تشخیص کامل و برنامه ریزی درمان ناکافی هستند و مزایای بالقوه آن بر خطر دوز پرتو اضافی بیشتر است. در غیاب اندیکاسیون بالینی نباید به طور معمول برای اهداف تشخیصی یا غربالگری تجویز شود. اصول و دستورالعمل های اساسی برای استفاده از CBCT عبارتند از:

- ۱) از اندازه تصویر یا میدان دید مناسب استفاده کنید،
- ۲) خطر دوز تشعشع را ارزیابی کنید،
- ۳) قرار گرفتن در معرض تابش بیمار را به حداقل برسانید و
- ۴) صلاحیت حرفه ای را در انجام و تفسیر مطالعات CBCT حفظ کنید.



Cone beam computed tomography (CBCT) in pediatric dentistry: Yes or No?

Mahnaz Sheikhi

Professor of Oral & Maxillofacial Radiology, Isfahan university of medical sciences

Introduction: Oral diagnosis and treatment planning is of paramount importance in pediatric dentistry. Cone beamed computed tomography with 3-D technology is a replacement for conventional 2-D imaging and has a wide application among child patients in pediatric dentistry.

Advantages of CBCT: Image accuracy, Rapid scan time, reduced image artifact, Reduced radiation dosage compared to CT.

X-ray beam limitation: As children are highly susceptible to ionizing radiations exposure should be kept as low as reasonably achievable.

Indications of CBCT in pediatric dentistry:

Caries, Diagnosis of supernumerary teeth, Endodontic applications, Dental trauma, TMJ disorders, Patients undergoing orthodontic treatment, Forensic odontology.

BU, what is the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)/ADA and FDA recommendations? Recommendations were made according to type of patient encounter, the patient's age, stage of dental development, clinical findings, medical and dental histories, and risk factors for dental caries.

The recommendations of the guidelines are subject to clinical judgment and may not apply to every patient.

It is the dentist's responsibility to follow the ALARA principle to minimize the patient's exposure. So "Intraoral imaging should be maintained as the standard diagnostic tool." The use of CBCT should be considered when conventional radiographs are inadequate to complete diagnosis and treatment planning and the potential benefits outweigh the risk of additional radiation dose. It must not be routinely prescribed for diagnosis or screening purposes in the absence of clinical indication. Basic principles and guidelines for the use of CBCT include:

- 1) Use appropriate image size or field of view,
- 2) Assess the radiation dose risk,
- 3) Minimize patient radiation exposure, and
- 4) Maintain professional competency in performing and interpreting CBCT studies.



بازسازی دشوار، بازسازی آسان (ترمیم دندانهای قدامی تروماتیزه)

مسعود صانعی

متخصص دندانپزشکی ترمیمی

مواجهه با دندانهای شکسته شده بر اثر ضربات ناشی از افتادن و یا برخورد اشیاء، درمانگر و مضروب را در وضعیتی اورژانسی قرار می دهد.

چراکه بسیاری از موارد سرعت عمل می تواند منجر به حفظ بافت اعصاب و عروق دندان شود و گاهی عدم درمان ریشه ی بموقع و یا عدم درمان ریشه می تواند درمان های بسیار پیچیده ای را از بابت رنگ و عملکرد تحمیل کند بنابراین زمان مهم است. علاوه بر آن بازسازی تاج دندانی صرف نظر از مساله ی پالپ دندان از نظر عملکرد، زیبایی و حفظ اعتماد به نفس کودکان بسیار مهم است

در این سخنرانی مشکلات ناشی از بدرنگ شدن دندانهای قدامی و نحوه بازسازی قطعه ی شکسته شده ارائه خواهد شد



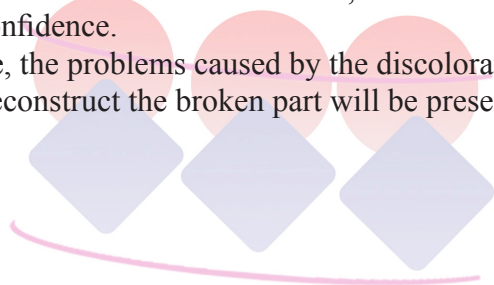
**“Difficult to rebuild, easy to rebuild”
(Repair of traumatized anterior teeth)**

Masoud Sanei

Operative Dentist

Dealing with broken teeth due to blows caused by falling or hitting objects puts the clinician and the patient in an emergency situation. Because in many cases, the speed of the operation can lead to the preservation of the nerve tissue and blood vessels of the tooth, and sometimes not treating the root on time or not treating the root can impose very complex treatments due to color and function, so time is important. In addition, dental crown reconstruction is very important regardless of the dental pulp problem in terms of function, aesthetic and maintaining children's self-confidence.

In this lecture, the problems caused by the discoloration of anterior teeth and how to reconstruct the broken part will be presented





میزان پذیرش بکارگیری محلول سیلور دی آمین فلوراید (SDF) برای مدیریت پوسیدگی دندان کودکان: یک مطالعه مقطعی در ایران سال ۱۴۰۱

صدیقه صباغ^۱، سارا مرادی^۲، گلاره حق آشتیانی^۳، وحید رواقی^۴

۱. مرکز تحقیقات دندانپزشکی، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دپارتمان روشهای پژوهش در سلامت، دانشگاه مک مستر، همیلتون، ON، کانادا
۳. موسسه دندانپزشکی، دانشکده پزشکی و دندانپزشکی بارتز و لندن، دانشگاه کوئین مری لندن، لندن، انگلستان
۴. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه بیرمنگام، بیرمنگام، انگلستان

مقدمه: علی رغم شواهد متعدد برای موفقیت آمیز بودن استفاده از محلول SDF برای مدیریت پوسیدگی دندان کودکان، تغییر رنگ سیاه پوسیدگی، مانعی برای استفاده گسترده از این شیوه درمانی است. هدف: بررسی میزان پذیرش والدین مراجعه کننده به مراکز بهداشت نسبت به کاربرد محلول SDF جهت مدیریت پوسیدگی دندانی فرزندان زیر ۱۲ سال خود در استان کردستان. روش: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۱ در دو شهر استان کردستان (سقز و سنندج) با استفاده از یک فیلم آموزشی و یک پرسشنامه انجام شد. در فیلم آموزشی تهیه شده توسط تیم محققان، مشخصات محلول SDF معرفی و با ترمیم های متداول مقایسه شده است. از افراد مراجعه کننده به شبکه بهداشت که فرزند ۲-۱۲ ساله داشتند دعوت شد تا فیلم آموزشی را تماشا کرده و پرسشنامه محقق ساخته را پر کنند. این پرسشنامه، علاوه بر ارزیابی میزان پذیرش محلول SDF، علت موافقت و مخالفت با محلول SDF را مورد بررسی قرار داد. علاوه بر این ارتباط میان مشخصات کودک و خانواده با پذیرش محلول SDF با آزمون Chi2 گزارش شد.

نتایج: در این مطالعه ۲۴۵ والد (۱۴۵ زن، ۱۰۰ مرد) شرکت کردند. ۶۱.۶٪ شرکت کنندگان با استفاده از محلول SDF برای تمام دندانهای شیری موافق بودند. تنها ۴.۹٪ والدین با استفاده از محلول SDF برای تمام دندانهای دایمی موافق بودند. با اینحال ۷۳.۵٪ درصد والدین با استفاده از محلول SDF برای دندانهای دایمی خلفی موافق بودند. مهمترین و کم اهمیت ترین علت عدم پذیرش محلول SDF به ترتیب تغییر رنگ سیاه (۹۲.۳٪) و ترکیب شیمیایی (۷.۸٪) آن بود. عوامل فردی و خانوادگی عموماً تاثیری بر میزان پذیرش محلول SDF نداشتند. نتیجه گیری: میزان پذیرش والدین برای استفاده از محلول SDF برای تمام دندانهای شیری و برای دندانهای دایمی خلفی تا حد زیادی رضایت بخش است. استفاده از این محصول میتواند روشی مناسب برای مدیریت پوسیدگی دندان در مراکز بهداشتی در نظر گرفته شود.



Parental acceptance of using Silver Diamine Fluoride (SDF) for managing dental caries in children: a cross-sectional study in Iran

Sedigheh Sabbagh¹, Sara Moradi², Gelareh Haghi-Ashtiani³, Vahid Ravaghi⁴

1. Dental Research Center, Research Institute of Dental Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Health Research Methods, McMaster University, Hamilton, ON, Canada

3. Institute of Dentistry, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London, UK

4. School of Dentistry, University of Birmingham, Birmingham, UK

Introduction: using SDF is an effective approach for managing dental caries in children. Despite this, it is not always accepted by parents.

Aim: we evaluate the acceptability of using SDF for managing dental caries of children aged 2-12 among parents who visited two primary care centers in Kurdistan, Iran.

Method: this cross-sectional study was conducted in two cities of Kurdistan (Saqqez and Sanandaj) in 2022. We used a 4-minute video to inform parents on SDF as well as alternative conventional treatments. We also developed a questionnaire to evaluate the parental views on using SDF for primary and permanent dentition as well as to investigate the reasons for choosing or refuting SDF. The questionnaire was administered by a local Community Health Worker. We reported parental acceptance rate and evaluated the relationship between demographic factors and parental acceptance using Chi-square test.

Results: out of 245 parents (145 female, 100 male), 61.6% chose SDF over conventional treatments for all primary teeth. Despite the lower acceptance rate of SDF for all permanent teeth (4.9%), majority of parents (73.5%) chose SDF for posterior permanent teeth. The most and the least significant reasons for not choosing SDF over conventional treatments were black discoloration and SDF chemical composition. Overall, demographic factors were not significantly related to parental acceptance of the SDF.

Conclusion: The SDF is widely accepted by the parents for all primary teeth and posterior permanent teeth. Incorporating SDF for treatment of dental caries may be considered for managing dental caries in primary health care.



بررسی ارتباط بین حس انسجام در مادران و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در کودکان ۳-۵ ساله مراجعه کننده به کلینیک طوبی در شهر ساری، سال ۱۳۹۸

لیلی صدری^{۱*}، سید مهدی تقیان^۲، حاله حالی^۱، محمود موسی زاده^۳، آیدا زارعیان جهرمی^۴

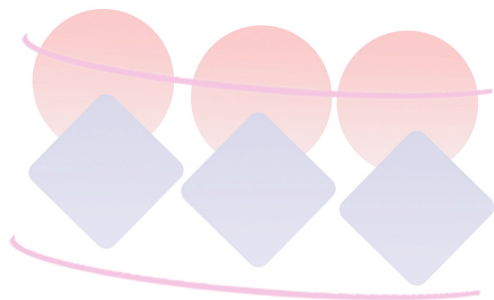
۱. استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشجوی دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

مقدمه: حس انسجام ((Sense of Coherence (SOC) عاملی تأثیر گذار بر رفتارهای مرتبط با سلامت می باشد. SOC مادر می تواند سلامتی و به دنبال آن کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان (OHRQoL) Oral Health Related Quality of Life را در فرزند وی تحت تأثیر قرار دهد. هدف از مطالعه ی حاضر، بررسی ارتباط بین SOC مادران و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در کودکان ۳-۵ ساله در شهر ساری بوده است. مواد و روشها: تعداد ۱۹۰ کودک به همراه مادرانشان از میان افراد مراجعه کننده به کلینیک طوبی در شهر ساری انتخاب شدند. SOC مادران بوسیله ی پرسشنامه ی SOC-۱۳ آنتونوفسکی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان نیز با استفاده از پرسشنامه ی ((Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) ارزیابی شده است. از شاخص dmft نیز جهت بررسی وضعیت پوسیدگی دندان کودکان استفاده شده است. مقدار -value کمتر از ۰/۰۵، معنی دار در نظر گرفته شده است.

یافته ها: در این مطالعه میانگین نمرات شاخص های SOC برابر $57/13 \pm 4/9$ ، ECOHIS برابر $13/8 \pm 0/4$ و dmft برابر $7/4 \pm 1/3$ تعیین شده است. شاخص dmft با SOC همبستگی منفی ($r = -0/453$ ، $p\text{-value} < 0/001$) و با ECOHIS همبستگی مثبت ($p\text{-value} < 0/001$) داشته است، به صورتی که با افزایش میزان dmft در کودکان، نمرات ECOHIS نیز افزایش، اما نمرات SOC در مادران کودکان کاهش پیدا کرده است. همچنین ECOHIS با SOC همبستگی منفی داشته است ($r = -0/347$ ، $p\text{-value} < 0/001$)، به تعبیر دیگر، با افزایش



نمرات SOC در مادران، از نمرات کیفیت زندگی نیز کاسته شده است.
نتیجه‌گیری: SOC مادران، وقوع پوسیدگی دندان‌ی و کیفیت زندگی را در کودکان آن‌ها به
طور چشمگیری تحت تأثیر قرار می‌دهد. به گونه‌ای که با افزایش SOC در مادران، می‌توان
شاهد بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان نیز بود.
کلمات کلیدی: پوسیدگی دندان‌ی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان، حس
انسجام، کودک.





Association Between Maternal Sense of Coherence and Oral Health-related Quality of Life in 3 to 5-Year-Old Children Referring to Touba Clinic in Sari, Iran

Sadri Leyli¹, Taghian Seyed Mehdi², Hali Haleh¹, Moosazadeh Mahmoud³, Zareyan Aida⁴

1. Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

2. Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

3. Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

4. Dentistry Student, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Introduction: Sense of coherence (SOC) is an effective factor in health-related behaviors. Mothers' SOC can influence health and consequently the orodental health-related quality of life (OHRQoL) in their children. The purpose of this study was to investigate the relationship between mother's SOC and OHRQoL in 3 to 5-year-old children in Sari, Iran.

Materials and methods: A total of 190 children, along with their mothers, were selected out of those referring to the Touba Clinic in Sari. The SOC of mothers was assessed by Antonovsky's SOC-13 questionnaire, and the OHRQoL was evaluated using the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). The dmft index was also used to determine the status of dental caries in children. A p-value of < 0.05 was considered significant.

Results: In this study, the mean scores of SOC, ECOHIS, and dmft index were 57.13 ± 4.9 , 13.8 ± 0.4 , and 7.4 ± 1.33 , respectively. The dmft index correlated negatively with SOC ($r = -0.453$, $P \leq 0.001$) and positively with ECOHIS ($r = 0.535$, $P \leq 0.001$). In this regard, with increasing the mean dmft in children, ECOHIS scores also increased, but SOC scores in mothers decreased. The ECOHIS also had a negative correlation with SOC ($r = -0.347$, $P \leq 0.001$); in other words, with increasing mothers' SOC scores, the scores of quality of life also decreased.

Conclusion: Mothers' SOC significantly affected dental caries and quality

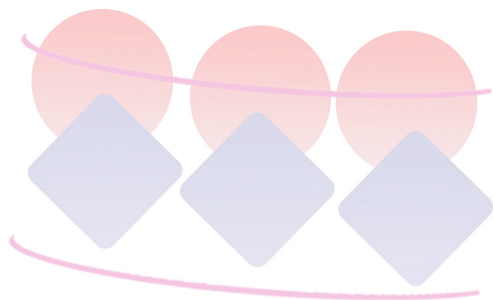


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

of life in their children. Therefore, with the increase in maternal SOC, OHRQoL can be improved.

Key words: dmft, OHRQoL, SOC, Child



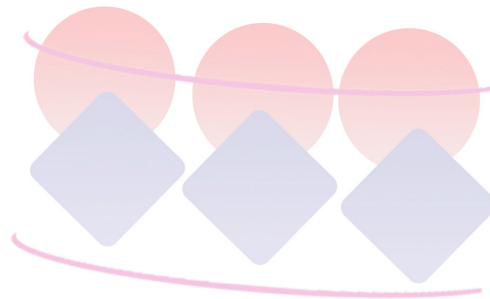


نکات کلینیکی باندینگ در دندانپزشکی ترمیمی

مهری صفری

متخصص دندانپزشکی ترمیمی

نگرانی مردم در مورد زیبایی و جذابیت دندانهایشان بیش از ۲۰۰۰۰ سال پیش آغاز شد. پارامترهای زیبایی دندان در طول زمان به دلایل مختلف تغییر میکند. بنابراین، درک عواملی که به جذابیت لبخند کمک میکند یا به آن آسیب می رساند، گام مهمی در ایجاد لبخند های جذاب است.



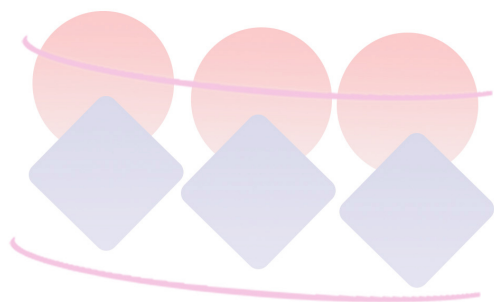


Clinical tips of bonding in restorative dentistry

Mehri Safari

Restorative dentist

People's concern about the beauty and attractiveness of their teeth began more than 2,000 years ago. Parameters of dental beauty change across time for varying reasons. Thus, an understanding of the factors that help or harm the attractiveness of a smile is an important step in creating attractive smiles.





موارد کاربرد آگزوزم های مشتق از سلولهای بنیادی دندان در پزشکی بازساختی

اردشیر طالبی

دانشیار گروه پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

پژوهشگران تلاشهای فراوانی پیرامون کاربرد بالینی سلولهای بنیادی نموده و به پیشرفت های چشمگیری نیز نائل شده اند، ولی علیرغم نتایج امیدوار کننده ایی که سلولهای بنیادی بالغ داشته اند، استفاده درمانی درون تنی از آنها همراه با خطرات احتمالی شامل القای انفارکتوس میوکارد، تحریک تشکیل تومور و محدودیت هایی در ارتباط با کشت و پاساژ، انتقال و ذخیره و نگهداری می باشد. شواهد علمی نشان می دهد که سلولهای بنیادی مزانشیمی واکنش های بیولوژیک را اساسا از طریق آگزوزم ها انجام می دهند. آگزوزم ها، وزیکولهای خارج سلولی با اندازه نانو هستند که توسط سلولهای مختلفی تحت شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک ترشح می شوند و نقش مهمی در پزشکی بازساختی ایفا می کنند. آنها نه تنها اثرات سلولهای مادر را تقلید می کنند، بلکه دارای مزایای بسیاری از قبیل توانائی بارگیری، ایمونوزنیستی پائین، زیست سازگاری عالی و عوارض جانبی پائین و مارکرهای زیستی غیر تهاجمی ایده آل برای تشخیص بیماری ها بوده و بطور وسیعی در مایعات مختلف بدن وجود دارند. محتویات ملکولی آنها برای نوع سلول مادر، اختصاصی است. بنابراین آنالیز آگزوزوم های در حال گردش مایعات بدن، منعکس کننده ی وضعیت تغییر یافته ی سلول های مادری است. تشخیص بر مبنای آگزوزوم ها با حداقل تروما همراه است و با در نظر گرفتن کاربردهای درمانی نشان داده شده که نسبتا عاری از مشکلات اخلاقی می باشند. هدف از این سخنرانی، ارائه موارد کاربرد آگزوزم های مشتق از انواع مختلف سلولهای بنیادی دندانی انسان در حوزه ی پزشکی بازساختی است.



Applications of dental stem cells-Exosomes in regenerative Medicine

Ardeshir Talebi

Associate Professor of Pathology, Isfahan University of Medical Sciences

Researchers have made many efforts regarding the clinical application of stem cells and have achieved significant progress. Despite the promising results of adult stem cells, in vivo therapeutic use of them is associated with possible risks including the induction of myocardial infarction, stimulation of tumor formation. On the other hand, there are some limitations related to culture, passage, transfer, and storage of them. Scientific evidence shows that mesenchymal stem cells carry out biological reactions mainly through exosomes which are nano-sized extracellular vesicles that are secreted by various cells under physiological and pathological conditions, and play an important role in regenerative medicine. They not only mimic the effects of stem cells, but also have many advantages such as loading ability, low immunogenicity, excellent biocompatibility and low side effects. They are ideal non-invasive biomarkers for disease diagnosis and are widely present in various body fluids. Their molecular contents are specific for the maternal cell type. Therefore, the analysis of exosomes circulating in body fluids reflects the changed state of the maternal cells. Diagnosis based on exosomes is associated with minimal trauma, and considering therapeutic applications, it has been shown that they are relatively free of ethical problems. The purpose of this lecture is to present the applications of exosomes derived from different types of human dental stem cells in the field of regenerative medicine.



کامپوزیت های بالک فیل، از حقایق علمی تا نیاز بازار

سیده الهام طباطبایی قمشه

متخصص ترمیمی

امروزه با پیشرفت تکنولوژی در همه زمینه ها، علم دندانپزشکی نیز متأثر از تکنولوژی های برتر و مواد به روز تر شده است. کامپوزیت به عنوان ماده اصلی در ترمیم دندانهای شیری و دایمی، نیازمند صرف زمان و حساسیت تکنیکی بالاست. استفاده از روشهایی که بتواند مدت زمان انجام ترمیم های کاپوریت را کاهش داد مسلماً در کاهش خطاهای حین کار موثر است. یکی از این روشها، استفاده از کامپوزیت های بالک فیل در ترمیم های خلفی است. این کامپوزیت ها با استفاده از منور ها و روشهای خاص ساخت، عمق کیور بیشتر و به دنبال آن، انجام سریعتر درمانهای خلفی را امکانپذیر میسازند. هدف از این مطالعه، بررسی انواع کامپوزیت های بالک فیل موجود در بازار و ارزیابی کارایی آنها در سرعت بخشیدن به ترمیم های کامپوزیت میباشد.



Bulk-fill composites, from scientific facts to market needs

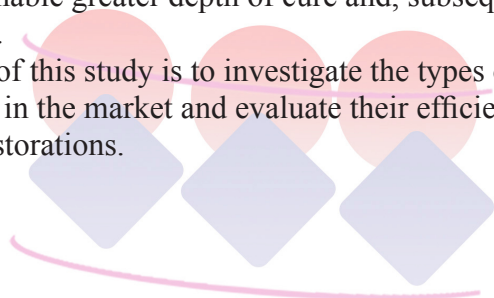
Seyed Elham Tabatabai Qomsheh

specialist in restorative dentistry

Today, with the advancement of technology in all fields, dental science has also been affected by superior technologies and more up-to-date materials. Composite, as the main material in the restoration of deciduous and permanent teeth, requires time and high technical sensitivity. The use of methods that can It reduced the duration of repair of composite, it is certainly effective in reducing errors during work.

One of these methods is the use of bulk-fill composites in posterior restorations. By using monomers and special manufacturing methods, these composites enable greater depth of cure and, subsequently, faster posterior treatments.

The purpose of this study is to investigate the types of bulk fill composites available in the market and evaluate their efficiency in speeding up composite restorations.





Interceptive Orthodontics : Considerations & Challenges !

حمید ظفرمند

متخصص دندانپزشکی کودکان، متخصص ارتدنسی، PhD & MSD بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی

شهید بهشتی

دوره دندانی Mixed Dentition حساس ترین دوره تشکیل و تکامل دندانی است. این دوره ۷ ساله همراه است با تغییرات Dental و Skeletal در دهان، فک، و صورت. تعادل بین این دو ساختار همراه با ساختار Soft Tissue نقش مهمی در ظاهر فرد دارد. تغییرات دندانی شامل دو فرایند Eruption و Exfoliation می باشد. هماهنگی این دو فرایند با هم، از مشکلات متعددی در دوره دندانی در دوره Permanent Dentition پیشگیری مینماید. فرایند تغییرات ابعاد Skeletal نیز مسیر ویژه ای را طی میکند که در صورت بروز مشکل در این دوره دندانی، در بسیاری از موارد به سهولت قابل پیشگیری است. لاکل ۱۲ رویکرد پیشگیری برای مداخله و پیشگیری از اختلالات دندانی وجود دارد. راز موفقیت در این رویکردها دو تا است: Right Action در Right Time است. تحقق این امر منوط به Comprehensive Examination و Solid Diagnosis است. لازم به ذکر است که بررسی رادیوگرافیک در فواصل معین کمک بسیار مهمی برای نیل این هدف دارد. اینها مباحثی است که به اختصار ذکر شده تا در همایش با ارائه ساختاری نوین به تفصیل به آن اشاره پرداخته شود.



Interceptive Orthodontics: Considerations & Challenges !

Hamid Zafarmand, DDS, MSD, PhD, FICD

Shahid Beheshti Univ. Of Med. Sciences, School of Dentistry

Mixed dentition is the most critical period of the development of dentition. The length of this course is nearly 7 years. It is the important of the 'skeletal' and 'dental' forming. The balance between these two structures with 'soft tissue' can present the facial appearance the human.

The dental development is concern with the process of the Exfoliation of the 'primary teeth' and the Eruption (replacement) with the 'permanent teeth'. The skeletal development also goes through spectacular changes that can be mostly prevented, if goes otherwise.

There are, at least, 12 different treatment approaches that may intercept occurrence of any imminent problem.

The key of success 'right action' at the 'right time' based upon the comprehensive examination and the solid diagnosis. Most of the time, para-clinic documents has the secondary definitive role for consolidation of the treatment approach.



مشکلات عادات دهانی در کودکان

عارفه عابدین زاده

متخصص دندانپزشکی کودکان، اصفهان، ایران

شناسایی عادات دهانی در کودکان ۳-۶ ساله اهمیت بالایی دارد زیرا با شروع انتقال به سیستم دندان‌دانی دائمی در ۶ سالگی، ترک این عادات به منظور جلوگیری از ایجاد مشکلات اسکلتی پایدار ضروری می‌باشد.

شایع‌ترین عادت (مکیدن انگشت/شست) عموماً تا قبل از ۵ سالگی خودبه‌خود ترک می‌شود. مکیدن پستانک نیز بهتر است برای جلوگیری از ایجاد تغییرات دندان‌دانی حدود ۱۸-۳۶ ماهگی قطع شود.

تغییرات دندان‌دانی ناشی از این عادات طبق تئوری تعادل وابسته به بزرگی و جهت نیرو، مدت زمان درگیری در روز و طول کلی دوره عادت (مهم‌ترین فاکتور) می‌باشد که در صورت قطع این عادات قبل یا در اوایل دوره دندان‌دانی مختلط، دندان‌ها بدون نیاز به مداخله به موقعیت خنثی بازمی‌گردند.

لیسیدن، مکیدن/گاز گرفتن لب که اغلب در دوران دندان‌دانی مختلط یا دائمی دیده می‌شود، معمولاً باعث ایجاد مال اکلوژن نمی‌شوند.

تنفس دهانی و تانگ‌تراست نیز ممکن است در سنین ابتدایی یافته تکاملی طبیعی تلقی شوند اما در صورت ادامه یافتن در دوره دندان‌دانی مختلط می‌توانند علامتی از سایر مشکلات باشند و با این که الزاماً علت ایجاد مال اکلوژن نمی‌باشند اما با حفظ مال اکلوژن موجود مانع تکامل طبیعی سیستم دندان‌دانی خواهند شد.



Oral habits in children

Arefe Abedinzade

Pediatric Dentist, Isfahan, Iran

Identifying oral habits in 6-3-year-old children is very important, because after transition to the permanent dentition at 6 years old, it is necessary to abandon these habits in order to prevent skeletal problems.

The most common habit (sucking a finger/thumb) usually stops by itself before the age of 5. It is better to stop sucking a pacifier around 18-36 months to prevent dental changes.

According to the theory of balance, the dental changes caused by these habits are dependent on the magnitude and direction of the force, the duration of engagement by habit in a day and the overall period of the habit (the most important factor) which if these habits are interrupted before or at the beginning of the mixed dentition, the teeth will return to the neutral position without any need for intervention..

Licking, sucking/biting the lips, which are often seen in mixed or permanent dentition, usually do not cause malocclusion.

Mouth breathing and tongue thrust may also be considered normal developmental findings in the early ages, but if they continue in the mixed dentition, they can be a sign of other problems, and although they do not necessarily cause malocclusion, but by maintaining the existing malocclusion, they will prevent the natural development of the dentition.



آیا الاینرهای شفاف برای اکسپنشن عرضی فک بالا در دوره ی دندانی مختلط موثر می باشند؟

آرین حسام عارفی

متخصص ارتودنسی

استادیار دانشگاه

در ابتدا به معرفی کلی ارتودنسی شفاف خواهیم پرداخت. اندیکاسیون های درمان ارتودنسی شفاف در دوره ی دندانی مختلط را بررسی خواهیم کرد. به بررسی میزان تاثیر گذاری درمان گسترش عرضی با کمک الاینرهای شفاف در دوره ی دندانی مختلط با ایندکس های مختلف دندانی و اسکلتال خواهیم پرداخت. اشاره ی کوتاهی به تنگ کردن قوس دندانی و اصلاح Scis-Bite در دوره ی دندانی مختلط با الاینر های شفاف خواهیم داشت. مدیریت فضا و اصلاح کراس بایت عرضی در دوره ی دندانی مختلط با کمک الاینرهای شفاف مطرح خواهیم کرد. در انتها میزان تاثیر گذاری الاینرهای شفاف را با اپلاینس های مرسوم جهت گسترش عرض فک بالا مقایسه خواهیم کرد.

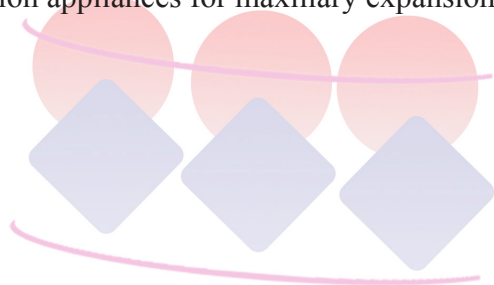


Clear Aligners effectiveness for Maxillary Expansion in mixed dentition

Arian Hesam Arefi

Orthodontist, Assistant Professor

At first, we will introduce Clear aligners. We will discuss indications of Clear aligner treatment in mixed dentition, the effectiveness of Maxillary expansion using clear aligners in mixed dentition with different dental and skeletal indices, dental arch constriction, and scissor bite correction using clear aligners. We will survey Space management and posterior crossbite correction in mixed dentition using clear aligners. At the end, we will study the effectiveness of clear aligners in comparison to conventional expansion appliances for maxillary expansion.





تظاهرات دهانی کووید-۱۹ در کودکان

فرید عباسی

منخصص بیماری های دهان و فک و صورت، دانشیار بخش بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه
شاهد

کووید-کرونا ویروس ۲۰۱۹ یا اصطلاحاً ۱۹ بیماری عفونی است که به سرعت در جهان گسترش یافته است. برای اولین بار در ۳۱ دسامبر ۲۰۰۱، موارد متعددی پنومونی با اتیولوژی نامشخص، در وهان چین گزارش شد. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها چین نوعی کرونا ویروس که از لحاظ ظاهری و عملکردی در دسته سارس قرار داشت را عامل بیماری معرفی نمود. این بیماری شدیداً مسری، بسرعت در چین و سپس در سراسر جهان گسترش یافت. از این رو سازمان جهانی بهداشت در مارس ۲۰۲۰ این بیماری را یک پاندمی گزارش کرد. در کودکان، علائم به طور کلی کمتر از بزرگسالان است. پس از دوره کمون، کودکان ممکن است هیچ علامتی نداشته باشند، و اگر ظاهر شوند، عموماً با تب و سرفه نشان داده می شوند، اما ممکن است علائم گوارشی یا سیستم عصبی را نیز ایجاد کنند. با این حال، موارد نادری وجود دارد که در آن کودکان و نوجوانان می توانند به اشکال بالینی شدید مبتلا شوند و این بیماری میتواند پیامد کشنده داشته باشد.

تظاهرات دهانی در کودکان شامل: ماکول، پاپول، تنفس بد بو، رنگ پریدگی مخاط دهان، ساییدگی یا زخم ها در لثه و دهان توصیف شده اند که سلامت دهان و دندان کودکان را تحت تأثیر قرار می دهد. علاوه بر این، بیشتر عفونت های ویروسی تمایل به تظاهرات دهانی دارند که می تواند به عنوان نشانه اولیه بیماری ظاهر شود.



Oral manifestations of covid-19 in children

Farid Abbasi

Associate professor of oral & maxillofacial medicine of Shahed university of medical sciences

The infectious disease that is spreading rapidly in the world is covid-coronavirus 2019 or so-called 19 has been found For the first time on December 31, 2001, several cases of pneumonia of unknown etiology, in It was reported in Wuhan, China. China's Center for Disease Control and Prevention is a type of coronavirus that comes from In terms of appearance and function, it was in the Sars category and introduced it as the cause of the disease. this illness Highly contagious, it spread rapidly in China and then around the world. Hence the World Health Organization in March 2020 reported this disease as a pandemic.

In children, symptoms are generally less severe than in adults. After the incubation period, children are possible have no symptoms, and if they do appear, they are generally manifested by fever and cough, but possible It can also cause digestive or nervous system symptoms. However, there are rare cases where In it, children and teenagers can suffer from severe clinical forms and this disease can be a consequence be fatal.

Oral manifestations in children include: macule, papule, bad breath, pallor of the oral mucosa, abrasion. Or sores in the gums and mouth have been described, affecting the oral health of children In addition, most viral infections tend to have oral manifestations, which can lead to as the primary symptom of the disease.



تشخیص و درمان نقص اولیه رویش

سپیده عرب

دانشیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

نقص اولیه رویش ابتدا توسط پروفیت و ویگ و بعنوان یک وضعیت نادر غیر سندرومی با اساس ژنتیکی مطرح شد. از آنجا که در این حالت مولر (ها) به مقادیر متفاوت رویش نمیکنند، تشخیص افتراقی آن از مانع مکانیکی، نهفتگی و انکیلوز مهم است. همانند بسیاری مسایل دندانپزشکی و پزشکی، تشخیص دقیق و به موقع کلید مدیریت مساله است. درمان شامل مداخلات مختلف پروتزی و جراحی براساس سن بیمار و شدت مشکل است. این سخنرانی تشخیص و درمان نقص اولیه رویش را مرور میکند.



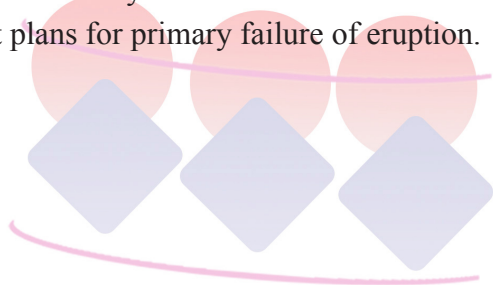


Diagnosis and Management of Primary Failure of Eruption

Sepideh Arab

Associated Professor, Department of Orthodontics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Primary Failure of Eruption (PFE) originally presented by Proffit and Vig, is a non-syndromic rare condition with genetic basis. Since Molar(s) fail to erupt in different degrees, differential diagnosis from Mechanical restraint, Impaction and ankylosis is important. Like many dental and medical conditions, correct and timely diagnosis is the key to manage. Treatment includes different prosthetic or surgical interventions based on patients age and severity of the condition. This lecture reviews diagnosis and treatment plans for primary failure of eruption.





بررسی علت مراجعه به دندانپزشکی در کودکان زیر ۱۲ سال در قزوین در سال ۱۴۰۱

رضا عمرانی^۱، راضیه جباریان^۲، سروش علیخانی^۳

۱. استادیار سلامت دهان دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۲. استادیار دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۳. دندانپزشک عمومی

مقدمه: ویزیت های زودهنگام دندانپزشکی در دوران کودکی علاوه بر پیشگیری از مشکلات دندانی می تواند در ارتقای کیفیت زندگی نیز موثر باشد. سن اولین مراجعه و دلایل آن در کشورهای مختلف بسته به سطح تحصیلات جامعه، شرایط اقتصادی، در دسترس بودن امکانات بهداشتی و الگوی خدمات بهداشتی در کشورها متفاوت است. این مطالعه با هدف شناخت دلایل مراجعه والدین ایرانی به جهت درمان دندانپزشکی کودکان اشان و ارتباط آن با شاخص های اجتماعی و اقتصادی انجام شد.

روش: برای ثبت داده ها از چک لیست استفاده شد. چک لیست شامل ۱۸ سوال بر اساس دلیل مراجعه به دندانپزشکی و شامل مراجعه به علت درد، ضربه، تغییر رنگ دندان، توصیه معلم، ارجاع از سایر مراکز دندانپزشکی، استفاده از پوشش بیمه، عادات بد دندانپزشکی و مراقبت های دوره ای طبقه بندی شد. در نهایت تشخیص پزشک ثبت شد.

یافته ها: درد شایع ترین دلیل ویزیت دندانپزشکی (۴۹/۷٪) بود و پس از آن تغییر رنگ دندان در جای دوم قرار داشت. شغل، سطح تحصیلات و داشتن پوشش بیمه ای با علت مراجعه به دندانپزشکی در والدین رابطه معناداری داشت. ($p=0.05$)

نتیجه گیری: میزان تحصیلات، شغل، داشتن بیمه تکمیلی با علت مراجعه به دندانپزشکی ارتباط دارد. درد شایع ترین دلیل است و نشان می دهد که اهمیت ویزیت منظم دندانپزشکی توسط والدین به خوبی شناخته نشده است. دلیل مراجعه به دندانپزشکی تحت کنترل عوامل اجتماعی و اقتصادی است.

کلیدواژه: دندانپزشکی کودکان، ویزیت، دندانپزشکی، سلامت دهان، بیمه



Reasons for the dental visit in Children under 12-year-olds in Qazvin, 2022

Reza Emrani¹, Razieh Jabbarian², Soroush Alikhani³

1. assistant professor, dental public health department, Qazvin university of medical science

2. assistant professor, pediatric dentistry department, Qazvin university of medical science

3. General dentist

Abstract:

Introduction: Early dental visits in childhood, in addition to preventing dental problems, can also be effective in promoting the quality of life. The age of the first visit and the reasons for it vary in different countries depending on the level of education in the community, economic conditions, availability of health facilities, and pattern of health services in the country. This study was conducted to understand the reasons for Iranian parents' attitude to dental visits and its relationship with social and economic indicators.

Method: The checklist was used to record the data. it consisted of 18 questions based on the reason of dental visit. then the reasons were categorized as pain, trauma, tooth discoloration, teacher's recommendation, referral from other dental centers, using insurance coverage, bad dental habits, and periodic care. Finally, the doctor's diagnosis was recorded.

Result: pain was the most common reason for the first dental visit (49,7%) followed by discoloration. occupation, level of education and having an insurance package had a significant relationship with the reason for dental visits in parents. ($p=0.05$)

Conclusion: The level of education, Job, having supplementary insurance were related with reason for dental visits. Pain is most common reason and it shows that the importance of regular dental visit is not well known by parents. Reason for dental visits is under the control of socioeconomically factors.

Key words: Pediatric dentistry, visit, dentistry, oral health. insurance



چرا روکش های بیوفلکس بهترین روکش های دندان کودکان هستند؟

رویا غفوری فرد

متخصص دندانپزشکی کودکان

روکشهای بیوفلکس اولین روکشهای پیش ساخته ی انعطاف پذیر، بادوام، خود تطابق دهنده و زیبا در جهان هستند که هم خصوصیات روکشهای استنلس استیل و هم خصوصیات روکشهای زیرکونیا را دارند. این روکشا نسل بعدی روکشهای زیبایی کودکان هستند.

روکشهای بیوفلکس از یک پلیمر رزینی هیبریدی فشرده و با تطابق زیستی بالا ساخته شده است، که در زمینه ی پزشکی در جاهایی که استحکام بالا، انعطاف پذیر و دوام طولانی کاربرد دارد، استفاده می شود. این مواد فاقد BIS_GMA و فلز هست.

برخی از خصوصیات روکشهای بیوفلکس که آن ها را بعنوان روکش رویایی برای متخصصین دندانپزشکی کودکان تبدیل شده است:

۱. انعطاف پذیری موقع جایگذاری: ماهیت انعطاف پذیر و تطبیق پذیری عالی موقع قرارگیری با فیت فعال و صدای snug

۲. chair time: آماده سازی و تراش دندان و خصوصیات کاربردی آن شبیه SSC است و در زمان بارزش chair time صرفه جویی می شود و من در مورد تکنیک و معرفی کاربرد روکش بایوفلکس صحبت خواهیم کرد.

۳. دوام و ماندگاری: مقاومت سایشی مشابه یا بهتر از SSC هست.

۴. تکنولوژی خود تطابق دهنده (self_adaptivetechnology): به جای سایش ، روکش های بیوفلکس بصورت یک گوده در ناحیه با اکلوزن بلند خود را تطابق می دهند.

۵. پایداری رنگ: به رنگدانه ها مقاوم است و بعد از یک سال در داخل دهان و در مقابل SSC هیچ تغییر رنگی نداشت.

۶. سمان کردن: سطح داخلی این روکش ها برای تقویت گیر با سندبلاست حکاکی شده است. همچنین سمان های معمول زرین مدیفاید گلاس آینومر (Fuji CemII) و گلاس آینومر (FUJI Cem I , ketac) جهت سمان کردن بیوفلکس کافی هستند و سمان گلاس آینومر نوری توصیه نمیشود.



Why Bioflex crowns are the best pediatric tooth crowns?

Roya Ghafourifard

Pediatric Dentist

Bioflex crowns are the world's first flexible, durable, self-adaptable and esthetic preformed pediatric crowns which offer properties of both stainless steel crowns and zirconia crowns. They are the next generation of pediatric esthetic crowns.

Bioflex crowns is made of high impact , biocompatible hybrid resin polymer used in the medical field where high strength, flexibility and durability are required. They are BIS_GMA free and contain no metal.

Some characteristic of bioflex crowns which were made them a dream crown of every pediatric dentist:

- 1.Flex fit: distinctively flexible and versatile nature for easy placement and snug/active fit
- 2.Chair time: tooth preparation and handling properties very similar to an SSC, Saving valuable chair time and will talk about clinical technique and instructions for use them.
- 3.Durable: wear resistance of Bioflex is similar to or better than traditional SSCs
- 4.Self_ adaptive technology: rather than wearing Bioflex crowns will self_adapt forming a 'dimple' in areas of high occlusion.
5. color stable: stain resistant with no visible discoloration after > 1 year intraorally or when placed opposing an SSC.
- 6.cementation: sandblasted intaglio surface for enhanced retention with self_setting RMGI (Fuji CemII) and GI (FUJI Cem I , ketac) cements . A light cure cement is not recommended.



روکش های زیر کونیا در دندان های شیری: انواع مختلف و سمان های مورد استفاده در درمان با روکش های زیر کونیا. یک مقاله مروری

فائزه فتوحی

متخصص دندانپزشکی کودکان - یزد-ایران

دندانپزشکی زیبایی در کودکان همواره با چالش های متعددی همراه بوده است به خصوص در مواردی که پوسیدگی های پیشرونده ی دوران کودکی اتفاق می افتد که از مهمترین دلایل آن میتوان به سایز کوچک دندان، نزدیکی شاخک های پالپی به سطح خارجی دندان، مینای نازک و سطح ضعیف ساختار دندانی برای ایجاد یک باندینگ مناسب و نهایتاً کنترل رفتاری مناسب کودک برای داشتن یک نتیجه ی رضایت بخش و موفقیت آمیز نسبی میباشد.

روش های کلینیکی متعددی در اینباره معرفی از جمله روکش های استریپ، استفاده از کامپوزیت ونیر و روکش های اپن فیس یا پلی کرینات میباشد. دهه ی اخیر تکنولوژی جدیدی به نام روکش های زیر کونیای از قبل آماده یا ساخته شده را برای دندان های شیری معرفی کرده اند که رضایت بالاتر والدین و خود کودک را به همراه دارد. همچنین سلامت بهتر بافت لثه ای و ظاهر زیبا و جذابی تری را در طی زمان به همراه دارد.

در همین رابطه شرکت های متعددی با استفاده از تکنولوژی های مختلف سعی کرده اند که با طراحی های متفاوت برای روکش های زیر کونیا بتوانند گیر بهتری را به ساختار شکننده ی این دندان ها شیری به دست بیاورند..

از آنجایی که موفقیت یک درمان زیبایی به عوامل مختلفی از جمله ساختار تاج باقی مانده، انتخاب مناسب نوع روکش به کار رفته و سمان مناسب بستگی دارد این مقاله مروری در صدد برآمده که علاوه بر بیان کردن انواع مختلف روکش های زیر کونیا، طراحی ها و روش های مختلف کاربرد آنها یک طبقه بندی در مورد سمان هایی که در این زمینه می توان استفاده کرد و خصوصیات هر کدام از این سمان ها را بیان کند.



Zirconia Crowns in Primary Teeth Treatment: Different Types and Applied Cements ;A review Article

Faezeh Fotouhi

Pedodontist, Yazd ,Iran

Aesthetic Dentistry has always been accompanied with challenges especially in Early Childhood Caries(E.C.C.) occurrence , due to small tooth's size, proximity of pulp to the tooth surface, thin enamel, weakend surface for having an appropriate bonding and ultimately proper behaviour management to achieve a satisfied and successful theraputic result.

In this field, different clinical methods have been used such as Open face (PMC), Bonded strip crowns, Composite veneer and Polycarbonate crowns. Recent technology introduced

Prefabricated Zirconia crowns for primary teeth which brought a higher both parents and kids' satisfaction moreover better gingival tissue health with an attractive appearance during time.

Different companies' attempt is in line with unique designs for zirconia crowns in order to get the better retention to primary teeth's brittle structure.

Since the success of an aesthetic treatment depends on different factors like residual tooth structure ,the selection of an appropriate crown and used cement ,therefore this review article aimed to describe multiple zirconia crowns design along with applied cements classification.



بررسی تاثیر اطلاع رسانی با نمایش فیلم بر پذیرش والدین نسبت به روش های مختلف کنترل رفتاری در کودکان غیرهمکار

نیلوفر فرمان بر

استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

هدف: پذیرش والدین یک اصل مهم در انتخاب روش کنترل رفتاری مناسب در درمان دندانپزشکی کودکان است. دندانپزشک با استفاده از روش های کنترل رفتاری مناسب می تواند به طور موثر و کارآمد کودک را درمان و هزمان نگرش مثبتی نسبت به دندانپزشکی به اوالقا کند. هدف از مطالعه انجام شده، بررسی تاثیر اطلاع رسانی با نمایش فیلم بر پذیرش والدین نسبت به روش های مختلف کنترل رفتاری در کودکان غیرهمکار در دندانپزشکی کودکان بوده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه مداخله ای (before-after)، ۷۲ نفر از والدین کودکان ۳ تا ۶ ساله غیرهمکار مراجعه کننده به بخش تخصصی کودکان واحد دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران به صورت در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شده اند. در جلسه اول، میزان همکاری کودک بر اساس مقیاس فرانکل ثبت گردید و شرکت کنندگان پرسشنامه ای شامل، اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس کودک، سن و جنس والد، سطح تحصیلات والد و اولین فرزند خانواده بودن)، و بخش دیگر که در خصوص تعیین میزان پذیرش والدین نسبت به ۷ روش کنترل رفتاری قبل از آموزش (شامل ۱. تشویق و ترغیب کردن کودک، ۲. کنترل صدا، ۳. پرت کردن حواس، ۴. حضور و غیاب والدین، ۵. بازدارنده فیزیکی غیر فعال، ۶. نیتروژن اکساید، ۷. بیهوشی عمومی) بوده است را تکمیل کرده اند. پس از مراجعه در جلسه دوم، قبل از شروع درمان در بخش تخصصی، به هر والد به صورت انفرادی، فیلم مربوطه نمایش داده شده و مجدداً میزان پذیرش بعد از آموزش در پرسشنامه دیگر ثبت گردید. جهت کمی کردن اطلاعات از مقیاس آنالوگ VAS استفاده شده است. در پرسشنامه مربوطه جهت بررسی روایی پرسشنامه، از روایی محتوای و شاخص CVR و جهت بررسی پایایی آن از ضریب آلفای کرانباخ (بالای ۰.۷) استفاده شده است. و در نهایت جهت آنالیز داده ها از تست های آماری STUDENT



TEST - T و WILCOXON و نرم افزار SPSSV.26 استفاده گردید.

یافته ها: بیشترین تغییرات پذیرش قبل و بعد از آموزش به ترتیب در روش های کنترل رفتاری نیتروز اکساید، کنترل صدا، حضور و غیاب والدین، پرت کردن حواس، تشویق و ترغیب کردن کودک، بیهوشی عمومی و بازدارنده فیزیکی غیرفعال می باشد. در همه روش های بررسی شده، آموزش تاثیر افزایشده ای بر نمره نهایی دارد و این تاثیر به جز روش بازدارنده فیزیکی غیر فعال در همه حیطه ها اختلاف معنی داری دارد ($P > 0.05$). و همچنین تفاوت معناداری نسبت به متغیرهای سن، تحصیلات والدین، سن و جنس کودک مشاهده نشد است ($P < 0.05$). نتیجه گیری: طبق نتایج این مطالعه آموزش والدین موجب افزایش میزان پذیرش والدین در خصوص روش های کنترل رفتاری کودکان می شود. و دندانپزشکان باید آموزش والدین در خصوص روش های کنترل رفتاری را به عنوان جزئی از فرایند درمان در نظر بگیرند.

کلید واژه: کنترل رفتاری، کودک غیر همکار، پذیرش والدین





The impact of informing parents by showing film toward different behavior management techniques in uncooperative children

Niloufar Farmanbar

Assistant professor, department of pediatric dentistry ,school of dentistry, Islamic Azad university of medical sciences. Tehran. Iran.

Background and aim: Parental acceptance is a critical factor in choosing a suitable behavior management technique (BMT) in pediatric dentistry. The dentist can treat the patient and create a good vision of dental treatment by using different BMTs . the purpose of this study was to show the impact of introducing BMTs to parents by showing the film and the influence on uncooperative children.

Material and Method: In this before-after study, 72 parents accompanying their children age 3-6 years, who demonstrated uncooperative behavior were selected randomly. In the first treatment session, the level of child cooperative was recorded according to Frankel rating scale and the participants filled out a questionnaire, that contained demographical information (child age and sex, parent age and sex, parent education level, being the first child of the family) and another part contain of acceptance level toward 7 control behavior methods (positive reinforced, distraction, voice control, parent present or absence, nitrous oxide, passive protective stabilization and general anesthesia). In the second treatment session, the training video was shown individually before starting treatment. and the level of acceptance was recorded again. All the quantitative information was recorded by Visual Analogue Scale (VAS). In the relevant questionnaire the CVR index was used to check the validity of the questionnaire and Cronbach's alpha coefficient was used to check the reliability. In order to analyze the data of this study, student t-test and Wilcoxon statistic test, and SPSSV.26 software used.

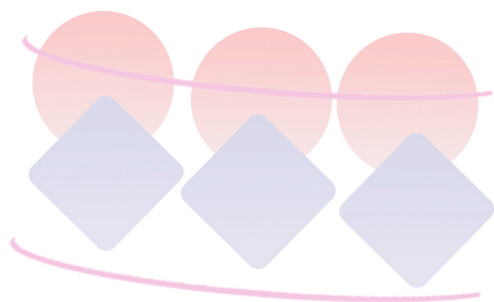
Results: Most admission changes before and after training are related to respectively, nitrous oxide, voice control, parents presence or absence, distraction, positive reinforce, general anesthesia and passive protective stabilization. In all of the BMTs demonstrated in this study, the influence



of movie screening had a noticeable Impact on the parent preference except in passive protective stabilization($p < 0/05$). Moreover, the parents mean score of acceptance of different BMTS was not significantly different with respect to their child sex and age and parental age, sex and education level. ($p > 0/05$).

Conclusion: according to the results of this study, parental education increases parental acceptance of child behavioral control methods. Dentist should consider parental training in behavioral control techniques as part of treatment process.

Keyword: Behavior Management, Uncooperative Children, Parental Acceptance





مقایسه تأثیر سیلور دیامین فلوراید جهت توقف سطوح پوسیدگی دندانهای قدامی و مولر شیری در کودکان ۲-۴ سال

رویا فروغی ابری

متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اصفهان

مقدمه: درمان های دندانپزشکی کودکان کودکان خردسال، همواره با چالش هایی همراه بوده و گاه نیاز به تکنیک های پیشرفته کنترل رفتاری از جمله آرام بخش یا بیهوشی عمومی دارد. بنابراین استفاده از روش های موثر، کم هزینه و غیر تهاجمی در کودکان کم سن و سال بسیار مهم است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر SDF بر توقف پوسیدگی دندانهای شیری قدامی و خلفی کودکان ۲-۴ ساله در فالوآپ های ۳ ماهه و ۶ ماهه بود.

مواد و روش ها: ۳۳ کودک ۲-۴ ساله با ۱۴۴ ضایعه پوسیدگی (۷۴ دندان قدامی و ۷۰ دندان خلفی) مراجعه کننده به یک مطب دندانپزشکی تخصصی کودکان شهر اصفهان، تحت درمان با SDF قرار گرفتند. ضایعات طبق ICDAS کدبندی شده و طی فالوآپ ۳ و ۶ ماهه چک لیست معاینه کلینیکی تکمیل شد. ضایعات از نظر رنگ و قوام مورد بررسی قرار گرفته و از والدین در مورد درد یا عفونت سوال پرسیده شد. مدت زمان درمان با SDF در چک لیست ثبت شد. آنالیز داده ها توسط آزمون دقیق فیشر و مک نمار انجام شد.

یافته های پژوهش: از ۱۴۴ ضایعه، ۱۴۰ ضایعه در فراخوان اول و ۱۳۳ ضایعه در فراخوان دوم متوقف شده بودند. در کل ۸۹/۶ درصد از ضایعات هیچ پیشرفتی طی ۶ ماه نداشتند و تفاوت معناداری بین فالوآپ ۳ و ۶ ماهه مشاهده نشد. تفاوت معناداری در توقف ضایعه بین دندان های قدامی و خلفی، همچنین مدت زمان کاربرد SDF وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری: SDF سبب توقف پیشرفت ضایعات پوسیدگی دندان های قدامی و خلفی کودکان خردسال شده و به عنوان یک روش درمان کارآمد، آسان، کم هزینه و جایگزین روش های درمانی سنتی می باشد.



Comparison of the Effect of Silver Diamine Fluoride to stop Caries of Anterior Teeth and Primary Molars in Children 2-4

Roya Foroughi Abri

Pediatric dentist, Faculty member of Isfahan Islamic Azad university of medical sciences

Introduction: Dental treatments for young children are always associated with challenges and sometimes require advanced behavioral control techniques such as sedation or general anesthesia. Therefore, it is very important to use effective, low-cost and non-invasive methods in young children. The aim of this study is to investigate the effect of SDF on stopping the caries of anterior and posterior primary teeth of 2-4 years old children in 3-month and 6-month follow-ups.

Materials and method: 33 children aged 2-4 years with 144 caries lesions (74 anterior teeth and 70 posterior teeth) referring to a specialized pediatric dental office in Isfahan city were treated with SDF. Lesions were coded according to ICDAS and clinical examination checklist was completed during 3 and 6-month follow-up. Lesions were examined for color and consistency, and parents were asked about pain or infection. The duration of SDF treatment was recorded in the checklist. Data analysis was done by Fisher and McNamara's exact test.

Findings: Out of 144 lesions, 140 lesions were stopped in the first recall and 133 lesions in the second recall. In total, 89.6% of the lesions had no progress during 6 months and no significant difference was observed between 3 and 6 months' follow-up. There was no significant difference in stopping the lesion between anterior and posterior teeth, as well as the duration of SDF application.

Discussion and conclusion: SDF has stopped the progress of carious lesions of anterior and posterior teeth of young children and is an efficient, easy, low-cost treatment method that replaces traditional treatment methods.

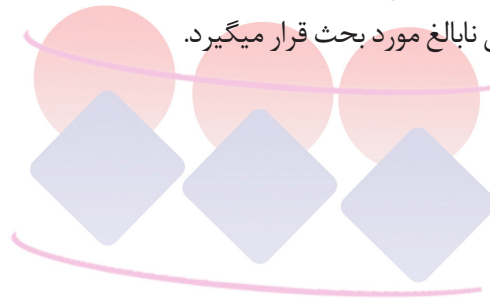


رویکرد درمانی در دندانهای دائمی نابالغ دارای درگیری پالپی

مهتا فضل یاب

استادیار بخش اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران

در مواردی که دندانهای نابالغ کودکان سنین mixed dentition دچار درگیری پالپی میشوند رویکرد درمان متفاوت اندودانتیک مد نظر قرار میگیرد. عواملی نظیر اندازه باز فورامن اپیکال، نازکی دیواره عاجی ریشه و کوتاهی ریشه دندان روی انتخاب درمان و نحوه انجام درمان موثر هستند. در این میان شاید مهم ترین تعیین کننده رویکرد درمانی، وایتالیتی پالپ میباشد. در این مبحث اصول انتخاب مورد و طرح درمان و انجام درمانهای پالپ زنده، اپکسیفیکاسیون و رژنراسیون در دندانهای دائمی نابالغ مورد بحث قرار میگیرد.



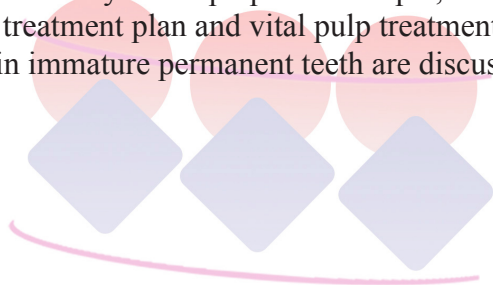


Treatment approach in immature permanent teeth with pulp involvement

Mahta Fazlyab

Assistant professor of endodontics department, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

In cases where the immature teeth of children in mixed dentition suffer from pulp involvement, a different endodontic treatment approach is considered. Factors such as the size of the opening of the apical foramen, the thinness of the root dentin wall and the shortness of the tooth root are effective on the choice of treatment and the way of treatment. In the meantime, perhaps the most important determinant of the treatment approach is the vitality of the pulp. In this topic, the principles of case selection and treatment plan and vital pulp treatments, apexification and regeneration in immature permanent teeth are discussed.





تأثیر مصاحبه انگیزشی در کاهش پوسیدگی زودرس دوره کودکی: سیستماتیک ریویو و متاآنالیز

ریحانه فقیهیان^۱، الهام فقیهیان^۲، اعظم کاظمی^۳، محمدجواد طراحي^۴، مبرناز زکی زاده^۵

۱. استادیار، گروه دندان پزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲. استادیار، گروه بیماریهای دهان و فک و صورت، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳. دانشجوی دندان پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴. استادیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۵. دستیار تخصصی ارتودنسی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

پس زمینه. هدف نویسندگان ارزیابی شواهد علمی در مورد مصاحبه انگیزشی برای کاهش بالینی پوسیدگی در دوران کودکی در مقایسه با آموزش سنتی بهداشت دندان بود. مواد و روش ها: عبارات جستجو بر اساس عناوین موضوعی پزشکی و عبارات سرفصل موضوعی غیر پزشکی انتخاب شدند. کلمات کلیدی اصلی مصاحبه انگیزشی، پوسیدگی دوران کودکی و آموزش بودند. مطالعات بالقوه واجد شرایط شامل ارزیابی بالینی میزان پوسیدگی در کودکان بود که والدین یا مراقبانشان مصاحبه انگیزشی را به عنوان مداخله دریافت کردند. نویسندگان خطر سوگیری را با استفاده از ابزار خطر سوگیری کاکرین ارزیابی کردند. در مارس ۲۰۱۹، نویسندگان یک جستجوی الکترونیکی در پایگاه داده ادبیات منتشر شده به زبان انگلیسی در پایگاه های داده زیر انجام دادند: Embase، Scopus، Cochrane، PubMed. نتایج: از ۳۲۹ مقاله بازبینی شده در ابتدا، ۱۴ مقاله واجد شرایط ورود به مرور سیستماتیک بودند و ۳ مقاله در متاآنالیز مشارکت داشتند. برای تجزیه و تحلیل آماری، میانگین اختلاف داده های پیوسته در فاصله اطمینان ۹۵ درصد با استفاده از مدل اثرات تصادفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتیجه گیری: به طور کلی، شواهد ارائه شده در این بررسی محدود بود. اگرچه نتایج متاآنالیز نشان داد که مصاحبه انگیزشی به اندازه آموزش بهداشت دندان در کنترل پوسیدگی های دوران کودکی مؤثر است، اما برای ارزیابی دقیق تأثیر آن بر پوسیدگی های دوران کودکی به مداخلات طراحی و گزارش شده بیشتر و بهتری نیاز داریم. کلید واژه ها. مصاحبه انگیزشی؛ پوسیدگی؛ فرزندان.



Impact of motivational interviewing on early childhood caries A systematic review and meta-analysis

Reyhaneh Faghihian¹, Elham Faghihian², Azam Kazemi³, Mohammad Javad Tarrahi⁴, Mehrnaz Zakizade⁵

1. assistant professor, Dental Research Center, Department of Pediatric Dentistry, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. assistant professor, Dental Research Center, Department of Oral Medicine, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. dentistry student, Faculty of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. assistant professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

5. postgraduate student, Department of Orthodontics, Dental School, Isfahan University of Medical Sciences

Background. The authors aimed to assess the scientific evidence on motivational interviewing for the clinical reduction of early childhood caries compared with traditional dental health education. **Methods.** Search terms were selected on the basis of Medical Subject Headings and none-Medical Subject Headings terms. The main key words were motivational interviewing, early childhood caries, and education. Potentially eligible studies involved the clinical assessment of caries rate in children whose parents or caregivers received motivational interviewing as an intervention. The authors assessed the risk of bias using the Cochrane risk-of-bias tool. In March 2019, the authors performed an electronic database search of literature published in English within the following databases: Scopus, Cochrane, PubMed, and Embase. **Results.** Of 329 articles retrieved initially, 14 were eligible for inclusion in the systematic review and 3 articles contributed to the meta-analysis. For statistical analysis, the mean difference of continuous data was analyzed at a 95% confidence interval using the random-effects model. **Conclusions.** Overall, the evidence presented in this review was limited. Although the results of the meta-analysis showed that motivational interviewing is as effective as dental health education in controlling early childhood caries, we need more and better designed and reported interventions to assess its impact on early childhood caries accurately. **Key Words.** Motivational interview; caries; children.



بیماریهای دهان در کودکان

الهام فقیهیان

گروه بیماریهای دهان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشکده ی دندانپزشکی،
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه: طیف وسیعی از ضایعات بافت نرم ناحیه فک و صورت ممکن است در کودکان و نوجوانان بر اساس مطالعات بالینی و موارد گزارش شده از سوابق بیوپسی رخ دهد. خوشبختانه اکثر آسیب شناسی های کودکان خوش خیم هستند و مدیریت این شرایط و ملاحظات خاص این موارد نسبتا ساده است. هدف این مقاله تمرکز بر مواردی است که در کودکان شیوع بیشتری دارند.

مواد و روشها: جستجوی متون با استفاده از پایبند و امبیس و پایگاه داده های ایرانی تکمیل شد. نتایج جمع آوری شد و در مورد ضایعات مکرر بحث شد: زخم های آفتی، ضایعات مرتبط با تروما، ویروس هرپس سیمپلکس، موکوسل و گرانولوم پیوژنیک. بحث در مورد ضایعات حاد اکتسابی مانند شرایط عفونی و سایر ضایعات رایج کودکان، در طیف تظاهرات تا درمان است.

یافته ها: ملاحظات منحصر به فرد خاصی با توجه به استخراج شرح حال، معاینه بیمار و درمان ممکن است در این گروه سنی ایجاد شود که در بزرگسالان نیست. شرایط تهاجمی، علامت دار و بالقوه بدخیم باید سریعاً مدیریت شود. پزشکان باید هنگام تجویز دارو برای کودکان احتیاط کنند.

نتیجه گیری: ضایعات ادنتورژنیک و رشدی دهان کودکان از شایع تا نادر است، اما آشنایی با این مسائل به دلیل پیامدهای مدیریتی متفاوت این تشخیص ها ضروری است



Pediatric oral medicine

Elham Faghihian

Dental Research Center, Department of Oral Medicine, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Objectives: a wide spectrum of soft tissue lesions of oral maxillofacial region may occur in children and adolescents based on both clinical studies and those reported from biopsy records. Fortunately, the majority of pediatric pathologies are benign and the management of these conditions is relatively straightforward. The aim of this article is to focus on those that are more prevalent in children and to highlight the considerations specific to this population.

Method and material: A literature search was completed using PubMed and EMBASE and Iranian data bases. The result was collected and discuss about frequent lesions include: aphthous ulcerations, trauma-associated lesions, herpes simplex virus, mucocelles, and pyogenic granuloma. The discussion is about acute acquired lesions such as infectious conditions and other common pediatric lesions, in the spectrum of manifestations to treatments.

Results: certain unique considerations with regard to eliciting history, patient examination and treatment may arise in this age group that are not relevant in adults. Symptomatic, aggressive, potentially malignant conditions should be managed immediately. Practitioners must exercise caution when prescribing a medication for a child.

conclusion: Pediatric odontogenic and developmental oral lesions range from common to rare, but familiarity with these entities is essential due to the varying management implications of these diagnoses.



کاربردهای لیزر در درمان های مختلف دندانپزشکی کودکان

رضا فکرآزاد^۱، فاطمه شکارچی^۲

۱. مرکز تحقیقات لیزر در علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۲. بخش دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران

در حال حاضر لیزرهای متعددی برای استفاده در دندانپزشکی در دسترس هستند. تجربه اولیه دندانپزشکی با لیزر در بیماران کودک ممکن است از نقطه نظر رویکردهای پیشگیرانه و درمانی مفید باشد. متخصصین دندان پزشکی کودکان باید با فناوری های جدید و کمتر تهاجمی آشنا شده و آن ها را در درمان های روزمره خود بگنجانند. آکادمی دندانپزشکی کودکان آمریکا (AAPD) استفاده عاقلانه از لیزر را به عنوان ابزاری مفید جهت ترمیم دندان ها و درمان بافت نرم در نوزادان، کودکان و نوجوانان، از جمله کسانی که نیازهای مراقبت های بهداشتی خاص دارند، به رسمیت می شناسد. هدف از این مقاله آموزش انواع لیزرهای موجود و کاربرد آنها در دندانپزشکی کودکان می باشد. یکی از مزایای استفاده از لیزر در دندانپزشکی کودکان، عملکرد انتخابی و دقیق آن بر روی بافت های بیمار است. لیزر را می توان به عنوان جایگزین مناسبی برای بسیاری از روش های معمول تشخیصی و درمانی دندانپزشکی از جمله تشخیص پوسیدگی، برداشتن پوسیدگی و آماده سازی حفره، درمان فیشور سیلانت، پالپ تراپی و جراحی بافت نرم استفاده کرد. لیزر در اکثر موارد در دستیابی به هموستاز بدون نیاز به بخیه کارآمد است. این امر باعث می شود تا زخم ها سریع تر و با ناراحتی کمتر بعد از عمل و نیاز کمتر یا بدون نیاز به مسکن ها بهبود یابد. ضمناً، لیزرها خواص ضدعفونی کنندگی و باکتری کشی روی بافت نشان می دهند. علاوه بر این، فتوبایومدولیشن (PBM) یا درمان با لیزر کم توان در کودکان برای پیشگیری و درمان موکوزیت دهان مرتبط با درمان سرکوب کننده سیستم ایمنی و برای تسکین درد پس از عمل یا تروماتیک دهان و درد آماده سازی حفره استفاده شده است. با وجود اینکه لیزر درمانی به دلیل حداقل تهاجم، به خوبی توسط کودکان پذیرفته شده است همچنان AAPD مدافع این است که دندانپزشکان قبل از استفاده از این فناوری برای بیماران کودک، آموزش های تئوری و عملی بیشتری در زمینه استفاده از لیزر دریافت کنند.



Applications of Lasers in Various Aspects of Pediatric Dentistry

Reza Fekrazad¹, Fatemeh Shekarchi²

1. Laser Research Center in Medical Sciences, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Pedodontics, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

A number of lasers are now available for use in dentistry. Initial dental experience with lasers in pediatric patients may be useful from the standpoint of preventive and therapeutic approaches. Pedodontists need to become familiar with the new, less invasive technologies and incorporate them into their routine practice. The American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) recognizes the judicious use of lasers as a useful tool for dental restorations and soft tissue treatments in infants, children, and adolescents, including those with special health care needs. The purpose of this article is to educate about the types of lasers available and their applications in pediatric dentistry. One of the advantages of using a laser in pediatric dentistry is its selective and precise action on diseased tissues. The laser can be used as a suitable alternative to many conventional diagnostic and therapeutic dental procedures including caries detection, caries removal and cavity preparation, fissure sealant therapy, pulp therapy and soft tissue surgery. It is particularly efficient in achieving hemostasis without the need for sutures in most cases. This allows for faster wound healing with less postoperative discomfort and less or no need for analgesics. Besides, lasers exhibit decontaminating and bacteriocidal properties on tissue. In addition, photobiomodulation (PBM) or low-level laser therapy has been used in children for prevention and treatment of oral mucositis associated with immunosuppressive therapy and to relieve postoperative or traumatic oral pain and cavity preparation pain. Because of minimal invasion, laser treatment is well accepted by children, however the AAPD advocates that dentists receive additional didactic and hands-on education and training in the use of lasers before applying this technology to pediatric patients.



اصول دندانپزشکی بیومیمتیک در درمان دندان های دائمی کودکان

سعیده قریشی

متخصص دندانپزشکی کودکان، شیراز

ترمیم دندان های دائمی جوان همیشه مورد بحث مطالعات بوده است. با توجه به ساختار نابالغ دندان و پالپ چامبر وسیع، به نظر میرسد ترمیم دندان های دائمی جوان با حداقل تهاجم از اهمیت ویژه ای برخوردار باشد. دندانپزشکی بیومیمتیک مجموعه ای از هنر و علم زیستی می باشد. بیومیمتیک در معنای لغوی به معنای تقلید از طبیعت است؛ بنابراین هدف از دندانپزشکی بیومیمتیک ترمیم محافظه کارانه دندان تخریب شده به شکلی است که بیشترین شباهت را به دندان طبیعی از لحاظ ظاهر، عملکرد و خواص بیومکانیک داشته باشد. در این روش درمانی، حفظ حیات پالپ اهمیت بسزایی دارد و کاربرد مواد زیست سازگار همراه با تکنیک های پیشرفته باندینگ، حداکثر سیل و حداقل نفوذ باکتریال به ساختار دندان و پالپ را موجب می شود. انجام پروتکل های کاهش استرس و افزایش باندینگ به دندان دو اصل مهم در دندانپزشکی بیومیمتیک می باشند. در دندانپزشکی بیومیمتیک با به کارگیری تکنیک های نوین در تشخیص و برداشت پوسیدگی، از اکسپوزرهای ناخواسته پالپی جلوگیری به عمل می آید. با استفاده از روشهای باندینگ پیشرفته، استحکام باندینگ به مینا و به ویژه عاج تا حدی افزایش میابد که مانع ایجاد پوسیدگی های مجدد، آلودگی و تحریک های پالپی شود. بنابراین در صورت کاربرد صحیح و رعایت اصول، این درمان ها بسیار دوام بالایی خواهند داشت و به نظر می رسد در طرح درمان ترمیم دندان های دائمی جوان ایده آل هستند.



Principle of biomimetic dentistry in the treatment of children's permanent teeth

Saeide Ghoreishi

Pedodontist, Private Office, Shiraz

Restoring young permanent teeth has been a field of discussion in many studies. Considering the immature structure and extended pulp chamber of young teeth, minimally invasive dentistry approach would greatly benefit in this field. Biomimetic dentistry combines art and biological science. Biomimetic, literally means mimicking the biology so biomimetic dentistry aims to restore damaged teeth in a way that closely resembles natural teeth in terms of appearance, function, and biomechanical properties. Preservation of the pulp's vitality is crucial in this approach. Using biocompatible materials along with advanced adhesive techniques, maximize sealing and minimize bacterial penetration into tooth structure and pulp. Stress reducing and bond-maximizing protocols are two main principles in biomimetic dentistry. By applying innovative caries detecting/removal techniques, unexpected pulp exposure is prevented. The use of advanced adhesive methods increases enamel and dentin bond strength, reducing the risk of recurrent caries, contamination, and pulp irritations. Following these principles ensures durable restorations and makes them an excellent choice for restoring young permanent teeth.

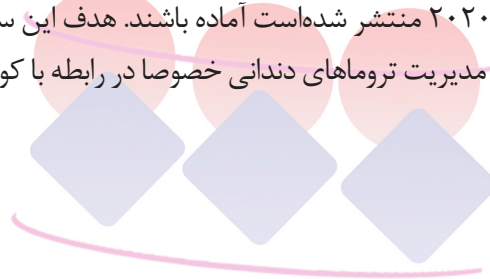


به روز رسانی گایدلاین های درمانهای اورژانس انجمن بین المللی تروماتولوژی دندان در سال ۲۰۲۰ چیست؟

محمود رضا کلا نتر معتمدی

اندودانتیست

در طی هشت سال گذشته، توصیه ها برای مدیریت صدمات دندانی ناشی از تروما تغییرات قابل توجهی را نشان داده است. گایدلاین های اخیر انتشار یافته توسط انجمن بین المللی تروماتولوژی دندان (IADT) برای مدیریت اورژانسی صدمات دندانی، یک کتابچه جامع برای دندانپزشکان در رابطه با ارزیابی و مدیریت این نوع صدمات است. دندانپزشکان باید برای استفاده از این راهنمای جدید که در سال ۲۰۲۰ منتشر شده است آماده باشند. هدف این سخنرانی تمرکز بر تغییرات جدید در گایدلاین مدیریت تروماهای دندانی خصوصا در رابطه با کودکان می باشد.



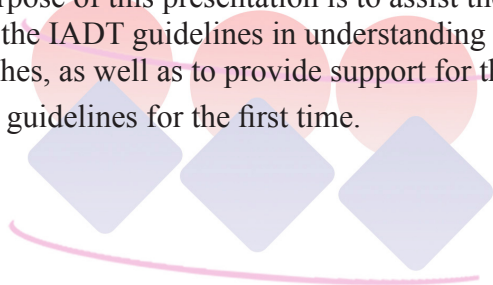


What are the updates in the emergency treatment guidelines of the International Association of Dental Traumatology in 2020?

Mahmoud Reza Kalantar Motamedi

Endodontist

In the past eight years, there have been significant changes in the recommendations for handling traumatic dental injuries. The recently published guidelines from the International Association of Dental Traumatology (IADT) offer a comprehensive manual for clinicians to consult when dealing with patients who have these injuries. It is important for clinicians to be familiar with these new guidelines, which were released in 2020. The purpose of this presentation is to assist those who are already familiar with the IADT guidelines in understanding the changes in treatment approaches, as well as to provide support for those who are encountering trauma guidelines for the first time.





مقایسه اثر CPP-ACP حاوی ذرات نانو سیلور و CPP-ACP معمولی بر میکروهاردنس مینای کانین شیری

فهیمة کوشکی

متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

زمینه و هدف: CPP-ACP یک نانو کمپلکس مشتق شده از شیر می باشد که با اشباع یونهای کلسیم و فسفر در حفره دهان باعث رمینرالیزه شدن مینا می شود. یون نقره ویژگی ضد میکروبی بسیار قوی در برابر پاتوژنهای پوسیدگی زا دارد. به علت اهمیت استفاده از وارنیشهای موثرتر در جلوگیری از پوسیدگی دندان هدف این مطالعه مقایسه این دو نوع وارنیش بر میکروهاردنس مینای دندانهای شیری می باشد.

مواد و روشها: ۳۶ دندان کانین شیری جمع آوری شدند. میکروهاردنس اولیه نمونه ها با دستگاه ویکرز اندازه گیری شد سپس نمونه ها در محلول در دمینرالیزاسیون به مدت ۲۴ ساعت غوطه ور شدند و میکروهاردنس نمونه ها مجدداً اندازه گیری شد. همه نمونه های آماده شده بطور تصادفی در ۴ گروه ۹ تایی قرار گرفتند. A (گروه کنترل (بدون درمان)، B CPP-ACP معمولی، C CPP-ACP حاوی یک درصد وزنی نانو سیلور CPP-ACP D) حاوی ۲ درصد وزنی نانوسیلور. سپس نمونه ها وارد سیکل pH به مدت ۷ روز شدند در انتهای سیکل pH میکروهاردنس سطح نمونه ها مجدداً ارزیابی و میانگین هر گروه مجدداً محاسبه شد. آنالیز داده ها با استفاده از spss 22 و با روش ANOVA و TUKEY انجام شد.

نتایج: میانگین میکروهاردنس در همه گروهها بعد از درمان بطور مشخصی در مقایسه با بعد از زمان دمینرالیزاسیون کاهش یافت اما این کاهش در سه گروه مورد آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بطور مشخصی کمتر بود. تفاوت مشخصی در میزان تغییرات میکروهاردنس در گروههای مطالعه نبود.

نتیجه گیری: CPP-ACP معمولی و CPP-ACP حاوی ذرات نانو سیلور ۱ و ۲ درصد وزنی بطور مساوی بر میکروهاردنس سطح مینای دندانهای شیری موثر هستند. ذرات نانوسیلور اثر منفی بر میکروهاردنس مینا ندارد.



Comparing the effect of CPP- ACP containing nanosilver particles and conventional CPP-ACP on enamel micro-hardness of primary canine

Fahime Koushki

Pediatric dentist, faculty member of Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Background and aim: CPP-ACP is a milk-driven nano-complex that remineralizes enamel by stabilizing and increasing saturation of calcium and phosphorus ions in the oral cavity. Silver ion has strong anti-microbial properties against primary cariogenic pathogens. Due to the importance of using more effective varnishes to prevent dental caries, the aim of this study was to compare the effect of conventional CPP-ACP and CPP-ACP containing 1 and 2 %w nano-silver particles on microhardness of enamel of primary teeth.

Material and method: 36 intact human deciduous canines were collected. The initial surface micro-hardness of samples were immersed in demineralization solution for 24 hours and then microhardness of samples were re-measured. All prepared samples were randomly divided into 4 groups of 9. This groups were: (A) control group (without therapy), (B) conventional CPP-ACP, (C) CPP-ACP containing 1% nanosilver, and (D) CPP-ACP containing 2% nanosilver. Then samples were immersed to pH cycling for 7 days. At the end of pH cycling the surface microhardness of samples were measured again and their mean for each group was calculated.

Results: the mean enamel micro-hardness in all groups after treatment decreased significantly compared to the after demineralization time ($p < 0.05$), but this reduction was significantly less in all three experimental groups compared to the control group ($p < 0.05$). There was no significant difference in the rate of surface micro-hardness changes between three experimental groups ($p > 0.05$).

Conclusion: conventional CPP-ACP and CPP-ACP containing 1% and 2% nanosilver particles were equally effective on enamel surface micro-hardness of human deciduous teeth. Silver nano-particles have no negative effect on enamel micro-hardness.



تحلیل مقایسه ای بیهوشی عمومی و آرامبخشی در دندانپزشکی کودکان: مزایا، معایب، چالش ها و مزایا

کاملیا کیان بخت

متخصص دندانپزشکی کودکان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی و آرام بخشی، هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی آزاد تهران

دندانپزشکی کودکان با چالش های منحصر بفردی از جمله رفتار غیرهمکارانه و اضطراب کودک همراهی دارد. برای مقابله با این چالش ها، اغلب از تکنیک های بیهوشی عمومی و آرام بخشی استفاده می شود. هدف این مقاله ارائه ی یک تحلیل مقایسه ای جامع از بیهوشی عمومی و آرام بخشی در دندانپزشکی کودکان و بررسی جوانب مثبت، منفی، چالش ها و مزایای هر یک از این روش ها می باشد.

بیهوشی عمومی برای موارد پیچیده و کودکان غیرهمکار مفید است، و اجازه می دهد تا درمان های وسیع بر روی یک بیمار در یک جلسه انجام شود. با این حال، نیاز به متخصص بیهوشی و امکانات تخصصی دارد و خطرات بالقوه بیشتر و ریکاوری طولانی تری را به همراه دارد.

در مقابل، آرام بخشی باعث برقراری همکاری از سوی کودک می شود و اضطراب و ترس را به حداقل می رساند. تکنیک های متنوع آرام بخشی، متناسب با نیازهای هر بیمار قابل استفاده بوده و در نهایت منجر به تسهیل دسترسی، ایجاد خاطره ی مثبت از دندان پزشکی و رفع نیاز به جلسات متعدد درمان می شوند. چالش های مرتبط با آرام بخشی شامل تنظیم بهینه ی سطح آرام بخشی و اطمینان از ایمنی بیمار می باشد.

نتایج تحلیل مقایسه ای این دو روش، نشان دهنده ی اهمیت در نظر گرفتن عواملی مانند نیازهای کودک، پیچیدگی های هر روش، و میزان مهارت دندانپزشک در هنگام انتخاب بین بیهوشی عمومی و آرام بخشی است. درک مزایا، معایب، چالش ها و مزایای هر تکنیک در نهایت منجر به فراهم شدن یک تجربه ی دندانپزشکی ایمن، موثر و مثبت برای کودکان خواهد شد. کلمات کلیدی: دندانپزشکی کودکان، بیهوشی عمومی، آرام بخشی، تحلیل مقایسه ای



A comparative analysis of general anesthesia and sedation in pediatric dentistry: advantages, disadvantages, challenges and benefits

Kamelia Kianbakht

Pediatric dentist, Fellowship of hospital dentistry & sedation, Faculty member of Tehran Islamic Azad university of medical sciences

Pediatric dentistry comes with unique challenges, including uncooperative behavior and child anxiety. To deal with these challenges, general anesthesia and sedation techniques are often used. The purpose of this article is to provide a comprehensive comparative analysis of general anesthesia and sedation in pediatric dentistry and to examine the pros, cons, challenges and benefits of each of these methods.

General anesthesia is useful for complex cases and uncooperative children, and allows a wide range of treatments to be performed on a single patient in a single session. However, it requires an anesthesiologist and specialized facilities, and carries potential risks and a longer recovery time.

On the other hand, sedation makes the child cooperate and minimizes anxiety and fear. Various sedation techniques can be used according to the needs of each patient and ultimately lead to facilitating access, creating a positive memory of dentistry and eliminating the need for multiple treatment sessions. The challenges related to sedation include maintaining an optimal level of sedation and ensuring patient safety.

The results of the comparative analysis of these two methods show the importance of considering factors such as the child's needs, the complications of each method, and the dentist's skill level when choosing between general anesthesia and sedation. Understanding the pros, cons, challenges, and benefits of each technique will ultimately lead to providing a safe, effective, and positive dental experience for children.

Keywords: Pediatric dentistry, general anesthesia, sedation, comparative analysis

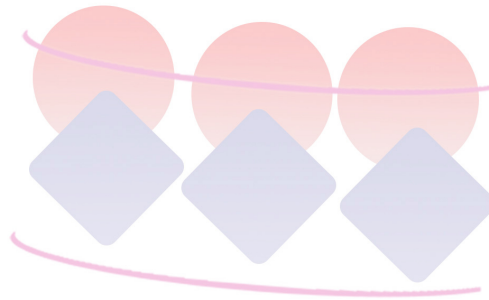


مدیریت بیمار مبتلا به MIH (مقاله مروری)

الهام فرخ گیسور

دانشیار بخش کودکان دانشکده دندان پزشکی کرمان

یکی از مشکلات رنج اور در کودکان MIH است که باعث تضعیف شدن مینای دندان میشود که معمولاً مولرهای دائمی و ثنایاها را درگیر میکند و باعث پوسیدگی بیشتر میشود این مقاله به صورت مروری به روش های درمانی در این دندان ها اشاره میکند.





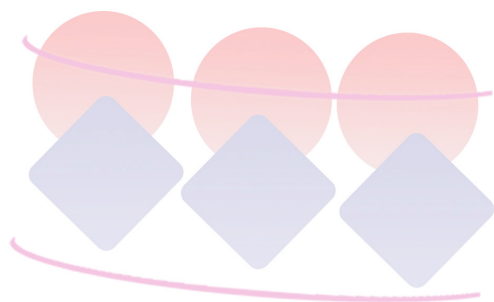
New ere for MIH patient management

Elham Farokh gisour

Associated professor at kerman dental faculty

One of the painful problems of child hood which weakens tooth enamel is named MIH, usually is happen in permanet first molars ,and incisors making them more susceptible to tooth decay.

this article gives an over view of treatment methods in these teeth.





مقایسه تأثیر درمانهای دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی و سرپایی بر روی ترس و اضطراب و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان

زهرا محمدزاده (نویسنده مسئول)^۱، معصومه ابراهیمی، مهرداد مهدی زاده

۱. متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مقدمه: هدف از انجام این مطالعه مقایسه تأثیر درمانهای دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی و درمانهای دندانپزشکی سرپایی بر روی میزان ترس و اضطراب از دندانپزشکی کودکان مبتلا به پوسیدگی زودرس دندانی و همچنین کیفیت زندگی کودکان بود. مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی مقطعی دو گروه کودک ۳ تا ۶ ساله که یک گروه نیازمند درمان دندانپزشکی با بیهوشی عمومی و گروه دیگر نیازمند درمان سرپایی در مطب بودند، انتخاب شدند. پرسشنامه های ارزیابی میزان ترس و اضطراب کودک (DS-CFSS) و ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با دهان کودک (F-ECOHIS) پیش از انجام درمان و ۱ ماه پس از انجام درمان ها در اختیار والدین قرار گرفت. در نهایت نتیجه این پرسشنامه ها، با یکدیگر مقایسه گردید. جهت آنالیز آماری از آزمونهای Mann-Whitney, T-Test, Kruskal-Wallis و Wilcoxon Signed Ranks استفاده گردید. سطح معنی داری آزمونها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

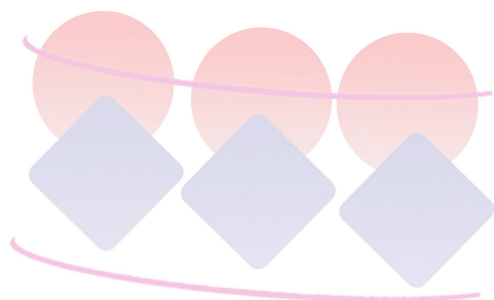
یافته ها: اضطراب پیش از آغاز درمان و همچنین پس از پایان درمان، در گروه بیهوشی عمومی به طور معناداری از گروه درمان سرپایی بیشتر بود. ($p < 0/001$) نمره اضطراب کودکان در روش درمان سرپایی ($p = 0/007$) و در روش درمان تحت بیهوشی عمومی به طور معناداری کاهش یافت ($p < 0/001$) کیفیت زندگی پیش از آغاز درمان کودکان در گروه درمان سرپایی به طور معناداری از گروه بیهوشی عمومی بیشتر بود. ($P = 0/008$) کیفیت زندگی پس از پایان درمان کودکان در گروه درمان سرپایی تفاوت معناداری از لحاظ آماری با گروه بیهوشی عمومی نداشت ($p = 0/61$).

نتیجه گیری: هر دو روش درمان سرپایی و تحت بیهوشی عمومی کارایی بالایی دارند و به خوبی در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان اثر مثبت دارند و قادر به کاهش



اضطراب دندانپزشکی کودکان هستند. روش بیهوشی عمومی در کاهش اضطراب کودک نسبت به بیس لاین موفق تر بود اما در زمینه بهبود کیفیت زندگی بین دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نشد.

کلمات کلیدی: درمان دندانپزشکی سرپایی، درمان تحت بیهوشی عمومی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان، اضطراب





Comparison the effect of dental treatments under general anesthesia and outpatient on the level of fear and anxiety and quality of life related to oral health of children

Zahra Mohammadzade¹, Masoume Ebrahimi, Mehrdad Mahdizade

1. Pediatric Dentist, Faculty member of Mashhad university of medical sciences

Introduction: The purpose of this study is to comparison the effect of dental treatments under general anesthesia and outpatient on the level of fear and anxiety and quality of life related to oral health of children.

Methods & Materials: In this cross sectional study two groups of 3 to 6 years old children are selected, one group need dental treatment with general anesthesia and the other group need outpatient treatment in the office. Questionnaires for assessing the child's fear and anxiety level (DS-CFSS) and evaluating the quality of life related to the child's mouth (F-ECOHIS) are prepared and are provided to the parents before the treatment and 1 month after the treatment. Data were analyzed in SPSS software (version17) using Mann whitney, T-Test , Kruskal-Wallis and Wilcoxon Signed Ranks. The level of significancy was 0.05.

Results: Anxiety before the treatment and also after the end of the treatment was significantly higher in the general anesthesia group than in the outpatient treatment group ($p<0.001$ and $p<0.001$). Children's anxiety score has decreased significantly in the outpatient treatment method ($p=0.007$) and in the treatment method under general anesthesia decreased significantly ($p<0.001$). The quality of life of children in the outpatient treatment group was significantly higher than the general anesthesia group before the study ($p=0.008$). There is no significant difference in the quality of life after the treatment between children in the outpatient treatment group and general anesthesia. ($p=0.614$). Also, the score of the quality of life in children in the outpatient method and general anesthesia improved significantly. ($p<0.001$)

Conclusion: Both methods, outpatient treatment and treatment under general anesthesia are highly effective and have a positive effect on the quality of life related to children's oral health and are able to reduce their anxiety. The treatment under general anesthesia was more successful in reducing anxiety of children comparison to base line ,but in related to the

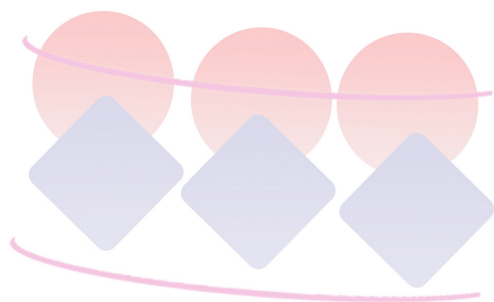


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

quality of life there was no significant difference.

Keywords: dental treatments, general anesthesia, fear, anxiety, quality of life , children





تشخیص افتراقی و درمان انومالی ها و بدرنگیهای مینا

مehشید محمدی بصیر

دانشیار بخش ترمیمی دانشکده دندان پزشکی شاهد

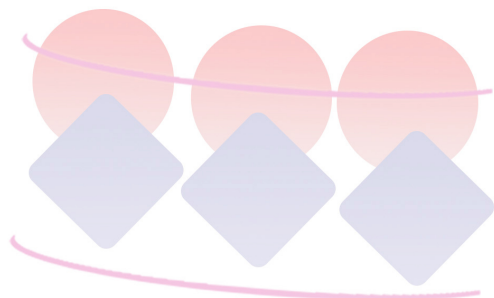
بخشی از مراجعین به مطبهای دندانپزشکان کودکان، پدران و مادران نگرانی هستند که پس از رویش دندانهای فرزندشان متوجه وجود انومالیهایی در مینای دندانها میگردند. تشخیص صحیح این انومالیاها و اشنایی با روش درمان آنها، میتواند کمک بسیار بزرگی برای رفع نگرانی والدین و جلوگیری از تأثیرات سو ناشی از نمای ظاهری نازیبای این ضایعات، بر روان کودکان باشد. انومالیاها تکاملی مینا عموماً، دارای دو منشأ محیطی یا ژنتیکی میباشند. تظاهرات بالینی این اختلالات معمولاً به دو شکل اصلی مشاهده میشود:

- ۱- هیپوپلازی مینا که به صورت لوکالیزه یا منتشر با کاهش در ضخامت مینا مشاهده میشود.
- ۲- اختلالات در مینرالیزاسیون مینا که به فرم لکه های مات و سفید یا زرد و قهوه ای به صورت منتشر و یا با حدود مشخص دیده می شوند، بدون آنکه ضخامت مینا کاهش یافته باشد. هیپوپلازی ها معمولاً بصورت پیت، شیار یا نواحی وسیع فاقد مینا یا مینای با ضخامت کم مشاهده می گردند و معمولاً نیاز به درمان های ترمیمی مانند پرکردگی های کامپوزیت و در اشکال شدید و جنرالیزه همچون املوژنیزس ایمپر فکتا ممکن است نیاز به درمانهای پروتزی داشته باشند. اما بخش وسیعی از بد رنگی های دندانی، ناشی از اختلالات در مینرالیزاسیون مینا (دیس مینرالیزاسیون) میباشند. اختلالات در مینرالیزاسیون معمولاً منشأ محیطی داشته و به فرم لکه های مات و سفید و زرد و قهوه ای دیده میشوند. این اختلالات منجر به کاهش ترانس لوسنس مینا میگردند ولی معمولاً ضخامت مینا نرمال است. اختلالات مینرالیزاسیون ممکن است لوکالیزه بوده یا در دندان های متعددی ظاهر گردد. گاه وسعت لکه های اپک و مات به حدی است که حد و مرز واضحی بین لکه ها و مینای سالم وجود ندارد. در فرم جنرالیزه معمولاً علت ایجاد این ضایعات بلع مقادیر بالای فلوراید در حین رشد و تکامل است که تحت عنوان فلوروزیس دندانی شناخته میشود. هیپوپلازی موضعی مینای دندانهای دائمی معمولاً به دلیل عفونت و تروما به دندان های شیری یا تب بالا رخ میدهد. پس از رویش دندان ها نیز به علت



بهداشت دهانی ناکافی ضایعات سفید اولیه پوسیدگی ممکن است در ایجاد شوند. درمان این اختلالات بر حسب نوع و شدت درگیری مینا متفاوت است و میتواند از درمانهای محافظه کارانه همچون میکروابژن و رزین اینفیلتریشن برای حذف لکه های ناشی از دیس مینرالیزاسیون در مینا تا درمان های ترمیمی در اشکال موضعی و جنرالیزه هیپوپلازی و املوزنزیس ایمپرکتا متفاوت باشد .

هدف از این سخنرانی، مروری اجمالی بر تشخیص افتراقی و درمان انومالیه‌ها و اختلالات ناشی از مینرالیزاسیون و دکلسیفیکاسیون های مینایی می باشد.





Differential diagnosis and treatment of enamel anomalies and discolorations

Mahshid Mohammadi-bassir

Associate professor of restorative dentistry. Shahed Dental School, Shahed University, Tehran, Iran.

A significant percentage of pediatric patients referred to dental clinics yearly, are diagnosed as having enamel discoloration of newly erupted teeth which in turn produces considerable apprehension in their parents. Appropriate diagnosis and treatment would be a quite beneficial help for these worried parents; beside that, it would prevent the psychological adverse effects.

Developmental anomalies of enamel typically have two main etiologies:

1. Enamel hypoplasia; which is manifested by localized or generalized decreasing in enamel thickness.
2. Enamel dis-mineralizations; which they are characterized as opaque, white, yellowish, or brown discolorations which could be generalized or localized with distinct border.

Hypoplasia occur in the form of pits, grooves, or larger areas with missing enamel. These defects could be appropriately treated with restorations such as resin composites; while in generalized and sever cases such as amelogenesis imperfecta, the prosthodontic treatments would be more preferred. However, large number of tooth discolorations are due to the mineralization disorders (Dismineralization), that normally have the environmental etiology. These anomalies have normal thickness but lower translucency of enamel. Dismineralization could appear localized or generalized in various teeth. In some situations, the opaque and white discolorations are very extensive, therefore the healthy enamel and these defects could not be distinguishable with each other by a defined border. Actually, the generalized forms of enamel hypo mineralizations is frequently related to swallowing excessive amount of fluoride during development, which is defined as fluorosis. On the other hand, localized hypoplasia of permanent enamel is generally induced by high fever, infection or trauma to deciduous teeth. Moreover, after eruption, white discolorations also could be appeared due to low oral hygiene. Treat-

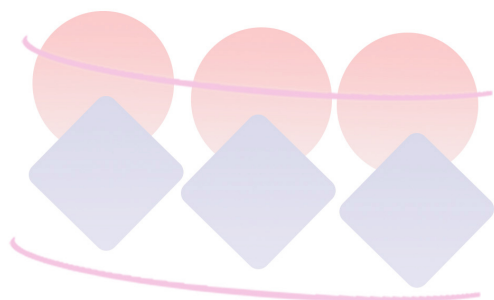


Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

ment procedure of these defects, which is definitely depend on their type and extent, could be a wide range from, conservative approach such as micro-abrasion, or resin infiltration of enamel in order to diminish the opacities, to more intensive treatments such as composite restoration in localized or all-ceramic crowns in generalized hypoplasia or amelogenesis imperfecta.

The aim of this lecture consist of brief review on differential diagnosis and treatment of different enamel anomalies.





کاربرد سرامیک سرد در درمان ریشه دندانهای با آپکس باز

جلیل مدرسی

دانشیار بخش اندودانتیک دانشکده دندانپزشکی یزد

ماده پرکننده کانال ریشه در درمان دندانهای با آپکس باز یکی از عوامل مهم پیش بینی کننده موفقیت یا شکست درمان ریشه است. گوتاپرکا در ترکیب با سیلر که معمولاً به منظور پر کردن کانال ریشه دندان استفاده می شود، به علت نازک بودن دیواره های کانال در مسدود کردن انتهای ریشه دندان با انتهای ریشه نابالغ مطلوب نیست. مواد مختلفی جهت ایجاد سد آپیکالی استفاده شده است. که یکی از این دسته ها سمانهای کلسیم سیلیکات یا بیوسرامیک ها می باشد. سرامیک سرد یک سمان کلسیم سیلیکات اندودانتیک است که با ایجاد سیل مناسب قادر به تحریک ترمیم بافتی و استخوان زایی و فاقد حلالیت محسوس در آب است. بر اساس مطالعات انجام شده زیست سازگار است و موجب ایجاد محیط قلیایی می شود. سرامیک سرد پودری است که از ذرات ریز تشکیل شده است که در مجاورت آب مقطر سخت می شود و قابلیت تراکم پذیری دارد. این ماده به عنوان ماده پر کننده انتهای ریشه در جراحی ریشه، پر کننده کانال، مسدود کننده پرفوریشن ها، و نیز سد آپیکالی در درمان دندانهای با انتهای ریشه نابالغ مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این سخنرانی بعضی از مطالعات انجام شده در مورد سرامیک سرد ونحوه کاربرد آن به عنوان سد آپیکالی با ارایه موارد درمان شده مورد بحث قرار خواهد گرفت.



Cold Ceramic application of in root canal treatment of teeth with open apex

Jalil Modarresi

Associate professor, Department of Endodontics, Yazd university of medical sciences

Root canal filling material is one of the important factors predicting the success or failure of root canal treatment in open apex teeth. Gutta-percha in combination with sealer, which is usually used to fill the root canal, is not preferred to seal the root of the tooth with immature root due to their thin dentinal walls. Various materials have been used to create an apical barrier, which is one of these categories. are calcium silicate cements or bioceramics. Cold ceramic is an endodontic calcium silicate cement, which is able to stimulate tissue repair and bone formation by creating a suitable seal and has no noticeable solubility in water. According to the studies, it is biocompatible and creates an alkaline environment. Cold ceramic is a powder that consists of fine particles that hardens in the vicinity of distilled water and has the ability to be compressed. This material has been evaluated as a root end filling material in root surgery, root canal filling, blocking perforations, as well as an apical barrier in the treatment of teeth with immature root. In this lecture, some of the studies conducted on cold ceramic and how to use it as an apical barrier will be discussed by presenting the treated cases.



داروهای گیاهی رسمی در فارماکوپه ایران و کاربرد آن ها در دندانپزشکی کودکان

شیرین مرزوقی

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایلام

گیاه دارویی ترکیبی از مواد شیمیایی ارگانیک است که از بخش های خام یا فرآوری شده گیاه به دست می آید و دارای دامنه اثربخشی و کارایی فراوان در صورت استفاده بجا و صحیح از آن ها می باشد

شواهد حاکی از آن است که حکماء یونانی، اروپاییان، هندیان و در فرهنگ مدیترانه ای از گیاهان دارویی به عنوان دارو و به مدت ۴۰۰۰ سال استفاده می کرده اند. همچنین در فرهنگ های متنوع دیگری مانند روم، مصر، ایران، آفریقا و آمریکا از گیاهان دارویی در مراسم شفا استفاده می شده است. در سیستم های دارویی سنتی توسعه یافته از قبیل یونان و چین، داروی گیاهی به طور سیستماتیک توسط درمانگران به کار گرفته می شده است.

داروهای گیاهی موجود در داروخانه های ایران که تاییدیه معاونت غذا و دارو را دارند دارای کاربرد وسیع در حوزه پزشکی و دندانپزشکی هستند. اما متأسفانه به دلیل نبود آگاهی درباره این داروها تجویز آن ها توسط متخصصین دندانپزشکی کودکان محدود شده است.

در این مقاله تمام داروهای گیاهی موجود در داروخانه های ایران برای کاربرد دندانپزشکی کودکان مورد بررسی قرار گرفته است.



Official Herbal Medicines in Iranian Pharmacopoeia and Their Usage in Pediatric Dentistry

Shirin Marzoughi

Pediatric dentist, Assistant professor of Ilam university of medical sciences

Herbs are a combination of organic chemicals, which are obtained from raw or processed parts of plants, and if they are properly used, they will have a high level of effectiveness and efficiency.

The evidence indicates that Greek, European, and Indian sages and the Mediterranean culture have used herbs as medicine for 4000 years. Also, in other diverse cultures such as Rome, Egypt, Iran, Africa, and America, herbs have been used in healing ceremonies. Herbal medicine has been systematically used by healers in developed traditional medicinal systems such as Greece and China.

The available herbal medicines in Iranian pharmacies that are approved by the Ministry of Food and Drugs are widely used in the fields of medicine and dentistry. Unfortunately, due to the lack of knowledge about these drugs, their prescription by pediatric dentists is limited.

In this study, all available herbal medicines in Iranian pharmacies are examined for being used in pediatric dentistry.



بررسی مقایسه ای سیستم های روتاری Denco و M3 و سیستم دستی
در حفظ مرکزیت کانال و میزان برداشت عاج در دندان های مولر شیری با
استفاده از تکنیک تصویربرداری cone beam tomography
در شرایط invitro

امیر صلاح اندیش^۱، بهنام بوالبری^۲، مهدی نیکنامی^۳، شهرام مشرفیان^۴

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: شهرام مشرفیان

۱. دانشجو، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۲. استاد. متخصص اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. دانشیار، متخصص رادیولوژی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

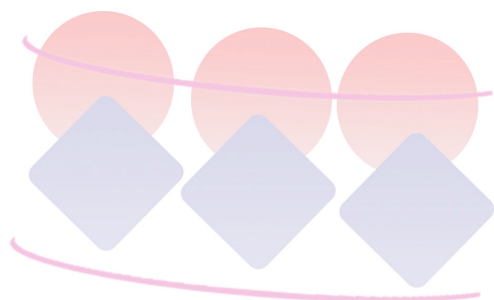
۴. استادیار، متخصص دندان پزشکی اطفال، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه و هدف: یک معیار مهم آماده سازی مطلوب کانال دندان حفظ شکل و موقعیت اصلی مرکز کانال و میزان پاکسازی عاج است. وسیله ای که در حین آماده سازی سبب حداقل تغییر در این موقعیت گردد و میزان مناسبی از عاج را بردارد، جهت آماده سازی مناسب تر می باشد. لذا این تحقیق با هدف مقایسه آزمایشگاهی سیستم های روتاری M^۳، im-Denco Kids، maturational و سیستم دستی از نظر حفظ مرکزیت کانال و برداشت عاج توسط CBCT در ۳۶ کانال دندان های مولر شیری انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه ۳۶ کانال مولر شیری با خمیدگی بین ۲۰ - ۴۰ درجه بر اساس روش اشنایدر تعیین و به طور تصادفی به سه گروه ۱۲ تایی تقسیم شدند و سپس پس از جایگذاری در ماده قالبگیری پوتی به دستگاه CBCT منتقل شد و تصاویر اولیه مقاطع در فواصل ۱، ۳ و ۷ میلی متری انتهای کانال تهیه گردید. گروه ۱ سیستم Kids Denco و در گروه ۲ سیستم im M^۳ و گروه ۳ با سیستم فایل های دستی آماده سازی کانال انجام گرفت و دوباره تصاویر برداری با CBCT انجام شد. فواصل مرکز کانال از میال و دیستال اندازه گیری شده و بر اساس روش Gambil مرکزیت کانال و بر اساس نسبت مساحت لومن کانال میزان برداشت عاج محاسبه شد. آنالیز آماری توسط آزمون Repeated Measure ANOVA انجام گرفت.



یافته ها : بین دو سیستم Kids Denco و immaturalM^۳ و سیستم پاکسازی دستی نظیر
حفظ مرکزیت کانال و برداشت عاج اختلاف معناداری وجود نداشت.
نتیجه گیری: با توجه به نتایج این تحقیق سه سیستم ذکر شده مشابه عمل می کنند.
کلیدواژه ها : مرکزیت کانال؛ میزان برداشت عاج؛ CBCT ؛ Denco ؛ M^۳





Comparison of centering ability and dentine cleaning efficiency of Denco and M3 rotary systems and hand files in primary molar teeth :using cone beam tomography; an in vitro study

Amir Salah Andish¹, Behnam Bolhari², Mehdi Niknami³, Shahram Mosharrafian⁴

Corresponding author and presenter: Shahram Mosharrafian

1. Dentistry Student, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences
2. Professor, Endodontist, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences
3. Associate Professor, Oral & Maxillofacial Radiologist, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences
4. Assistant professor, Pediatric dentist, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

Introduction: One of the important criteria for optimal preparation of the tooth root canal is to maintain the original shape and position of the center of the canal and the amount of dentin removal. Therefore, a device that causes minimal change in this position during preparation and removes an appropriate amount of dentin, for the purpose of preparation It is more suitable. Therefore, this research was conducted with the aim of laboratory comparison of Denco Kids rotary systems, M3 immature and manual system in terms of maintaining the centrality of the canal and extraction of dentin by CBCT in 36 canals of primary molar teeth.

Material and methods: In this study, 36 primary molar canals with a curvature between 20-40 degrees were determined according to Schneider's method and were randomly divided into three groups of 12, and then they were placed in the putty molding material and transferred to the CBCT machine, and the initial images of the sections at intervals of 1 , 3 and 7 mm at the end of the channel were prepared. In group 1, the Denco Kids system, in group 2, the M3 immature system, and in group 3, canal preparation was performed with the manual file system, and the imaging was done again with CBCT. Centring ability and the amount of dentin removal was calculated. Statistical analysis was performed by Repeated Measure ANOVA test.



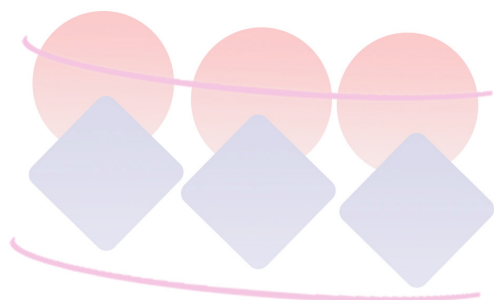
Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

Results: There was no significant difference between the Denco Kids and M3 immature systems and the manual cleaning system in centring ability of canal and removing the dentin.

Conclusion: According to the results of this research, the three mentioned systems work similarly.

keywords: denco ; M3; hand files system; dentine removal; centring ability





ملاحظات درمانی در صدمات لاکسیشن دندانهای دائمی

فاطمه مظہری

دندانپزشک کودکان

استاد گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی مشهد

صدمات تراماتیک دندان (TDI) یکی از شایع ترین مشکلات سلامتی هستند که تجربه پر استرسی را برای کودک، والدین و دندانپزشک به همراه دارند. این صدمات می توانند به طور قابل توجهی کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار دهند و مشکلات روانی، اجتماعی و مالی را برای آنها و خانواده هایشان به دنبال داشته باشند.

لاکسیشن ها یکی از انواع شایع TDI در کودکان و نوجوانان هستند که ۱۵ تا ۴۰ درصد صدمات دندانی را در دندان های دائمی شامل می شوند.

تشخیص و برنامه ریزی درمانی صحیح، و پیگیری مناسب برای اطمینان از نتیجه مطلوب بسیار مهم است. اما داشتن یک برنامه درمانی کامل به دلیل تنوع مداخلات مبتنی بر شواهد و نتایج گزارش شده در مطالعات بالینی می تواند برای دندانپزشک چالش برانگیز باشد. از طرف دیگر هر تراما یک مورد منحصر به فرد است که نیاز به تشخیص و درمان منحصر به فرد دارد. بنابراین، لازم است تا دندان پزشک با دقت و با توجه به وضعیت دندان و نوع صدمه وارده، روش درمانی مناسب را برای هر بیمار انتخاب نماید.

در این سخنرانی سعی بر آن است که با مروری سیستماتیک بر مقالات و گایدلاین های موجود، در نهایت پروتکل درمانی این صدمات بصورت خلاصه و کاربردی در اختیار دندانپزشکان عزیز قرار داده شود.

همچنین در انتها نتایج یک مطالعه حیوانی گزارش می گردد که یک روش درمانی پیشنهادی جدید جهت درمان دندان های نابالغ دچار اوالژن (Guided PDL Regeneration) را ارائه می دهد.



Management of Luxation Injuries in Permanent Teeth

Fateme Mazhari

Pediatric Dentist, Professor of Pediatric Dentistry, Mashhad University of medical sciences

Traumatic dental injuries (TDIs) are one of the most common health problems that may cause a stressful experience for children, parents, and dentists. These injuries can significantly affect the quality of life of children and adolescents and can lead to psychological, social, and financial problems for them and their families. Luxation injuries are one of the common types of TDIs in children and adolescents, comprising 15-40% of dental injuries in permanent teeth.

Proper diagnosis, treatment planning, and follow-up are crucial to ensure a favorable outcome. However, having a complete treatment plan can be challenging for dentists due to the diversity of evidence-based interventions and reported results in clinical studies. On the other hand, each trauma is a unique case that requires individualized diagnosis and treatment. Therefore, it is necessary for the dentist to carefully select the appropriate treatment protocol for each patient based on the condition of the tooth and the type of injury.

This presentation aims to provide a concise and practical treatment protocol for these injuries through a systematic review of the available articles and guidelines.

Furthermore, the outcomes of an animal research study, which puts forward a new treatment approach (Guided PDL Regeneration) for immature avulsed teeth, will be presented.



رویکردهای نوین Minimally Invasive Dentistry در درمانهای دندانپزشکی کودکان

فاطمه ملااسداله

متخصص دندانپزشکی کودکان ، عضو هیات علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

درسالهای اخیر دندانپزشکی مدرن رویکرد نوینی به روشهای محافظه کارانه (Minimally Invasive Dentistry) داشته که مورد توجه بسیاری از دندانپزشکان قرار گرفته است. گرچه هنوز هم روش درمانی مورد استفاده برای برداشت ضایعات پوسیدگی و ترمیم آنها غالباً همان روشهای سنتی است که سالهاست اعمال میگردد، ولی از آنجا که مینا وعاج طبیعی انسان بهترین مواد دندانی موجود هستند، درمانهای محافظه کارانه (MID) با توجه به رویکرد محافظتی که برای حفظ نسج سالم و اصلی دندان دارند موجب جلب توجه دندانپزشکان و به ویژه متخصصین کودکان شده اند.

به طور خلاصه مفهوم درمانهای غیر تهاجمی را میتوان به صورت حداکثر محافظت از نسوج سالم دندانی تعریف کرد که شامل به کار گرفتن همه اطلاعات و تکنیکهای مختلف تشخیص پوسیدگی ، ارزیابی ریسک پوسیدگی و مراحل تکنیکی پیشگیری و بازسازی و ترمیم است که باعث تقویت حفظ نسج دندانی میشود.

هدف از این بحث ارائه شواهد و مستندات موجود در رابطه با کاربرد روشهای مختلف درمانهای MID شامل کاربرد سیلانتهای دندانی ، روش Infiltration ، درمانهای ترمیمی غیر تروماتیک و روشهای برداشت انتخابی بافتهای پوسیده و در ضایعات حفره دار و بدون حفره میباشد. اکثر تحقیقات و شواهد موجود مراقبت از نسوج دندانی با استفاده از درمانهای MID برای ضایعات حفره دار و بدون حفره را تایید میکنند که نهایتاً میتواند منجر به استفاده روتین از استراتژی های محافظه کارانه در درمان ضایعات پوسیدگی شود.



New approaches of Minimally Invasive Dentistry in pediatric dentistry treatments

Fateme Molla Asadollah

Pediatric dentist, Faculty member of Shahid Beheshti university of Medical Sciences

The concept ‘Minimally Invasive Dentistry’ can be defined as maximal preservation of healthy dental structures. Within cariology, this concept includes the use of all available information and techniques ranging from accurate diagnosis of caries, caries risk assessment and prevention, to technical procedures in repairing restorations. From the mainly reparative dentistry of the 20th century, contemporary dentistry shifts towards a minimal intervention (MI) approach encompassing up-to-date caries diagnosis and risk assessment before arriving at a treatment decision. An overview is provided of incorporating MI philosophy into the field of operative dentistry. The ultimate goal of MI is to extend the lifetime of restored teeth with as little intervention as possible. When operative care is indicated, it should be aimed at “prevention of extension.”



مقایسه ای بر برندهای تجاری روکش های زیرکونیای موجود در بازار دنیا: یک مطالعه ی مروری

مهسا منصوری

متخصص دندانپزشکی کودکان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی

امروزه با افزایش تمایل و تقاضای کودکان و والدین آنها به زیبایی، رستوریشن های هم رنگ دندان یکی از کانونهای توجه یرای دندانپزشکان کودکان و نیرکارخانجات سازنده ی آنها شده است. روکش های زیرکونیا به روزترین تکنولوژی معرفی شده برای بازسازی دندانهای کودکان می باشد که نه تنها درخشندگی بالایی در حد مینای دندان های شیری دارند، بلکه از نظر استحکام هم قابل قبول هستند و سازگاری بافت پرپودنتالی عالی ای را به وجود می آورند . این روکش ها از نظر دوام با روکش های استیل برابری نموده و درمقایسه با کامپوزیت ها احتمال لیکچ و عود پوسیدگی همراه با آنها وجود ندارد. لذا با رواج رستوریشنهای زیرکونیا و ساخت آنها توسط کارخانجات متعدد مقایسه ی محصولات آنها امری ضروری به نظر می رسد. در این مطالعه ی مروری از پایگاه های داده ای Google، Pubmed، Web of science و scholar استفاده شده است و برندهای تجاری، EZ Pedo Crowns، Nu Smile Zirconia، Kinder crown Zirconia و Kids-e-Crown از نظر ساختار، کانتور، تکنولوژی ساخت، نحوه ی بسته بندی و عرضه به بازار، سایز، ضخامت، تعداد، نحوه ی آماده سازی و تراش دندان مورد مقایسه قرار گرفته اند.

واژگان کلیدی: روکش های زیرکونیا ، EZ Pedo Crowns، Nu Smile Zirconia ، Kinder crown Zirconia، Kids-e-Crown



A comparison of commercial brands of zirconia pediatric crowns available in the market: a review study

Mahsa Mansouri

Pediatric Dentist, Fellowship of hospital dentistry & sedation

Today, with the increasing desires and demands of children and their parents for beauty, tooth-colored restorations have become one of the interest of pedodontists and their manufacturers. Zirconia pediatric crowns are the most up-to-date technology introduced for the reconstruction of children's teeth, which not only have a high brightness equal to the enamel of primary teeth, but are also acceptable in terms of strength and create excellent periodontal tissue compatibility. These crowns are equal to steel crowns in terms of durability, and compared to composites, there is no possibility of leakage and recurrence of decay with them. Therefore, with the popularity of zirconia pediatric crowns and their manufacture by many factories, it seems necessary to compare their commercial products. In this review study, Pubmed, Web of science, and Google scholar databases were used, and Nu Smile Zirconia, EZ Pedo Crowns, Kinder crown Zirconia, and Kids-e-Crown commercial brands were compared in terms of structure, contour, manufacturing technology, and method. Also, packaging and supply to the market, size, thickness, number, method of preparation and tooth preparation have been compared.

Key words: zirconia crowns, EZ Pedo Crown, Nu Smile Zirconia, Kinder crown Zirconia, Kids-e-Crown



روکشهای زیبایی در دندانپزشکی کودکان

مریم مهرباخانی

دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی مشهد

زیبایی دندان بخشی جدایی ناپذیر از زیبایی صورت است. مزایای روانشناختی بهبود زیبایی دهان برای بیماران بسیار مهم است. مشکلات زیبایی در دوران کودکی و نوجوانی می تواند تأثیر بسزایی بر رشد روانی اجتماعی و تعامل با همسالان داشته باشد. ترمیم زیبایی دندان های قدامی شیری به دلیل مورفولوژی آن مانند اندازه کوچک دندان ها، نزدیکی پالپ به سطح دندان، مینای نسبتاً نازک و مساحت سطحی برای باندینگ و مسائلی مانند کنترل رفتار کودک و در نهایت هزینه آن برای پزشک بسیار چالش برانگیز می باشد. انتخاب ترمیم های پوشش کامل برای دندان های شیری باید علاوه بر زیبایی عملکرد و حفظ دندان، ظاهری زیبا نیز داشته باشد. برای تعیین نقاط قوت و ضعف گزینه های درمانی متعددی معرفی شده اند، برخی از ترمیم ها بهتر از بقیه هستند اما جستجو برای ترمیم زیبایی ایده آل برای دندان های شیری ادامه دارد. روکشهایی که برای ترمیم زیبایی دندان های شیری در دسترس هستند به ۲ دسته تقسیم می شوند:

۱- گروهی که از پیش ساخته شده و توسط سیمان لوتینگ روی دندان قرار میگیرند شامل: Stainless steel crowns, Stainless steel crowns with facing, Cheng crowns, Kinder crown,

Nu-smile crowns, Dura crowns, Whiter bite, Peto pearls

۲- گروهی که به دندان چسبانده می شوند شامل:

Polycarbonate crowns, Strip crowns, Peto jacket crowns, New millennium crowns

در این سخنرانی در مورد مزایا و معایب و نحوه قرار دادن هر کدام از این روکشها صحبت خواهیم کرد. در نهایت، انتخاب روش ترمیمی به ترجیحات درمانگر، خواسته های زیبایی شناختی والدین و رفتار کودک بستگی دارد که بر نتیجه نهایی درمان ترمیمی انتخاب شده تأثیر می گذارد.



Esthetics crowns in pediatric dentistry

Maryam Mehrabkhani

Associate professor of Pediatric Dentistry Department, Mashhad University of Medical Sciences

Dental esthetics is an integral part of facial esthetics. The psychological benefits of improving oral esthetics are very important for patients. esthetics problems in childhood and adolescence can have a significant impact on psychosocial development and interaction with peers.

Esthetic restoration of primary anterior teeth is very challenging for the clinician due to its morphology such as the small size of the teeth, the proximity of the pulp to tooth surface, relatively thin enamel and surface area for bonding and issues such as child behavior and management and finally cost of the treatment. Choosing full coverage restorations for primary teeth should have an esthetic appearance in addition to restoring function and durability the tooth. Several treatment options have been introduced to determine strengths and weaknesses, some restorations are better than others, but the search for the ideal cosmetic restoration for primary teeth continues.

The crowns that are available for restoring primary incisors can be placed into 2 categories:

1. Those that are preformed and held onto the tooth by a luting cement includes:

Stainless steel crowns, Stainless steel crowns with facing, Cheng crowns, Kinder crown,

Nu-smile crowns, Dura crowns, Whiter bite, Pado pearls

2. Those that are bonded to the tooth includes:

Polycarbonate crowns, Strip crowns, Pado jacket crowns, New millennium crowns

In this lecture, we will talk about the advantages and disadvantages and how to place each of these crowns. Finally, the choice of the restorative method depends on the preferences of the therapist, the aesthetic wishes of the parents and the child's behavior, which affects the final result of the selected restorative treatment.



ملاحظات بیهوشی و عوارض آن در کودکان

مجید مهران

متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد

امروزه به دلایل مختلف درمان دندانپزشکی کودکان تحت آرام بخشی یا بیهوشی عمومی صورت می گیرد. از آنجا که اتخاذ چنین روشهایی جنبه تهاجمی یا invasive برای بیماران الکتیو دندان پزشکی داشته بکار گیری دقت و رعایت مبانی اخلاقی حرفه ای میتواند با ارتقاء کیفی فرآیند های لازم و کاهش چشمگیر در پیامدهای نامطلوب همراه باشد.

بخش مهمی از نگرانی آحاد جامعه و بویژه والدین ترس از مرگ و عوارض بیهوشی بوده که به واقع نیازمند یک دقت نظر در انتخاب کیس و تاریخچه بیمار از سوی دندانپزشک و توجه ویژه به امر کیفیت و ایمنی از طرف همکاران بیهوشی دارد.

چنانچه می دانید مسئولیت بخش عمده ای از حوادث نامطلوب (همچون مرگ، آسیب مغزی، ترومای راه هوایی، آسیب چشمی، آسپیراسیون و ...) به عهده تیم عمل کننده (دندانپزشک و پرسنل بیهوشی) بوده و در این مقاله برآنیم تا به بررسی و هشدارهای لازم در این زمینه بپردازیم.



General Anesthesia Consideration and its complication in children

Majid Mehran

Pediatric Dentist, Faculty member of Shahed university of medical sciences

Today, for various reasons, children's dental treatment is done under sedation or general anesthesia. Since the adoption of such methods has an invasive aspect for elective dental patients, the use of accuracy and compliance with the principles of professional ethics can be associated with the qualitative improvement of the necessary processes and a significant reduction in adverse outcomes.

An important part of the concern of the society and especially the parents is the fear of death and the complications of anesthesia, which actually requires careful consideration in case selection and patient history from the dentist and special attention to quality and safety from the anesthesiologists. As you know, the responsibility of most of the adverse events (such as death, brain damage, airway trauma, eye damage, and aspiration) is the responsibility of the operating team, and in this speech, we intend to discuss the necessary warnings in this field.



مروری بر اثر زمان های مختلف کاربرد SDF بر میزان و کیفیت رمینرالیزاسیون بافت دندانی

ترانه موحّد

دانشیار دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

از دست رفتن زودتر از موعد دندان های کودکان به علت پوسیدگی بر عملکرد و زیبایی دهان و دندان و رشد و سلامت عمومی کودک تأثیر می گذارد. امروزه، رمینرالیزاسیون و رویکرد های پیشگیرانه کمتر تهاجمی از جمله استفاده از SDF (سیلور دی آمین فلوراید) برای مدیریت پوسیدگی در کودکان مقبولیت یافته است، که یک مایع بی رنگ دارای ذرات یونی نقره است و حاوی ۳۸٪ یون فلوراید (۴۴۸۰۰ ppm) در $\text{pH} = 10$ است.

یون های نقره اثرات ضد میکروبی قوی دارند و با مهار کلاژن های عاج، تخریب کلاژن را کاهش می دهند. علاوه بر این، یون های نقره با یون های فسفات یا کلرید واکنش می دهند و در نتیجه نمک های نقره با حلالیت کم تشکیل می شوند که ضایعات پوسیدگی نرم را سخت می کند. تکنیک کاربرد SDF ساده است، که استفاده از آن را برای کنترل پوسیدگی فعال در بیمارانی که نیازهای مراقبت ویژه دارند یا کسانی که همکاری کمتری دارند، مناسب می سازد. عارضه اصلی SDF تغییر رنگ سیاه ضایعه پوسیده به علت رسوب ترکیبات نقره آن است که باعث کاهش پذیرش در بیمارانی شده است که نگرانی درباره زیبایی دارند.

زمان کاربرد SDF از ۱۰ ثانیه تا ۳ دقیقه در مقالات گزارش شده است. با توجه به اینکه در درمان های دندانپزشکی بحث همکاری کودک مطرح است. در این مرور با مرور مقالات مرتبط، زمان کاربرد مطلوب استفاده SDF بر میزان و کیفیت رمینرالیزاسیون دندان بر اساس شواهد موجود، مشخص می شود.



Different times of SDF application on the amount and quality of dental tissue remineralization: a review

Tarane Movahhed

Associate Professor of Pediatric Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Iran

Premature loss of children's teeth due to caries affects the function, esthetic, growth and general health of the child. Today, remineralization process and non-invasive preventive approaches have gained public acceptance. Use of SDF (silver diamine fluoride), which is a colorless liquid containing silver ionic particles and containing 38% fluoride ions (44,800 ppm) in pH = 10, has been suggested for management of dental caries in children.

Silver ions have strong antimicrobial effects and reduce the destruction of collagen by inhibiting dentin collagenase. In addition, silver ions react with phosphate or chloride ions to form silver salts with low solubility that harden soft caries lesions. The application technique of SDF is simple, which makes it suitable for caries management in patients with special care needs or those who are less cooperative. The main complication of SDF is the black discoloration of the caries lesion due to the deposition of its silver compounds, which has reduced acceptance in patients who are concerned about aesthetics.

The time of SDF application is reported from 10 seconds to 3 minutes. Considering that in dental treatments for children, time factor is important. by this review, the optimal application time of SDF on the amount and quality of tooth remineralization is determined based on the available evidence.



مدیریت پوسیدگیهای عمیق عاجی و اکسپوزر پالپی

منصوره میرزایی

متخصص دندانپزشکی ترمیمی
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

پالپ ممکن است در حین برداشتن پوسیدگی و یا بوسیله صدمات تروماتیک اکسپوز شود. آسیب‌های پالپ به حضور میکروارگانیسم‌ها و محصولات آنها بستگی دارد. یکی از مراحل اصلی و مهم در دندان پزشکی ترمیمی برداشتن پوسیدگیهای عمیق عاج و حفظ حیات پالپ است تا کمترین آسیب به پالپ وارد شود که این امر توسط پوشش مستقیم و یا غیرمستقیم پالپ انجام می‌گیرد. عاج و پالپ در ارتباط نزدیک با یکدیگر هستند عاج بخش محیطی پالپ است که محافظت پالپ را برعهده دارد و پالپ نیز حساسیت و حیات و حیات عاج را نسبت به تحریکات محیطی برعهده دارد. دلائلی که باعث شده تا توجه خاصی به حفظ حیات پالپ معطوف گردد: یک دندان با درمان R.C.T کامل و موفق هم نمی‌تواند صفات طبیعی دندان ویتال را داشته باشد

دندان غیر زنده شکننده تر از دندانهای اندو شده هستند . دندان R.C.T شده معمولاً نیاز به روکش کامل و یا Past/Core دارند. آناتومی و مرفولوژی ریشه و کانال بعضی از دندانها درمان R.C.T را با مشکل مواجه می‌کند. درمان ریشه بخصوص در مولرها نیاز به صرف وقت و هزینه بیشتری است. در صورتیکه پالپ زنده دندانی باز باشد و یا خطر باز شدن قریب الوقوع آن وجود داشته باشد گاهی اوقات با پوشش پالپ می‌توان دندان را زنده و سالم نگهداشت. در این سخنرانی سعی خواهد شد تا به سوالات زیر پاسخ داده شود. در صورت اکسپوزر پالپی در هنگام برداشت پوسیدگی عمیق عاجی چه تصمیمی می‌گیرید؟ آیا پالپ کپینک را قبول دارید؟ در صورت بروز اکسپوزر پالپی از چه موادی برای پوشش پالپ استفاده می‌کنید؟ روش Step Wise Excavation در پوسیدگیهای عمیق عاجی چیست؟



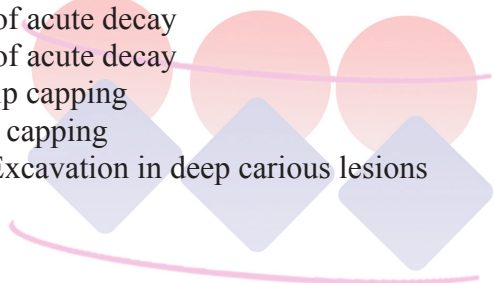
Management of deep carious lesion and pulp exposure

Mansoreh Mirzaei

Associate professor, department of operative dentistry, TUMS

One of the basic steps in a restorative operative procedure is the removal of carious dentin . Unfortunately this procedure is still empirical . In this lecture I will try to give you some insight into these problems and establish possible solutions.

- 1-Incidences of macroscopic direct pulp exposures.
- 2-incidents of microscopic direct pulp exposures
- 3-correlation between the symptomatology of histopathology of the P -D organ.
- 4-Diagnosis and prognosis of deep carious lesions
- 5-Treatment of acute decay
- 6-Treatment of acute decay
- 7-Indirect pulp capping
- 8-Direct pulp capping
- 9-Step wise Excavation in deep carious lesions





راهکارهای درمانی نسوج سخت دهان

هما میرزایی

متخصص بیماری های دهان، فک و صورت
استادیار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نقائص و آسیب های بافت سخت دهان می تواند ناشی از یک یا چند مورد از موارد زیر باشد: پوسیدگی های دندانی، فلئوروزیس دندانی، تغییرات ساختاری دندان مانند اتریشن، اروژن و ابریژن؛ سایر شرایط دندانی مرتبط با نقائص رشدی تکاملی دندان ها مانند: آملوژنوزیس ایمپرکتا، دنتینوزنوزیس ایمپرکتا و ...

دندانپزشکی کم تهاجمی، ساختار آسیب دیده و معیوب را به منظور حفظ حیات پالپ، عملکرد و زیبایی ترمیم می کند؛ که هدف اصلی آن حفظ بافت های زنده و قابل ترمیم بیولوژیکی برای حفظ حیات دندان تا زمانی که ممکن است، می باشد. مداخلات برای این بیماران شامل روش های تشخیص، ارزیابی ریسک بیماری، درمان های غیر مداخله ای، درمان های پیشگیرانه، درمان های با حداقل مداخله و فاز نگهداری آن ها می باشد که توسط دندانپزشک و تیم درمانی ارائه می شود. در این پروسه درمانی، بیمار هم باید با تغییر رفتار و انجام اعمال پیشگیرانه متکی به خود، دخیل شود. از همان ابتدا باید درک کرد که ترمیم دندان ها به تنهایی درمان واقعی بیماری های دندانی را ارائه نمی دهد. این موارد باید به درستی با تشخیص زودهنگام، ارزیابی ریسک و انجام برنامه های پیشگیرانه یا کم تهاجمی مدیریت شوند.

موارد فوق، پروسه های درمانی و ملاحظات درمانی خاص آن ها به اختصار بررسی می گردد.



Management of oral hard tissue

Homa Mirzaei

School of Dentistry, Shahid Beheshti University of medical sciences

Defects of hard tissue of the mouth can be caused by one or more of the following: dental caries, dental fluorosis, dental structural changes such as attrition, erosion, and abrasion; Other dental conditions related to developmental defects of teeth such as amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta, etc.

Minimally invasive dentistry restores the damaged and defective structure in order to maintain pulp vitality, tooth function, and esthetics; whose main purpose is to preserve vital and biologically repairable tissues to preserve the tooth as long as possible. Interventions for these patients include diagnostic methods, disease risk assessment, non-interventional treatments, preventive treatments, treatments with minimal intervention, and their maintenance phase, which are provided by the dentist and treatment team. In this treatment process, the patient should also be involved by changing his behavior and doing self-reliant preventive actions. It should be understood from the very beginning that tooth restoration alone does not provide a real treatment for dental diseases. These cases should be properly managed by early diagnosis, risk assessment, and preventive or minimally invasive approaches.

The above cases, treatment processes, and their special treatment considerations are briefly reviewed.



مقایسه اثر وارنیش فلوراید با silver diamine fluoride بر pH دهان در دوره ی دندان های شیری کودکان دچار پوسیدگی زودرس دندانی (S-ECC)

بهاره ناظمی سلمان^۱، امیرعلی بختیاری^۲، سیده سولماز طاهری^۳

۱. دانشیار گروه اطفال، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۲. دندانپزشک (DDS)، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۳. دکتری، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی وابسته دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ایران

زمینه و هدف: محلول بی رنگ دیامین فلوراید نقره (SDF) در افزایش رمینرالیزاسیون دندان سخت موثر است. بافت و یون نقره موجود در آن خاصیت ضد باکتریایی دارد. هدف از این مطالعه مقایسه اثر سدیم فلوراید (NaF) بود. وارنیش با SDF بر روی pH بزاق دهان در کودکان مبتلا به پوسیدگی زودرس دندان.

مواد و روش ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی ۲۵ کودک با گروه سنی سال ۶-۳ سال به طور تصادفی انتخاب شدند و سپس به طور تصادفی به دو گروه دریافت کننده NaF و دریافت کننده SDF تقسیم شدند. میزان تغییر pH بزاق در هر دو گروه اندازه گیری شد و قبل از درمان (زمان پایه)، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۳۰ دقیقه پس از درمان با استفاده از PH متر دیجیتالی ثبت شد. نتایج با استفاده از اندازه گیری های مکرر و آزمون تی مستقل در سطح معناداری ۰/۰۵ درصد ارزیابی شد.

نتایج: میانگین pH بزاق گروه SDF در پنجمین دقیقه ($p=0/018$)، دهم ($p=0/022$) و دقیقه بیستم ($p=0/039$) پس از درمان به طور قابل توجهی بالاتر از میزان آن در گروه NaF بود. در گروه pH، SDF بزاق در $p=0/001$ ، $p=0/001$ ، $p=0/001$ ، در ۲۰ دقیقه ($p=0/001$) و در ۳۰ دقیقه ($p=0/002$) به طور قابل توجهی بیشتر از زمان پایه بود.

نتیجه گیری: pH بزاق کودکان پس از استفاده از SDF نسبت به NaF به طور معنی داری افزایش یافت. با توجه به سایر اثرات مثبت SDF در پیشگیری از پوسیدگی در مقایسه با NaF، این ماده برای کنترل pH دهان در ECC و S توصیه می شود.

برنامه های درمانی ECC، به خصوص در مواردی که بیهوشی امکان پذیر نیست.
کلمات کلیدی: بزاق، Ph، فلوراید دیامین نقره، وارنیش فلوراید سدیم، رمینرالیزاسیون



Effectiveness of Silver Diamine Fluoride compared with Sodium Fluoride Varnish on Oral Saliva pH in the Children with Sever - Early Childhood Caries (S -ECC)

Bahareh Nazemi Salman¹, Amir Ali Bakhtiari², Seyede Solmaz Taheri

1. Associate Professor of Pediatric, School of Dentistry, Zanzan University of Medical Sciences,

2. Zanzan, Iran 2 Dentist (DDS), School of Dentistry, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran

3. PhD candidate, Department of Biostatistics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background & Aims: Colorless Silver Diamine Fluoride (SDF) solution is effective in increasing the remineralization of hard tooth tissue, and the silver ion in it has antibacterial properties. The aim of this study was to compare the effect of Sodium Fluoride (NaF) varnish with SDF on oral saliva pH in children with premature dental caries.

Materials & Methods : In this clinical trial study, 25 children with the age group of 3 - 6 years old were randomly selected, and then randomly divided to two groups of receiving NaF and receiving SDF. The rate of salivary pH change in both study groups was measured and recorded before treatment (baseline time), 5, 10, 20, and 30 minutes after treatment, using digital pH meter. The results were evaluated using repeated measures and independent t -test at a significance level of 0.05%.

Results: The mean salivary pH level of the SDF group in the fifth ($p = 0.018$), tenth ($p = 0.022$) and twentieth ($p = 0.039$) minutes after treatment was significantly higher than it in the NaF group. In the SDF group, saliva pH at 5 ($p = 0.001$), 10 ($p < 0.001$), 20 ($p < 0.001$) and 30 minutes ($p = 0.002$) was significantly higher than the baseline time.

Conclusion: The saliva pH of children increased significantly after using SDF compared to NaF. Due to the other positive effects of SDF in preventing caries compared to NaF, this substance is recommended for oral pH control in ECC and S-ECC treatment plans, especially in the cases where anesthesia is not possible.

Keywords: Saliva, Saliva Ph, Silver Diamine Fluoride, Sodium Fluoride Varnish, Remineralization



سیمان های هیدرولیک و بیوماتریال

کیومرث نظری مقدم

دانشیار گروه اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی شاهد

مقدمه: سیمان های بیو سرامیکی از مواد بسیار متنوعی هستند که در تماس با آب هیدراته می شوند و همچنین با آب و رطوبت محیط واکنش می دهند. برخی از نویسندگان معتقدند که اصطلاح بیو سرامیک مناسب نیست. بنابراین آنها از سیمان های هیدرولیک استفاده می کنند که از کلمه یونانی hydra به معنای آب گرفته شده است.

مواد و روش ها: مشخصات سیمان های هیدرولیک در مقالات ذکر شده است. مواد یکسان را می توان برای طیف وسیعی از روش ها استفاده کرد، اما تعامل با محیط متفاوت خواهد بود، زیرا به محیط درمان بالینی است که در آن مواد استفاده می شود بستگی دارد.

سیمان های هیدرولیک بر اساس کاربرد بالینی را می توان به سه دسته Camilleri (۲۰۲۰) تبدیل کرد: ۱- درون تاجی - جهت حفاظت پالپ و سدی برای روش های ترمیمی اندودانتیک

سیل کانال ریشه و ایجاد پلاگ های آپیکالی : داخل ریشه جهت-۲

۳-خارج از رادیکولار: مواد پرکننده انتهای ریشه و مواد ترمیم پرفوراسیون

علاوه بر این، می توان سیمان های هیدرولیک را بر اساس ترکیب شیمیایی به سیمان های پایه سیلیکات کلسیم و سیمان سیلیکات فسفات کلسیم طبقه بندی کرد.

اکثر سیمان های هیدرولیک بر پایه سیلیکات تری کلسیم تولید می شوند. اگر چه سیمان های فسفات کلسیم از این گروه هستند ولی سیمان های هیدرولیک بر پایه سیلیکات تری کلسیم بطور رایج تری استفاده می شوند. آلومینات کلسیم نیز یک سیمان هیدرولیک است. با این حال، هیدراتاسیون این مواد با سیمانهای هیدرولیک متفاوت است. سیلیکاتهای کلسیم هیدرولیک بر پایه پرکننده ها، رادیوپاک کننده ها، اصلاح کننده هایی که بر خواص فیزیکی و مکانیکی تأثیر می گذارند نیز متنوع هستند. اگر چه فاز سیلیکات تری کلسیم فاز اصلی این نوع سیمان است، اما همیشه تنها فاز آن نیست. علاوه بر این، آنها را می توان با آب مخلوط کرد یا پودرها را می توان در یک وسیله نقلیه غیر آبی پخش کرد.

نتیجه گیری: در این موضوع آشنایی با انواع سیمان های هیدرولیک و همچنین خواص فیزیکی و شیمیایی الزامی است.



Hydraulic cements and Biomaterials

Kiumars Nazari Moghaddam

Associate Professor of Endodontics . Department of Endodontics , Shahed dental faculty , Tehran ,Iran

Introduction: Bio ceramic cements are a highly diverse of materials, which hydrate in contact with water as well as interact with environmental fluids. Some authors believe that the term Bio ceramic is not suitable . so they use the hydraulic cements derives from the Greek word hydra—meaning water.

Methods and materials :Hydraulic cements characteristics have been mentioned in the literature . The same materials can be used for a range of procedures, but the interaction with the environment will be different as the environment will be specific to the clinical procedure in which the material is used

Hydraulic cements based on the clinical application can be rendered into three categories Camilleri (2020) : Intra-coronal—pulp protection and barrier for regenerative endodontic procedures

Intra-radicular—root canal sealing and apical plugs;

Extra-radicular- root- end fillers and perforation repair materials.

In addition , we can classify hydraulic cements based on chemical component to Calcium Silicate Based Cements and calcium Phosphate Silicate Cement.

Most of the hydraulic cements are manufactured based on tricalcium silicate. Although calcium phosphate cements belong to this group , hydraulic cements based on tricalcium silicate are the commonly used materials. Calcium aluminate is also a hydraulic cement; however, the material hydration differs from hydraulic. calcium silicates. The hydraulic calcium silicates based on fillers ,radiopacifies, modifiers which impact on the physical and mechanical properties are also diverse. Although tricalcium silicate phase is the main phase for these cement types, it is not always the only phase. Furthermore ,they can be mixed with water or else the powders can be dispersed in a non-aqueous vehicle

Conclusion : in this issue familiarity with different types of hydraulic cements as well as physical and chemical properties is mandatory.



اندودنتیکس رژنراتیو در دندان های نابالغ: موارد کاربرد و فواید

محمدحسین نکوفر

دانشیار اندودنتیکس دانشگاه علوم پزشکی تهران

اندودنتیکس رژنراتیو یک رشته امیدوارکننده از ریشه است که هدف آن بازسازی کمپلکس پالپ-عاج در دندان های دائمی نابالغ است. این روش مزیت طولانی شدن بیشتر ریشه، ضخیم شدن دیواره عاج و بسته شدن آپیکال را ارائه می دهد.

اندیکاسیون های روش های رژنراتیو اندودنتیک (REPs) شامل دندان های دائمی نابالغ با پالپ نکروزه و ضایعات التهابی بافت های پری آپیکال است. REP ها می توانند طول عمر دندان را افزایش داده و عملکرد طبیعی را بازیابی کنند.

سه گانه عناصر شامل سلول های بنیادی، فاکتورهای رشد و بیومواد می شود. روش های درمانی مختلفی برای ایجاد سد بافت سخت در اپکس استفاده شده است که شامل درمان غیر حیاتی پالپ با هیدروکسید کلسیم، آپکسیفیکیشن با MTA، ری واسکولاریزاسیون و رژنراسیون پالپ می شود.

به طور خلاصه، این ارائه در مورد کاربرد ها و مزایای اندودنتیکس رژنراتیو در دندان های نابالغ بحث خواهد کرد. همچنین مزایای REP ها مانند رگزایی، عصب دهی مجدد و تشکیل بیشتر ریشه را پوشش می دهد. این ارائه با برجسته کردن چگونگی افزایش طول عمر دندان و بازیابی عملکرد طبیعی REP ها به پایان می رسد.



Regenerative Endodontics in Immature Teeth: Indications and Benefits

Mohammad Hossein Nekofar

Associate Professor of endodontics, Tehran university of medical sciences

Abstract: Regenerative endodontics is a promising field of endodontics that aims to regenerate the pulp-dentin complex in immature permanent teeth.

This procedure offers the advantage of further root lengthening, thickening of dentin wall, and apical closure.

Indications for regenerative endodontic procedures (REPs) include immature permanent teeth with necrotic pulp and inflammatory lesions of the periapical tissues. REPs can extend tooth longevity and restore normal function.

The triad of elements includes stem cells, growth factors, and biomaterials. Various treatment modalities have been employed to create hard tissue barrier at the apex, which includes non-vital pulp therapy with calcium hydroxide, apexification with mineral trioxide aggregate, pulp revascularisation and regeneration.

In summary, this presentation will discuss the indications and benefits of regenerative endodontics in immature teeth. It will also cover the advantages of REPs such as angiogenesis, reinnervation, and further root formation. The presentation will conclude by highlighting how REPs can extend tooth longevity and restore normal function.



گزارش یک مورد کودک مبتلا به Oral Graft –Versus Host Disease (GVHD)

نصرت نوربخش^۱، سحر طالبی^۲

ارائه دهنده: نصرت نوربخش

۱. عضو هیات علمی گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی اصفهان

۲. دندانپزشک عمومی

با پیشرفت علم پزشکی در درمان بیماری های صعب العلاج و موفقیت در انجام درمانهای پیوند مغز استخوان یا سلولهای بنیادی خونساز ، احتمال مواجه شدن دندانپزشکان با بیماران مبتلا به GVHD که یکی از عوارض شایع این درمانهاست روز به روز در حال افزایش است .بیماری پیوند در برابر میزبان یا Graft –versus host disease که به اختصار GVHD نامیده می شود سندرمی است که با التهاب در ارگانهای مختلف بدن مشخص می شود .از نظر بالینی به دو شکل حاد و مزمن تقسیم می شود و بر اساس بافت آسیب دیده و شدت واکنش درجه بندی می شود .در تقریبا ۷۰٪ افراد مبتلا علائم دهانی بروز می کند که شامل ضایعات لیکنوئید ، اریتم ، زخم با غشای کاذب ، موکوسل های سطحی ، کم کاری غدد بزاقی ، خشکی دهان ، اسکروزیس دهانی- صورتی ، تریسموس و ازدیاد حساسیت به بعضی غذاها و مواد اسیدی می باشد .همچنین بیماران مبتلا در معرض خطر ایجاد کاندیدیازیس دهانی ، پوسیدگی دندانی و کارسینوم سلول سنگفرشی دهانی هستند .هر یک از این ضایعات به نوبه خود از نظر انجام درمانهای دندانپزشکی چالش برانگیز است .هدف از این سخنرانی گزارش یک کودک ۱۰ ساله مبتلا به GVHD است که به مطب خصوصی متخصص دندانپزشکی کودکان جهت انجام درمانهای جامع مراجعه کرده است ، که همراه با مرور مختصر ملاحظات و چالشهای خاص درمان دندانپزشکی در طی دوره ۲ ساله فالوآپ می باشد .



A case report of a child with oral graft-versus-host disease (GVHD)

Nosrat Nourbakhsh¹, Sahar Talebi²

1. Faculty member of pediatric dentistry department, Isfahan university of medical sciences

2. General Dentist

With the advancement of medical science in the treatment of incurable diseases and the success of bone marrow transplant or hematopoietic stem cell treatments, the possibility of dentists encountering patients with GVHD, which is one of the common side effects of these treatments, is increasing day by day. Graft-versus-host disease, which is abbreviated as GVHD, is a syndrome that is characterized by inflammation in different organs of the body. Clinically, it is divided into two forms, acute and chronic, and is graded based on the damaged tissue and the severity of the reaction. In almost 70% of affected people, oral symptoms occur, including lichenoid lesions, erythema, ulcers with false membrane, superficial mucocoeles, hypofunction of salivary glands, dry mouth, oral-pink sclerosis, trismus, and increased sensitivity to some foods. and acidic substances. Also, affected patients are at risk of developing oral candidiasis, tooth decay and oral squamous cell carcinoma. Each of these lesions is challenging in terms of performing dental treatments. The purpose of this speech is to report a 10 year old child, suffering from GVHD, who has referred to the private practice of a pediatric dentist for comprehensive treatment, which is accompanied by a brief review of the special considerations and challenges of dental treatment during the 2-year follow-up period.



موارد کاربرد هوش مصنوعی در دندانپزشکی کودکان

نصرت نوربخش

عضو هیات علمی گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی اصفهان

مشکلات دهان و دندان یکی از عوامل تاثیرگذار بر سلامت عمومی کودکان در سراسر جهان می باشد و کلید سلامتی مطلوب کودک، تشخیص زودهنگام، پیشگیری و درمان این مشکلات است. در سال های اخیر، حوزه هوش مصنوعی یا artificial intelligence (AI) سرعت و پیشرفت فوق العاده ای داشته است. هوش مصنوعی حتی در حیطه هایی که قبلاً تصور می شد فقط توسط انسان قابل انجام است، نفوذ کرده است. این فناوری به طور گسترده در زمینه علوم پزشکی استفاده شده و عملکرد عالی از جمله تشخیص بیماری و شناسایی عوامل خطر ابتلای بیماری را نشان داده است همچنین در تشخیص اثرات طولانی مدت یک دارو و شناسایی خطرات مربوط به سلامت قبل از بروز تا حد زیادی کارآمد است. هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که به طور کامل ساعات طولانی را که متخصصین حرفه دندانپزشکی صرف می کنند که خطرات و عوارض بیماری را ارزیابی کنند، حذف کرده و با هزینه کمتری وضعیت سلامت افراد را از طریق ارائه طرح درمان انفرادی و درعین حال پیشگیرانه و پیش بینی کننده و ادغام مراقبت های بهداشتی بهبود دهد. علاوه بر این هوش مصنوعی پتانسیل افزایش استانداردهای مراقبات دندانی، دقت و اثربخشی درمان را دارد. مدل های هوش مصنوعی در دندانپزشکی کودکان اغلب به عنوان ابزار کمکی برای تشخیص دقیق، تصمیم گیری بالینی و توسعه استراتژی های پیشگیرانه و ارائه طرح درمان مناسب استفاده می شود. در این سخنرانی قصد داریم موارد کاربرد هوش مصنوعی را در دندانپزشکی کودکان بطور جامع ارائه دهیم.



Application of artificial intelligence in pediatric dentistry

Nosrat Nourbakhsh

Faculty member of pediatric dentistry department, Isfahan university of medical sciences

Oral and dental problems are one of the factors affecting the general health of children around the world. Early detection, prevention and treatment of these problems are the keys to child's optimal health. In recent years, the field of artificial intelligence (AI) has made tremendous progress. Artificial Intelligence has penetrated even in areas that were previously thought to be done only by humans. This technology has been widely used in the field of medical sciences and has shown excellent performance including disease diagnosis and identification of risk factors. It is also effective in detecting the long-term effects of a drug and identifying health risks before they occur. Artificial intelligence has the potential to completely eliminate the long hours that dental professionals spend assessing the risks and complications of the disease, and at a lower cost to improve the health status of people by providing an individualized treatment plan that is both preventive and anticipatory. In addition, artificial intelligence has the potential to increase the standards of dental care, accuracy and effectiveness of treatment. Artificial intelligence models in pediatric dentistry often serve as an aid to accurate diagnosis, Clinical decision-making, development of preventive strategies and providing appropriate treatment plan. In this lecture, we intend to present the applications of artificial intelligence in pediatric dentistry comprehensively.



بررسی روند درمانهای دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی در بیمارستان دانشکده دندانپزشکی تبریز طی یک دهه اخیر

علی وفائی^۱، سیده شبنم سجادی^۲، امیررضا جامعی خسروشاهی^۲

نویسنده مسئول: دکتر علی وفائی

۱. متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز

۲. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز

مقدمه: بسیاری از دندانپزشکان زمانی که با بیمار اطفال مواجه میشوند ذهنیتی از اینکه با فردی مضطرب و غیرهمکار روبرو خواهند شد دارند و از این رو بی اشتیاقی در بین دندانپزشکان برای ارائه خدمات دندانپزشکی برای اطفال وجود دارد ولی با توجه به ضرورت درمان دندانپزشکی کودکان، باید با علم به روش های کنترل رفتاری غیردارویی و دارویی راهی برای کاهش اضطراب و ترس کودکان و نتیجتاً ارائه خدمات با کیفیت بیشتر یافت. طی سال های اخیر امکان استفاده از بیهوشی عمومی و آرامبخشی توانست انقلابی بزرگ در درمانهای دندانپزشکی کودکان ایجاد کرده و ناممکن ها را ممکن سازد طوری که بازسازی ساختارهای دندانی به شدت تخریب شده کودکان زیر ۳ سال که از early childhood caries ناشی از مصرف مکرر شیر شبانه رنج میبردند را ممکن ساخت و بدین طریق عملکرد مضعی، زیبایی و سلامتی دهانی از دست رفته آنها را بازگرداند. هدف از این مطالعه بررسی روند درمانهای دندانپزشکی انجام شده تحت بیهوشی عمومی در کودکان در بیمارستان دانشکده دندانپزشکی تبریز طی یک دهه اخیر میباشد.

روش: در این مطالعه پرونده تمامی کودکانی که از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۴۰۱ تحت درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در بیمارستان دانشکده دندانپزشکی تبریز قرار گرفته بودند مورد بررسی قرار گرفت و روند تغییراتی از جمله تعداد موارد درمان شده و تغییر روند درمانهای انجام شده ها طی ۱۰ سال گذشته تحت آنالیز قرار گرفت. مجموع تعداد انواع درمانهای انجام شده از جمله (کشیدن دندان، ترمیم کامپوزیت، ترمیم آمالگام، روکشیهای استیل اطفال،



پالپوتومی، پالپوتومی ...) در هر سال بررسی و سپس تغییرات مربوط به تعداد این درمانها در طی ۱۰ سال گذشته مقایسه و بررسی شد.

یافته ها: متوسط افزایش فراوانی درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی ۱۲/۹ درصد بود و فراوانی درمان در پسران مشابه با دختران بود. فراوانی درمان در رده سنی ۶-۳ سال بطور معنی داری بیشتر از رده های سنی کمتر از ۳ سال و بیشتر از ۶ سال بود. بررسی فراوانی درمانهای انجام شده در این ۱۰ سال نشان داد که درمان پالپوتومی، پالپکتومی و SSC روند افزایشی دارند. ترمیم های کامپوزیت نیز روند افزایشی داشته اما درصد افزایش کمتری نسبت به درمانهای افزایشی دیگر دارد در حالیکه روند ترمیم های آمالگام بصورت کاهشی بوده است.

نتیجه گیری: با مقایسه تغییر روند درمان می توان به این نتیجه رسید که با افزایش تجربه دندانپزشکان کودکان در درمانهای تحت بیهوشی عمومی طی ۱۰ ساله گذشته درمانهای محافظه کارانه تر به طور کاملاً معنی داری در مقایسه با درمانهای غیر محافظه کارانه روند کاهشی تری را نشان داده اند.





Trend of dental treatments in children under general anesthesia in Tabriz Dental Faculty Hospital on a yearly basis

Ali Vafaei¹ , Seyyede Shabnam Sajjadi², Amirreza Jameei Khosroshahi²

1. Assistant professor of pediatric dentistry, Tabriz university of medical sciences

2. postgraduate student of pediatric dentistry, Tabriz university of medical sciences

Introduction: Many dentists, when they visit a pediatric patient, have the mentality that they will face an anxious and uncooperative person, and therefore there is a reluctance among dentists to provide dental services for children. But considering the necessity of children's dental treatment, a way to reduce children's anxiety and fear should be found with the knowledge of non-pharmacologic and pharmacologic behavior management methods and, as a result, to provide dental treatments with high quality. In recent years, the possibility of using general anesthesia and sedation has created a great revolution in pediatrics dental treatments and made the impossible possible, such as the reconstruction of the severely damaged dental structures of children under 3 years' old who suffered from early childhood caries. The purpose of this study is to investigate the trend of dental treatments performed under general anesthesia in children at Tabriz Dental Faculty Hospital during the last decade.

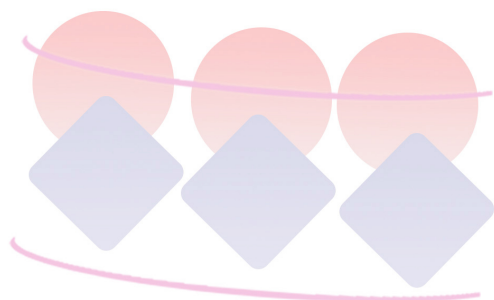
Method: In this study, the files of all the children who underwent dental treatment under general anesthesia in Tabriz Dental Faculty Hospital from 2012 to 2022 were reviewed and the trends of changes including the number of treated cases and the changes in the trends of the treatments performed during 10 years The past was analyzed. The total number of types of treatments performed, including (tooth extraction, composite restoration, amalgam restoration, pediatric steel veneers, pulpotomy, pulpotomy...) in each year, and then the changes in the number of these treatments during the last 10 years were compared and analyzed.

Results: The average increase in the frequency of dental treatment under anesthesia was 12.9% and the frequency of treatment in boys was similar to girls. The frequency of treatment in the age group of 3-6 years was



significantly higher than the age groups of less than 3 years and more than 6 years. Evaluating the frequency of treatments performed in these 10 years showed that the treatment of pulpotomy, Pulpectomy and SSC have an increasing trend. Composite restorations also have an increasing trend, but the percentage of increase is lower than other treatments, while the trend of amalgam restorations has been decreasing.

Conclusion: By comparing the change in the trends of treatments, it can be concluded that with the increase in the experience of pediatric dentists in the dental treatment under general anesthesia during the last 10 years, the more conservative treatments show a significant decrease compared to the non-conservative treatments.





برای درمان پالپ دندان شیری از چه مواد گیاهی استفاده می شود؟ یک مقاله مروری

مریم ولی زاده

عضو هیات علمی بخش دندانپزشکی کودکان علوم پزشکی مشهد

برای سال های متمادی، چندین دارو به عنوان عوامل درمان پالپ مورد استفاده قرار گرفته اند که هر کدام دارای مزایا و معایب خاصی هستند. داروهای گیاهی اخیراً با توجه به فعالیت ضد باکتریایی قوی و کمترین عوارض در مقایسه با داروهای استاندارد درمان پالپ شیمیایی به عنوان یک عامل پالپ درمانی مورد استفاده قرار گرفته است. این مطالعه با هدف تحلیل ادبیات موجود در مورد اثربخشی داروهای گیاهی در مقایسه با عوامل پالپ درمانی استاندارد در دندان های شیری انجام شده است. جستجوی گسترده برای مطالعات مرتبط مناسب در چهار پایگاه داده، یعنی PubMed، Google Scholar، Web of Science و Scopus انجام شد. فقط مقالاتی انتخاب شدند که معیارهای ورود را داشتند. در مجموع ۳۳ مقاله در این بررسی گنجانده شد. همه این مقالات کارآزمایی های بالینی بودند که نتایج بالینی و رادیوگرافیک عوامل پالپ درمانی گیاهی را در دندان های شیری ارزیابی کردند. از بین مواد طبیعی مورد بررسی، به نظر می رسد که بره موم و آلوئه ورا می توانند مواد مناسبی برای کلاhek پالپ باشند. همچنین استفاده از عصاره سیر و چای سبز به عنوان پاک کننده داخل کانال مفید است. بنابراین، مطالعات کنترل شده تصادفی با کیفیت بالا بیشتر با پیگیری طولانی مدت برای ارزیابی موفقیت بالینی طب گیاهی به عنوان جایگزینی برای درمان مرسوم پالپ مورد نیاز است.



What herbal materials are used to treat primary tooth pulp? A literature review

Maryam Valizade

Faculty member of pediatric dentistry department, Mashhad university of medical sciences

For many years, several medicaments have been employed as pulp treatment agents, each with specific benefits and drawbacks. Herbal medicine has recently been used as a pulp therapy agent regarding its strong antibacterial activity and least complications compared to standard chemical pulp treatment medicines. This study aims to analyse the existing literature on the effectiveness of herbal medicine compared to standard pulp therapy agents in primary teeth. A broad search for proper relevant studies was conducted in four databases, namely PubMed, Google Scholar, Web of Science, and Scopus. Only articles that met the inclusion criteria were selected. A total of 33 articles were included in this review. All these articles were clinical trials that evaluated the clinical and radiographic outcomes of herbal pulp therapy agents in primary teeth. Among the investigated natural substances, it seems that propolis and aloe vera can be suitable substances for the purpose of pulp cap. Also, the use of garlic extract and green tea as a cleaning agent inside the canal is useful. Therefore, further high-quality randomized controlled studies with long-term follow-up are required to evaluate the clinical success of herbal medicine as a replacement for conventional pulp treatment.

Keywords: Herbal medicine, Primary teeth, Pulp therapy



بررسی تاثیر توانمند سازی والدین در انجام وارنیش فلوراید تراپی کودکان در دوران پاندمی کووید ۱۹ در سال ۱۴۰۰

بهناز ولی زاده^۱، محمدحسن ملک پور^۲

۱. دکترای حرفه ای دندانپزشکی - کارشناس سلامت دهان و دندان معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید

بهشتی

۲. دانشجوی دندانپزشکی

مقدمه: در طرح تحول سلامت دهان و دندان از سال ۱۳۹۴ وارنیش فلوراید برای پیشگیری از پوسیدگی دندان و بهبود شاخص سلامت دهان و دندان در کودکان استفاده شده است. در شرایط پاندمی کووید ۱۹ در سال ۱۴۰۰ و تعطیلی مدارس، طرح وارنیش فلوراید تراپی دانش آموزان مقطع ابتدایی که در سالهای گذشته توسط مراقبین سلامت و بهورزان در مدارس انجام می گرفت، قابل اجرا نبود و دانش آموزان از دریافت این خدمت محروم بودند. لذا این پژوهش به منظور بررسی توانمندسازی والدین دانش آموزان جهت انجام وارنیش فلوراید تراپی کودکان خود در منزل انجام شد

هدف: تعیین تاثیر توانمندسازی والدین در انجام وارنیش فلوراید تراپی کودکان مواد و روشها: مطالعه مداخله ای بوده و فیلم آموزشی نحوه انجام وارنیش فلوراید تراپی برای والدین تهیه گردید و پس از تعیین روایی و پایایی تاثیر آموزش، فیلم نهایی تنظیم و از طریق شبکه های مجازی مدارس ابتدایی در اختیار والدین قرار گرفت.

یافته ها: بررسی ها نشان می دهد وارنیش فلوراید تراپی خدمتی است که در صورت آموزش صحیح می تواند توسط فرد آموزش دیده انجام شود. با استفاده از این روش، خدمت وارنیش فلوراید تراپی جهت کودکان به طور پیوسته و در شرایط اپیدمی ها و تعطیلی مدارس ادامه می یابد. با این روش بدلیل رعایت نکات و توصیه های قبل و بعد از فلوراید تراپی توسط والدین در منزل، کیفیت وارنیش فلوراید تراپی بهبود پیدا کرد. و والدین از سلامت دهان و دندان کودک خود آگاه شده و فرهنگ خود مراقبتی ترویج پیدا کرد.

نتیجه گیری: لزوم آموزش و ارتقا دانش والدین در زمینه سلامت دهان و دندان کودکان خود و راههای پیشگیری از بیماریهای دهان و دندان ضروری است و توصیه می شود والدین در این زمینه توانمند گردند.



Investigating the effect of empowering parents in performing fluoride varnish therapy for children during the covid-19 pandemic in 1400

Behnaz Valizadeh¹, Mohammad Hasan Malekpour²

1. Professional Doctor of Dentistry - Oral Health Expert, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

2. Dental student

Introduction: Fluoride varnish has been used in the oral and dental health reform plan since 2014 to prevent tooth decay and improve the oral and dental health index in children. In the conditions of the covid-19 pandemic in 1400 and the closure of schools, the fluoride varnish therapy plan for primary school students, which was carried out by health care workers and health workers in schools in the past years, was not applicable and the students were deprived of this service. Therefore, this research was conducted in order to investigate the empowerment of students' parents to perform fluoride varnish therapy for their children at home

Objective: To determine the effect of empowering parents on fluoride therapy for children

Materials and methods: It was an interventional study and an educational video on how to perform fluoride varnish therapy was prepared for parents, and after determining the validity and reliability of the training effect, the final video was prepared and provided to parents through the virtual networks of elementary schools.

Findings: Studies show that fluoride varnish therapy is a service that can be performed by a trained person if properly trained. By using this method, fluoride therapy varnish service for children continues continuously and in the conditions of epidemics and school closures. With this method, the quality of fluoride therapy varnish improved due to parents following the tips and recommendations before and after fluoride therapy at home. And parents became aware of their child's oral health and self-care culture was promoted.

Conclusion: It is necessary to educate and improve the knowledge of parents in the field of oral and dental health of their children and ways to prevent oral and dental diseases, and it is recommended to empower parents in this field.



فراوانی پوسیدگی در رادیولوسنسی های مثلثی شکل در رادیوگرافی های پری اپیکال دندان های مولر دوم شیری فک بالا

میترا طبیری^۱، مینا یزدی زاده^۲، فریدا عابسی^۳، ثریا خفزی^۴، جواد وزیری دوزین^۵

ارائه دهنده: دکتر مینا یزدی زاده

۱. بخش دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
 ۲. بخش دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
 ۳. بخش رادیولوژی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
 ۴. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
 ۵. بخش دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
- (مقاله چاپ شده در ژورنال Dental Research Journal (isfahan) در تاریخ ۱۰ دسامبر ۲۰۲۱)

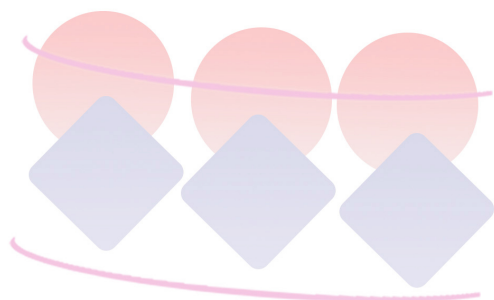
پس زمینه: دندانپزشکان حین بررسی تصاویر رادیوگرافی ممکن است با آرتیفکت های متعددی روبرو شوند (مانند رادیولوسنسی های مثلثی شکل) و مهم است که بتوانند آن ها از پوسیدگی دندانی تشخیص دهند تا از درمان های غیرضروری جلوگیری شود.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی ۱۰۹ مولر دوم شیری فک بالای کودکان همکار ۴-۹ ساله ای که در دندان مولر اول شیری فک بالایشان پوسیدگی دیستالی وجود داشت، بررسی شدند. ابتدا رادیولوسنسی های مثلثی شکل سطوح پروگزیمال موجود در تصاویر رادیوگرافی پری اپیکال مولرهای دوم شیری فک بالا ثبت شدند. سپس پس از برداشتن پوسیدگی های دیستالی دندان های مولر اول شیری مجاور، یک دندانپزشک کودکان سطوح مزایال دندان های مولر دوم شیری فک بالا را معاینه نمود. برای مقایسه ی توزیع پوسیدگی از آزمون Chi-square، و از ضریب کاپا جهت بررسی تطابق بالین و رادیوگرافی استفاده شد. ($P > 0.05$)

نتایج: در ۴۴ مورد هم به صورت بالینی و هم رادیوگرافیک پوسیدگی وجود داشت و ۵۴ مورد از طریق هر دو روش فاقد پوسیدگی بودند و نهایتاً در ۱۱ مورد تشخیص متناقض بود. در رادیوگرافی های حاوی رادیولوسنسی های مثلثی شکل میان روش تشخیص پوسیدگی بالینی و رادیوگرافیک تفاوت معنی داری به لحاظ آماری وجود نداشت و بیشتر موارد تشخیص مشابهی داشتند. حساسیت تشخیص پوسیدگی، اختصاصیت، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری



منفی در رادیولوسنسی های مثلثی شکل به ترتیب ۸۸٪، ۹۲٪، ۹۰٪ و ۹۰٪ بود.
نتیجه گیری: با توجه به حساسیت بالای رادیولوسنسی های مثلثی شکل در تشخیص
پوسیدگی های دندانی، دندانپزشکان بایستی در رابطه با سالم و یا پوسیده بودن آن ها محتاط
باشند و معاینه به هر دو روش رادیوگرافیک و بالینی الزامی ست. علاوه بر این آموزشی مازاد در
این زمینه برای دندانپزشکان جوان، جهت پرهیز از هرگونه تفسیر اشتباه ضروری است.
کلید واژه ها: آرتیفکت، دندان شیری، پوسیدگی دندان، رادیوگرافی دندان.





Frequency of caries in triangular-shaped radiolucencies on periapical radiographs of maxillary deciduous second molars

Mitra Tabari¹, Mina Yazdizadeh², Farida Abesi³, Soraya Khafri⁴, and Javad Vaziri Dozin⁵

1. Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
4. Associate Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
5. Dentist, Private Practice, Babol, Iran

Background: Dentists might face various artifacts (such as triangular-shaped radiolucencies [TSRs]) during the assessment of radiographs and should be able to differentiate them from caries to avoid unnecessary treatments.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 109 maxillary second primary molars were evaluated in cooperative children aged 4–9 years, who had distal caries in their maxillary first primary molars. First, TSRs were recorded on periapical radiographs of each maxillary second primary molar's proximal surface. Then, after excavating distal caries in the adjacent teeth "D," a pedodontist examined the mesial surfaces of teeth "E." Chi-square test was used to compare the distribution of caries in different variables, and the kappa coefficient was applied to evaluate clinical and radiographic agreements. A $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: Forty-four cases were found to be carious both clinically and radiographically, and 54 cases were noncarious by both methods, while for 11 cases, the diagnosis was controversial. No statistically significant difference was found between radiographic and clinical caries detection methods in children whose periapical radiographs contained TSRs, and most of the subjects had similar diagnoses. Value of caries detection



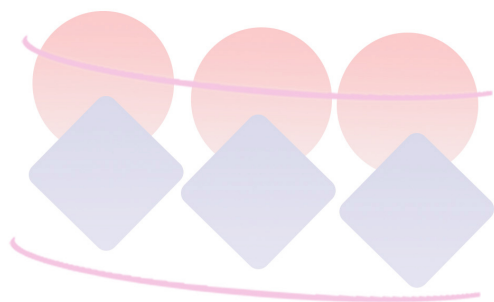
Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value in TSRs was 88%, 92%, 90%, and 90%, respectively.

Conclusion: Considering high radiographic sensitivity for caries detection in TSRs, clinicians should be more cautious about them being carious or not, and both radiographic and clinical examinations are necessary. Further, to avoid misinterpretation in radiographs, additional education is necessary for young dentists.

Key Words: Artifact, deciduous tooth, dental decay, dental radiography





ارتودنسی پیشگیری و فضا نگهدارنده ها

بهاره یوسفی

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران

امروزه به طور گسترده ای تاثیر و اهمیت تکامل صحیح دندان ها و فکین در دوره دندانی شیری و مختلط بر سلامت دهان بیماران کودک توسط جامعه علمی دندانپزشکان شناخته شده است. بر همین اساس، نقش ارتودنسی پیشگیری و بینابینی (Interceptive) در این فرایند و همچنین حضور متخصصین دندانپزشکی کودکان که از سنین پایین محیط دهان کودکان را مانیتور می کنند کلیدی است. ارتودنسی بینابینی رشد و تکامل دنتوفیشیال را بهبود می بخشد. این تفکر درمانی در صدد است از ابنورمالیتی های تکاملی دندانی از طریق ایجاد تغییر رشد کرانیوفیشیال (growth-modification) پیشگیری کند یا آنها را به حداقل برساند و همچنین بر عادات دهانی، فضاهای اضافه، کراودینگ شدید، اپن یا دیپ بایت، کراس بایت قدامی و خلفی، اورجت شدید، الگوهای رویشی غلط، لبخند لثه ای، رابطه مولری کلاس دو، دیسفانکشن TMJ به دنبال تکامل تمرکز دارد. به طور مثال پره مجور کانتکت در ناحیه کانین شایعترین عامل شیفت مندیبل است که می تواند مشکلات TMJ ایجاد کند. این مقاله به مرور اتیولوژی برخی از این مشکلات کلینیکی و طبقه بندی و درمان آنها می پردازد.



Interceptive orthodontics and space maintainers

Bahareh Yousefi

Assistant Professor, Pediatric Dentistry Department, Faculty of Dentistry, Tehran medical sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

It is widely recognised by the scientific dental community that the correct development of the deciduous and mixed dentitions is paramount to the oral health of paediatric patients. In this respect, interceptive orthodontics plays a fundamental role in the process. Specifically, the paediatric dentist monitors the condition of the mouth from early childhood. Interceptive orthodontics is intended to optimize dentofacial growth and development. This treatment concept attempts to prevent or minimize dental development abnormalities while enabling craniofacial growth modification.

it also focuses on habit intervention, excessive space, severe crowding, open or deep bites, anterior and/or posterior crossbites, severe overjet, and abnormal eruption patterns, gummy smiles, Class II molar relations, and TMJ dysfunction from developing. Premature contacts in primary canine region is the most prevalent cause of functional mandibular shift and can lead to TMJ problems. This article will review the etiologies of some of these clinical presentations, categorizing them and discuss their treatment.



استفاده از آب های معدنی طبیعی برای پیشگیری از بیماری های دندانی در کودکان و نوجوانان (Balneotherapy)

Madina Momynova

دانشیار بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی KAZNMU (Kazakh)

بخش دندانپزشکی کودکان KAZNMU به نام S.D. اسفندیاروف به همراه پلی کلینیک دندانپزشکی منطقه ای کودکان تراز روشی را برای پیشگیری از پوسیدگی دندان ابداع کرده است که شامل استفاده از آب معدنی خانگی بر اساس منبع این آب می باشد. مطالعه در حال انجام ما ۱۸۰ کودک موسسات پیش دبستانی و پایه های ابتدایی چند مدرسه در شهر تراز تا ۳ سال را تحت پوشش قرار داد.

ما ۲ گروه از بیماران را گرفتیم. گروه اصلی کودکانی بودند که روزانه ۲ بار در روز صبح و عصر آب معدنی خوراکی دریافت کردند. یک گروه کنترل از کودکانی که از آب معدنی استفاده نمی کردند. مطالعه تجربی بر روی برش های دندان های برداشته شده انجام شد. تغییرات در همگنی ساختاری بافت های سخت دندان ها پس از قرار گرفتن دندان ها در آب معدنی دندان های موقت و دائمی برداشته شده با ساییدن مورد بررسی قرار گرفت، فعالیت رمینرالوژیکی آب معدنی به طور تجربی ثابت و از نظر بالینی ثابت شد.



**The use of natural mineral waters for the prevention
of dental diseases in children and adolescents
(Balneotherapy).**

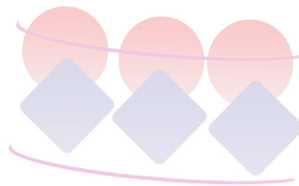
Madina Momynova

Associate professor, Department of Pediatric dentistry, Dental Faculty, Kazakh National Medical University (KAZNMU), Almaty city, Kazakhstan.

The Department of Pediatric Dentistry of KAZNMU named after S.D. Asfendiyarov, together with the children's regional dental polyclinic of Taraz, has developed a method for the prevention of dental caries, including the use of domestic mineral water based on the source of this water. Our ongoing study covered 180 children of preschool institutions and elementary grades of several schools in the city of Taraz up to 3 years old. We took 2 groups of patients. The main group included children who received oral mineral water daily 2 times a day in the morning and in the evening. a control group of children who did not use mineral water. the experimental study was carried out on the sections of the removed teeth. The changes in the structural homogeneity of the hard tissues of the teeth after exposure of teeth in mineral water of removed temporary and permanent teeth were studied by grinding, the reminerological activity of mineral water was experimentally established and clinically proven.



خلاصه پوسترها





مروری بر سیستم های باندینگ در ترمیم کامپوزیت دندان های شیری

فاطمه اخوان فرد

دستیار تخصصی گروه دندان پزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

امروزه کامپوزیت رزین به دلیل زیبایی بیشتر و برداشت کمتر نسج دندان، به طور گسترده برای ترمیم دندان های شیری استفاده می شود.

ترمیم کامپوزیت در دندان های پوسیده، تخریب شده و تروماتیزه شیری در کودکان به علت سائز کوچک دندان، نزدیکی پالپ به سطح دندان، مینا نازک، سطح ضعیف برای باندینگ و سختی کنترل رفتاری کودکان چالش هایی دارد.

دندان های شیری و دائمی در ریزساختارها و ترکیبات متفاوت هستند که این تفاوت ها می تواند در بقا ترمیم کامپوزیت در دندان شیری خلل ایجاد کند، به طور کلی:

- ۱- اجزا دندان شیری نازک تر و مواد معدنی کمتری دارند.
- ۲- layer Aprismatic در دندان شیری ضخیم تر است.
- ۳- دانسیته توبول ها در دندان های شیری بیشتر وعاج اینترتوبولار وعاج پری توبولار کمتر است.

به دلیل این تفاوت ها ما شاهد تشکیل hybrid layers ضخیم تر و قدرت استحکام باند کمتر در دندان های شیری هستیم.

همانطور که توسط محققین دیگر توضیح داده شده است، نوع و سیستم اچ و باندینگ می تواند تأثیر زیادی بر بقا ترمیم کامپوزیت داشته باشد و به طور خلاصه نتیجه گیری مطالعات نشان داده است که استفاده از سیستم های باندینگ etch and rinse نسبت به self-etch در ترمیم کامپوزیت دندان های شیری به دلیل ایجاد مقاومت بیشتر به degradation برتری کلینیکال دارد.

کلمات کلیدی: ترمیم کامپوزیت، دندان شیری، اسید اچ، باندینگ



A review of bonding systems in composite restoration of deciduous teeth

Forough Amirabadi¹, Fatemeh Akhavanfard²

1. Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan Iran

2. Post graduate student, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan Iran

In today's dental practice, composite resin is widely used for its aesthetic appeal and minimal removal of dental tissue when restoring deciduous teeth.

The restoration of decayed, damaged, and traumatized deciduous teeth in children presents unique challenges. These include the small size of the teeth, the proximity of the pulp to the tooth surface, the thin enamel, the weak bonding surface, and the difficulty in managing children's behaviours during the procedure.

Deciduous teeth differ in their microstructure and composition from permanent teeth, which can affect the longevity of composite restorations. Specifically, the following factors contribute to the survival issues of composite restorations in deciduous teeth:

1. Deciduous teeth have thinner components and less mineral content.
2. The Aprismatic layer is thicker in deciduous teeth.
3. While the density of tubules is higher in deciduous teeth, their intratubular and peritubular dentin are lower

Due to these differences, composite restorations in deciduous teeth tend to exhibit thicker hybrid layers and lower bond strength.

Previous research has highlighted the significant impact of etch and bonding systems on the survival rate of composite restorations.

The conclusion of studies has shown that the use of etch-and-rinse bonding systems in composite restoration of deciduous teeth offers clinical advantages over self-etch systems, as they demonstrate greater resistance to degradation.

Key words: composite restoration, deciduous teeth, acid etching, bonding



بررسی استحکام اتصال ریزکشی چهار نوع ترکیب حاوی گلاس به عاج دندانهای شیری

نرجس امرالهی

استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه: روش های ترمیمی دندان های پوسیده متمرکز بر حفظ ساختار دندان ها و تأمین زیبایی دندان هاست. در این میان اتصال به ساختار عاجی، نسبت به مینا از حساسیت بیشتری برخوردار است. هدف از این مطالعه مقایسه استحکام اتصال ریزکشی چهار نوع ترکیب حاوی گلاس به عاج دندانهای شیری می باشد.

مواد و روش ها: در این پژوهش تجربی - آزمایشگاهی ۱۶ دندان شیری کشیده شده انسانی توسط محلول ۲۰٪ تیمول ضد عفونی و استفاده شد. در سطح دندانها برای اکسپوز شدن کامل عاج باکسی اکلوزالی با دیواره های نازک مینایی تراش داده شد. پس از پالایش حفره دندان ها به طور تصادفی به چهار گروه جهت ترمیم حفرات (گلاس آینومر اصلاح شده با رزین، جیومر، با زیرکونومر و سن شن ان) تقسیم شدند.

پس از مانع کامل دندانها در مولد های آکریلی، نمونه ها وارد دستگاه برش شده نمونه هایی با ضخامت ۱ × ۱ میلی متر به دست آمد. میزان استحکام باند کششی نمونه ها توسط دستگاه اندازه گیری اینسترون با سرعت ۱ mm/min محاسبه شد. نوع شکست نمونه ها (adhe-sive, cohesive, admix) در زیر استریومیکروسکوپ با بزرگنمایی (۴۰×) مشاهده شد.

یافته ها: بین زیرکونومر و سایر گروه ها و همچنین بین جیومر و سایر گروه های مورد آزمایش تفاوت معنی دار وجود داشت ($p > 0.001$) اما بین گلاس آینومر و سن شن ان تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p = 0.330$). تفاوت معنی داری در الگوی شکست به جز در میان گلاس آینومر و سن شن ان وجود ندارد.

نتیجه گیری: در بین چهار گروه مورد آزمایش استحکام اتصال ریز کششی جیومر از همه بیشتر و سن شن ان و گلاس آینومر اصلاح شده با رزین تقریباً مشابه و زیرکونومر از همه کمتر بود.



Comparative Evaluation of Microtensile Bond Strength of Four Glass-Containing Material to Primary Teeth Dentin

Narjes Amrollahi

Dental Research Center, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Background: Bonding to the tooth structure and fluoride release of the restoration are substantial factors to prevent the caries progression in children. The aim of this study was to compare micro tensile bond strength of four glass-containing material to primary teeth dentin.

Methods: In this in-vitro study, 16 extracted primary molar were prepared and disinfected with 0.2% thymol solution. The occlusal box was prepared until a thin enamel wall remained and the dentin exposed at the pulpal floor. This enamel wall played the matrix role for placing the restorative materials. The teeth were randomly divided into 4 groups and restored with resin modified glass ionomer (RMGI), giomer, zirconomer and cention N, respectively. The teeth were mounted in acrylic mold and entered into a CNC cutting machine to provide specimens with a thickness of 1 x 1 mm. The tensile bond strength of the specimens were calculated by micro tensile measuring device. The failure of the samples (adhesive, cohesive, admix) was observed under a stereomicroscope. The data were analyzed using One-way analysis of variance and Fisher's exact test.

Results: There was a significant difference between zirconomer and other groups ($p < 0.001$). There was also a significant difference between giomer and other groups ($p < 0.001$). There was no significant difference in the pattern of the failure among groups, except RMGI and cention N.

Conclusion: The micro-tensile bond strength of the giomer was more than all, cention N and RMGI were approximately the same, and zirconomer showed the lowest tensile bond strength.

Keywords: Dentin, Tensile Strength, Primary Teeth



بررسی تکنیک های حواس پرتی موثر در مدیریت ترس و اضطراب کودکان طی درمان های دندانپزشکی

زهره حلیمی تبریزی^۱، فردین بابائی اقدم^۲، مهدی اصغری عظمی^۳

ارائه دهنده: فردین بابائی اقدم

۱. متخصص اطفال، استادیار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲. دانشجوی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳. مرکز تحقیقات کاربردی دارویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

مقدمه: کودکان مبتلا به ترس و اضطراب دندانپزشکی همه راه ها را برای اجتناب یا به تاخیر انداختن درمان دندانانی امتحان می کنند و منجر به بدتر شدن سلامت دهان و دندان آنها می شود. تکنیک های حواس پرتی، استراتژی هایی هستند که با محدود کردن توجه بیمار، منحرف کردن توجه آنها از رویه های ناخوشایند، موجب افزایش احتمال موفقیت درمان و کاهش مشکلات در تمام مراحل درمان و پس از آن می شود.

هدف: بررسی تکنیک های حواس پرتی در کودکان مبتلا به ترس و اضطراب، مانند موسیقی، حواس پرتی سمعی و بصری، درمان با کمک حیوانات و محیط دندانپزشکی سازگار با روش کار: با استفاده از جستجوی مقالات معتبر از دیتابیس های Google scholar، PubMed، sid.ir با جستجوی کلمات کلیدی مانند ترس و اضطراب دندانپزشکی، تکنیک حواس پرتی، کودکان و مدیریت انجام گرفت.

یافته ها: تکنیک موسیقی درمانی در بیشتر موارد در کاهش اضطراب و درد در طی اقدامات بالینی در کودکان مؤثر است.

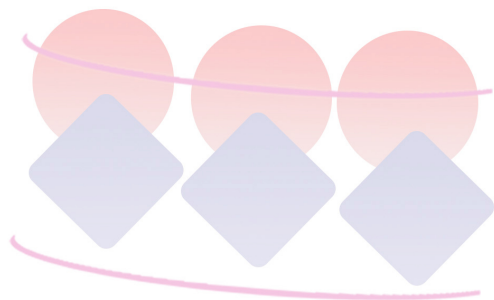
حواس پرتی سمعی و بصری با استفاده از عینک واقعیت مجازی ثابت شده است. ابزار حواس پرتی مفیدی برای کاهش اضطراب و ترس در طول درمان دندانپزشکی می باشد.

درمان به کمک حیوانات نشان داده است که یک تکنیک امیدوارکننده در مدیریت ترس و اضطراب دندانپزشکی است، اما باید برای تأیید اثربخشی آن با دقت بیشتری مورد مطالعه قرار بگیرد.

در مورد محیط سازگار حسی اطلاعات بسیار کمی وجود دارد با این حال، نتایج بسیار خوبی



در استفاده از آن برای مدیریت ترس از دندان مشاهده شده است.
نتیجه‌گیری: مطالعات موجود تا به امروز نشان می‌دهد که انواع مختلف تکنیک‌های حواس پرتی ذکر شده می‌تواند در بیشتر موارد موثر باشد، از جمله کسانی که دارای ویژگی‌های خاص هستند. با این حال، شواهد از میزان دقیق کارایی آنها بسیار پایین است، بنابراین مطالعات و تحقیقات آینده بیشتری مورد نیاز است.
کلمات کلیدی: ترس و اضطراب دندانپزشکی، تکنیک حواس پرتی، کودکان و مدیریت





Investigating effective distraction techniques in managing children's fear and anxiety during dental treatments

Zohre Halimi Tabrizi¹, Fardin Babaei Aghdam², Mehdi Asghari Azami³

1. Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2. Dental student, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3. Applied Pharmaceutical Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Introduction: Children with dental fear and anxiety try all ways to avoid or delay dental treatment and it leads to worsening of their oral and dental health. Distraction techniques are strategies that, by limiting the patient's attention, diverting their attention from unpleasant procedures, increase the probability of treatment success and reduce problems in all stages of treatment and after.

Objective: To investigate distraction techniques in children with fear and anxiety, such as music, audio-visual distraction, animal-assisted therapy, and a sensorially adapted dental environment.

Methodology: It was done by searching for valid articles from Google scholar, PubMed, sid.ir databases by searching keywords such as dental fear and anxiety, distraction technique, children and management.

Results: In most cases, music therapy technique is effective in reducing anxiety and pain during clinical procedures in children. Audiovisual distraction has been proven using virtual reality glasses. It is a useful distraction tool to reduce anxiety and fear during dental treatment. Animal-assisted therapy has shown to be a promising technique in managing dental fear and anxiety, but needs to be studied more carefully to confirm its effectiveness. Very little is known about the adaptive sensory environment, however, very good results have been observed in its use to manage dental fear.

Conclusion: The available studies show that the distraction techniques mentioned can be effective during dental treatment for the management of dental fear and anxiety in children, including those with special abilities. However, the certainty of the evidence for them is very low, so more future studies and research comparing the different distraction techniques

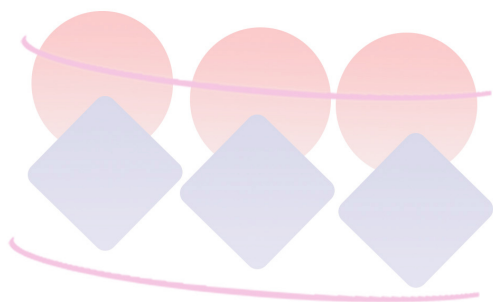


Poster Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

among children of different age groups are recommended.

Keywords: dental fear and anxiety, distraction technique, children and management





بررسی ارتباط دیابت بارداری با وقوع هیپومینرالیزیشن مولر-انسیزور (MIH) در کودکان ۶-۱۲ ساله

پگاه بختیاری

متخصص دندانپزشکی کودکان، اصفهان، ایران

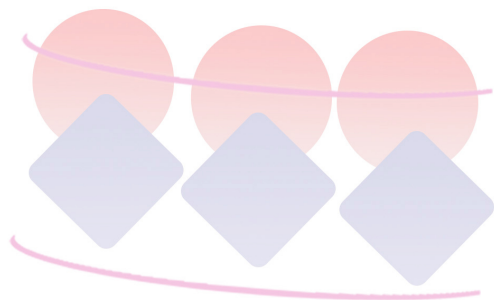
سابقه و هدف: ابتلا مادران باردار به بیماریهای سیستمیک، یکی از عواملی است که می توانند احتمال بروز نواقص مینایی در دندانهای فرزندان را افزایش دهند. با توجه به اهمیت مطالعات اتیولوژیک در این زمینه، و فقدان شواهد کافی در زمینه تاثیر دیابت بارداری بر وقوع هایپو مینرالیزاسیون مولر-ثنایا (MIH)، هدف از انجام این پژوهش بررسی وضعیت (MIH) در کودکان ۶ تا ۱۲ ساله مادران مبتلا به دیابت بارداری و گروه شاهد آنها بوده است.

مواد و روشها: تحقیق به روش هم گروهی تاریخی انجام گرفت. گروه مورد از میان کودکان ۶ تا ۱۲ ساله ای که مادران آنها در زمان بارداری از مراجعه کنندگان به بیمارستان امیرالمومنین و مبتلا به دیابت بارداری بوده اند و گروه شاهد فرزندان مادران مراجعه کننده به همان بیمارستان و فاقد دیابت بارداری بوده اند، انتخاب شدند. مادران از نظر سن، تعداد دفعات بارداری، وضعیت اشتغال، سطح تحصیلات و سلامت جسمانی و نیز کودکان آنها از نظر سن، جنس، و روش تغذیه دوران نوزادی، مشابه انتخاب شدند. پس از توجیه طرح، و کسب رضایت نامه کتبی موافقت آنها برای همکاری، از مادران درخواست شد که برای معاینه دندانی کودکان ۶ تا ۱۲ ساله خود به دانشکده دندانپزشکی مراجعه نمایند. تمامی کودکان توسط دانشجوی دندانپزشکی آموزش دیده، و در زیر نور مناسب یونیت و با استفاده از آینه دندانپزشکی و سوند با دقت مورد معاینه قرار گرفته و وقوع MIH براساس شاخص EAPD ۲۰۰۳ و شاخص DMFT بر اساس شاخص سازمان بهداشتی جهان ثبت شدند. جهت بررسی های آمار از آزمون کای-دو و آنالیز لجستیک رگرشن backward استفاده گردید.

یافته ها: اطلاعات مربوط به ۱۴۰ کودک شامل: ۶۸ مادر مبتلا به دیابت بارداری و ۷۲ مادر بدون دیابت بارداری، برای مقایسه آماری گردآوری شد. از مجموع ۶۸ کودک متولد شده از مادران مبتلا به دیابت، ۱۶ کودک دارای MIH بودند و در گروه مقابل از مجموع از فرزندان ۷۲



مادر غیر مبتلا ۹ کودک مبتلا به MIH بودند و بررسی های آماری نشان داد که وقوع MIH در فرزندان دو گروه تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشت ($P=0.08$).
نتیجه گیری: ابتلا مادران به دیابت بارداری سبب ایجاد هایپومینرالیزیشن مولر-ثنا یا در فرزندان نمی گردد.
کلمات کلیدی: هایپومینرالیزاسیون مولر-ثنا یا (MIH)، دیابت بارداری





Investigating the relationship between gestational diabetes and MIH in children 6-12 years

Pegah Bakhtiari

Pediatric Dentist, Isfahan, Iran

Background & Goal: Suffering from systemic illnesses during the pregnancy is one of the factors which can increase the risk of dentinal disorders in teeth of children. In view of the importance of Etiological studies in this field and lack of having enough evidences in the area of the effect of gestational diabetes in occurring MIH, the goal for performing this research is to inspect the condition of Molar-Incisor-Hypomineralization (MIH) of 6 to 12-year-old children, mothers who suffer from gestational diabetes, and their control group

Materials & Methods: The research was done in a chronicle cohort method. The case group were elected among the 6 to 12-year-old children whose mothers were suffered from gestational diabetes and they were called on Amir-Al Momenin Hospital and the control group were elected among the children whose mothers did not suffer from gestational diabetes but they were called on to that hospital during their period of pregnancy.

The mothers were in the same condition like having the same age, pregnancy number, occupation, education degree, and enjoying bodily health. Same as that, their children had the same parameters like age, gender, and breastfeeding. After explaining the plan to them and securing written letter of consent of their cooperation, their mothers were requested to call on dentistry clinic of the hospital in order to check the occurrence of MIH in the teeth of their 6 to 12-year-old children. All of the children were examined carefully by trained university student dentists under the sufficient unit light, using mouth mirror, and catheter. The occurrence of MIH was registered based on EAPD 2003 index and DMFT index based on World Health Organization's index. In order to survey the statistics, Chi-squared test and Logistic Regression Analysis were used.

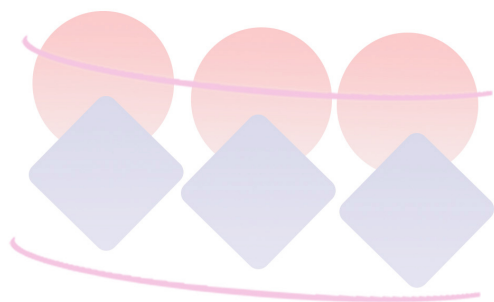
Findings: After examining the mouth of 140 children, including 68 mothers suffering from gestational diabetes and 72 mothers without suffering from gestational diabetes, their information and numerical statistics were



gathered for statistical comparison. The results shown that 16 children out of 68 children and on the other hand 9 children out of 72 children were suffering from MIH. The statistical researches indicated that the risk of having MIH in children who are born from mothers who suffer from gestational diabetes in comparison with the other group isn't different ($PV=0.081$); this result shown that the difference is not significant.

Conclusion: The results of this research indicate that there is no significant difference for the risk of having MIH between the children whose mother suffer from gestational diabetes and the ones who do not suffer from gestational diabetes

Keywords: MIH, Gestational Diabetes





آیا لیزر در دندانپزشکی پیشگیری نقش دارد؟

مهرسا پاریاب

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه: پوسیدگی دندان چالش بزرگی در دوران کودکی است که منجر به تحمل عوارض درد و عفونت و همچنین صرف هزینه های بالا می شود. استفاده از محصولات حاوی فلوراید در پیشگیری از پوسیدگیهای دندانی مؤثر شناخته شده اند. یکی از موضوعات مهمی که در این زمینه توجه دندانپزشکان را به خود جلب نموده است، شناخت روشهایی جهت افزایش نفوذ فلوراید به ساختار دندانی است. یکی از روشهای نوینی که معرفی شده است، استفاده از تابش لیزر در کنار ترکیبات فلورایددار یا به تنهایی است. مطالعات بسیاری تأثیر بیشتر این روش ترکیبی را نسبت به استفاده از هریک از روشها به تنهایی گزارش نموده اند. تابش لیزر تشکیل ترکیب کلسیم فلوراید و فلورویدروکسی آپاتیت را همزمان افزایش میدهد. البته که در کنار مزایایی که برای این روش مطرح شده است، نگرانیهایی در مورد ترکهای مینایی و آسیبهای پالپی نیز وجود دارد. هدف از این بررسی جمع آوری اطلاعات منتشر شده در این زمینه میباشد. روش بررسی: بر اساس واژگان کلیدی، مقالات منتشر شده در زمینه استفاده از انرژی لیزر در افزایش تأثیر ترکیبات فلورایددار در Google و PubMed مورد جستجو و بازبینی قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج اکثر مطالعات نشان دهنده افزایش معنی دار در جذب فلوراید ناشی از درمان ترکیبی لیزر و کاربرد موضعی فلوراید است.

نتیجه گیری: استفاده همزمان از فلوراید و تابش لیزر میتواند به عنوان جایگزین مؤثری برای روش معمول مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: لیزر، پوسیدگی، مینای دندان



Has laser any effect in preventive dentistry?

Mehrsa Paryab

Assistant professor; Paediatric department, Dental school, Tehran University of medical sciences

Background: Dental caries are an important challenge in children leading to pain, infection and spend a lot of money to treat. It is recommended using products containing fluoride to prevent dental caries. In this field, it has been interesting to use some ways to increase fluoride penetration to the dental structure. One new modern method is laser radiation with or without fluoride application. Many studies have reported the greater effect of this combined method than the use of each of methods alone. Laser radiation increases the formation of calcium fluoride and fluoro-hydroxyapatite. Along with the advantages of this combined method, there are some concerns about enamel cracks and pulpal damage. The purpose of this review is to collect information in this field.

Method: Based on the key words, the published articles about the use of laser energy for increasing fluoride effectiveness were searched in PubMed and Google.

Results: The results show a significant increase in the enamel absorption of fluoride due to combined laser treatment and topical application of fluoride.

Conclusion: The simultaneous use of fluoride application and laser radiation can be used as an alternative to the usual method.



بلع اتفاقی اجسام خارجی در درمانهای دندانپزشکی کودکان

نیلگون پاسدار

متخصص دندانپزشکی کودکان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی، عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی بابل

بلع اجسام خارجی میتواند یک عارضه بالقوه در درمانهای دندانپزشکی باشد و باعث ایجاد شرایط اورژانس گردد. این امر خصوصاً در کودکان، در افراد ناتوان ذهنی و نیز بدنبال استفاده از بیحسی موضعی یا آرام بخشی شایع است. کاربرد وسایل تیز در حین درمانهای دندانپزشکی نیازمند مراقبتهای خاص می باشد. جهت جلوگیری از وقوع چنین حوادثی، موارد احتیاطی را باید بدقت مد نظر قرار داد. دندانپزشک باید قادر باشد که شرایط اورژانسی را که در اثر بلع اتفاقی ابزار، مواد دندانپزشکی و اپلایتنسها روی میدهد، کنترل نموده و به موقع ارجاعات لازم را انجام دهد. در صورتیکه این موارد بدرستی اداره نشوند و مداخلات به موقع صورت نگیرد میتواند عوارضی ایجاد نماید.

هر چند این حوادث بندرت رخ میدهند، اما در صورت وقوع ریسک و عوارض بعد از آن از جهت مراقبتهای مورد نیاز بیمارستانی و هزینه های درمان آنها، قابل چشم پوشی نیست. بعلاوه از آنجا که این موارد میتوانند قابل پیشگیری باشند، دندانپزشک متهم به قصور میگردد. هدف از این ارائه گزارش مورد، مرور مقالات، علائم و نشانه ها، درمان، عوارض، احتیاط های لازم جهت پیشگیری از بروز این موارد و تبعات اخلاقی و قانونی در پی چنین رخدادهایی می باشد، بعلاوه بر اهمیت تهیه مدارک کامل از حادثه و مراقبتهای پزشکی بعدی تأکید می گردد.



Accidental ingestion of foreign bodies in pediatric dental treatments

Nilgoun Pashdar

Pediatric Dentist, Fellowship of hospital dentistry, faculty member of Babol Dental school

Swallowing foreign bodies can be a potential complication in dental treatments and cause emergency conditions. This is especially common in children, in mentally disabled people, and also after the use of local anesthesia or sedation. The use of sharp tools during dental treatments requires special care. In order to prevent such incidents, precautions should be carefully considered. The dentist must be able to control the emergency conditions that occur due to the accidental swallowing of tools, dental materials and appliances, and make the necessary referrals in time. If these cases are not handled properly and interventions are not done on time, it can cause complications.

Although these incidents rarely occur, if they occur, the risk and complications after that cannot be ignored in terms of the required hospital care and the costs of their treatment. In addition, since these cases can be prevented, the dentist is accused of malpractice. The purpose of this case report is to review the articles, symptoms and signs, treatment, side effects, necessary precautions to prevent the occurrence of these cases and the moral and legal consequences following such events. In addition, the importance of preparing complete documents of the accident and subsequent medical care is emphasized.



آماده سازی، ارزیابی فیزیکیوشیمیایی و بررسی فعالیت آنتی میکروبیال ماده پانسمنان موقت حاوی نانوذرات کورکومین

علی وفائی^۱، امیررضا جامعی خسروشاهی^۲، سیده شبنم سجادی^۳

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: امیررضا جامعی خسروشاهی

۱. متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز

۲. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

تبریز

مقدمه: در حال حاضر در بسیاری از اقدامات دندانپزشکی در کودکان، ترمیم نهایی تاج در جلسه درمان پالپی اتفاق نمی افتد. بنابراین لازم است حفره دسترسی با یک پانسمنان موقت در یک دوره زمانی متغیر بازسازی گردد. با توجه به اهمیت خاصیت آنتی باکتریال پانسمنانهای موقت بر آن شدیم تا پانسمنان موقت حاوی نانوکریستالهای کورکومین تهیه کنیم و تاثیر این پانسمنان موقت را بر روی میکروارگانیسمهای ایجاد کننده مشکلات پری اپیکال و پریودونتال بسنجیم.

مواد و روشها: ماده خمیری پانسمنان موقت (Coltosol, Coltene/Whaledent AG, Switzerland) با پودر نانوکریستالهای کورکومین با میانگین اندازه ذره ای ۹۵ نانومتر، به طور فیزیکی با درصدهای وزنی ۸۰ به ۲۰ و ۷۰ به ۳۰ مخلوط شد. مخلوط نمودن تا اطمینان از مخلوط شدن کامل مواد ادامه یافت. سپس پودرهای تهیه شده مورد بررسی های فیزیکیوشیمیایی قرار گرفتند. از طیف سنجی مادون قرمز فوری (Fourier transmission infrared spectroscopy (FTIR)) جهت بررسی پیوندهای احتمالی شکل گرفته و شناسایی گروههای عاملی، از میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM, Scanning electron microscopy)) جهت بررسی مورفولوژی مواد تهیه شده بهره گرفته شد. نمودار غلظت استاندارد کورکومین داخل پانسمنان موقت به کمک اسپکتروفوتومتر (UV, Shimadzu, Japan) تهیه و الگوی رهاسازی کورکومین از ساختار ماتریکس پانسمنان موقت به کمک دستگاههای انحلال دارویی (USP apparatus II, paddle stirrer) و اسپکتروفوتومتر UV ارزیابی شد. جهت ارزیابی میکروبی پانسمنان حاوی نانو کورکومین از روش دیسک علیه باکتریهای Enterococcus faecalis، Staphylococcus aureus، Escherichia coli



استفاده شد و پس از ۲۴ ساعت انکوباسیون در دمای ۳۵ درجه سانتی گراد، پلیت‌ها از نظر قطر هاله عدم رشد در اطراف دیسک‌ها مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیر قطر هاله عدم رشد از آزمون کلموگروف اسمیرنف استفاده گردید. سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ بود. جهت بررسی فرضیه همگنی واریانس‌های متغیر قطر هاله عدم رشد در گروه‌های تحت بررسی از آزمون لون استفاده گردید.

نتایج: نتایج ارزیابی‌های مورفولوژی میکروسکوپ الکترونی نشان داد ماده پانسمان موقت و نانو کورکومین به طور یکنواخت با هم مخلوط شده‌اند. الگوی رهاسازی کورکومین از پانسمان به صورت یک رهش دو مرحله ای بود که ۴۰ درصد آن در دو روز اول و مابقی به صورت آهسته تا روز ۱۲ ام ادامه یافت. هیچ برهمکنش جدیدی در طیف‌های FTIR و XRD مواد مورد مطالعه مشاهده نشد که دلیل بر مخلوط شدن فیزیکی این دو ماده می‌باشد. نتایج ارزیابی‌های ضد میکروبی در مطالعه ما نشان داد که هر دو نوع ماده پانسمان موقت ۲۰ و ۳۰ درصد کورکومین دارای خاصیت ضد میکروبی بودند. این دو ماده قادر به مهار رشد هر سه نوع باکتری انتخابی شدند. تحلیل آماری نشان داد بین میانگین قطر هاله عدم رشد در باکتری *Staphylococcus aureus* با میانگین آن در هر دو نوع باکتری دیگر تحت بررسی تفاوت معنی دار آماری وجود داشت و میانگین متغیر قطر هاله عدم رشد در باکتری *Staphylococcus aureus* بیشتر از میانگین آن در هر دو نوع باکتری دیگر تحت بررسی بود. همچنین بین میانگین متغیر قطر هاله عدم رشد در باکتری *Escherichia coli* با میانگین آن در باکتری *Enterococcus faecalis* تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت. همچنین هاله عدم رشد برای پانسمان موقت حاوی ۳۰ درصد نانوذرات کورکومین از هاله عدم رشد پانسمان موقت حاوی ۲۰ درصد نانوذرات کورکومین بزرگتر بود. هرچند که این رقم از نظر آماری معنی دار نبود.

نتیجه گیری: نتایج حاصل نشان داد که استفاده از مواد آنتی میکروبیال جدید گیاهی می‌تواند در کنترل عفونت باکتریایی موثر باشد. استفاده از این نانوذرات در فرمولاسیون بهینه و غلظت مناسب می‌تواند در آینده جایگزین استفاده از مواد آنتی میکروبیال شیمیایی شود. نیاز به مطالعات بیشتر آزمایشگاهی بر روی خواص فیزیکی مکانیکی ماده جدید مورد مطالعه احساس می‌شود. همچنین مطالعات سلولی، حیوانی و بالینی گسترده در جهت اثبات کارکرد پانسمان موقت حاوی نانو کورکومین مورد نیاز است.

کلید واژه‌ها: پانسمان موقت، نانوذرات کورکومین، اثر آنتی میکروبیال، *Enterococcus faecalis*، *Staphylococcus aureus*، *Escherichia coli*



Preparation and evaluation of temporary restorative material containing antimicrobial material of curcumin nanocrystals

Ali Vafaei¹ , Amirreza Jameei Khosroshahi² , Seyyede Shabnam Sajjadi²

1. Assistant professor of pediatric dentistry, Tabriz university of medical sciences

2. postgraduate student of pediatric dentistry, Tabriz university of medical sciences

Introduction: Currently, in many pediatric dental procedures, final crown restoration does not occur at the pulp therapy session. Therefore, the access cavity needs to be reconstructed with a temporary restoration over a variable time period. Due to the importance of antibacterial properties of temporary restoration, we decided to prepare temporary dressings containing curcumin nanocrystals, which are used in multi-session treatments, and to measure the effect of this temporary restorative on microorganisms causing periapical and periodontal problems.

Materials and Methods: The temporary restorative material (Coltosol, Coltene / Whaledent AG, Switzerland) was physically mixed with curcumin nanocrystals with an average particle size of 95 nm, at weight percentages of 80 to 20 and 70 to 30. Mixing was continued until the ingredients were completely mixed. The prepared material were then subjected to physicochemical studies. Fourier transmission infrared spectroscopy (FTIR) to investigate possible connections and identify functional groups, scanning electron microscopy (SEM, TESCAN, Warrendale, PA) Morphological examination of the prepared materials was used. The standard concentration of curcumin inside the temporary restorative was prepared using a spectrophotometer (UV, Shimadzo, Japan) and the release pattern of curcumin from the structure of the temporary restorative matrix was evaluated using drug dissolution devices (USP apparatus II, paddle stirrer) and UV spectrophotometer. For microbial evaluation of nano-curcumin dressing, the disk method was used against *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and after 24 hours of incubation at 35 °C, the plates were examined for the diameter of the growth inhibition zone around the disks. it placed. Kolmogorov-Smirnov test was used



to evaluate the normality of the variable diameter distribution of growth inhibition zone. The significance level of the test was 0.05. To evaluate the hypothesis of homogeneity of variances of variable diameter haze of no growth in the studied groups, Leven test was used.

Results: The results of electron microscope for morphological evaluations showed that the temporary restorative material and the nanocurcumin are evenly mixed. The pattern of curcumin release from the restoration was a two-stage release, 40% of which continued in the first two days and the rest slowly until the 12th day. No new interactions were observed in the FTIR and XRD spectra of the studied materials, which is the reason for the physical mixing of these two materials. The results of antimicrobial evaluations in our study showed that both types of temporary restoration 20 and 30% curcumin had antimicrobial properties. These two substances were able to grow all three types of selected bacteria. Statistical analysis showed that there was a statistically significant difference between the mean diameter of stunted halo in *Staphylococcus aureus* and the mean in the other two types of bacteria. The mean variable diameter of inhibition zone in *Staphylococcus aureus* was higher than the mean in both other types of bacteria. Also, there was no statistically significant difference between the mean of the non-growth inhibition zone in *Escherichia coli* and *Enterococcus faecalis*. Also, the growth inhibition zone for the temporary restorative containing 30% of curcumin nanoparticles was larger than the growth inhibition aura of the temporary restorative containing 20% of the curcumin nanoparticles. However, this was not statistically significant.

Conclusion: The results showed that the use of new plant antimicrobials can be effective in controlling bacterial infections. The use of these nanoparticles in optimal formulation and appropriate concentration can replace the use of chemical antimicrobials in the future. There is a need for further laboratory studies on the physico-mechanical properties of the new material under study. Extensive cellular, animal, and clinical studies are also needed to demonstrate the function of temporary restorative containing nanocurcumin.

Keywords: Temporary restorative material, Curcumin nanoparticles, Antimicrobial effect, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*



کاربرد CBCT با دوز تابشی پایین در تعیین موقعیت دندانهای اضافی نهفته در کودکان

افسون جلالی آرا^۱، نیلوفر قدیمی^۱

۱. متخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت

پیشینه: حضور دندان های اضافی نهفته در کودکان منجر به مشکلاتی نظیر تاخیر در رویش دندان های دائمی جایگزین و به تبع آن مشکلات مربوط به زیبایی و فانکشن می گردد. لوکالیزه کردن و تعیین موقعیت دقیق این دندان ها، جهت پیشگیری از آسیب به دندان های دائمی در حال تکامل در حین جراحی خارج نمودن دندانهای نهفته ضروری است. کاربرد CBCT با دوز تابشی پایین میتواند تصویری سه بعدی و دارای جزییات فراهم نموده که فرایند جراحی دندان نهفته در کودکان را تسهیل می کند.

هدف: هدف از انجام این مطالعه تعیین دقت اضافی نهفته پیش از خارج نمودن آنها به طریق جراحی در کودکان می باشد.

مواد و روش ها: ۱۰ کودک دارای انسيزورهای رویش نیافته در این مطالعه وارد شدند. به منظور حصول اطمینان از وجود دندان های اضافی نهفته، تصاویر پری اپیکال تهیه شد. برای هر کودک یک CBCT با دوز تابشی پایین همراه با تفسیر و اندازه گیری مناسب برای تعیین موقعیت دقیق انجام گرفت. سپس در تمام موارد، جراحی به منظور تایید موقعیت و اندازه گیری های جمع آوری شده از طریق تفاسیر CBCT با استفاده از یک پروب پرئودونتال صورت گرفت.

نتایج: به کمک اندازه های به دست آمده از تصاویر CBCT، دقت دسترسی جراحی برای خارج کردن دندانهای اضافی افزایش یافت. علاوه براین استفاده از این اسکن ها منجر به کاهش تعداد رادیوگرافی های مورد نیاز برای لوکالیزه کردن دقیق دندان های نهفته و همچنین کاهش آسیب بافتی و احتمال صدمه به دندان های دائمی جایگزین و یا دندان های مجاور شد.

اهمیت بالینی: CBCT با دوز تابشی پایین می تواند جهت ارزیابی و لوکالیزه کردن بهتر دندانهای اضافی نهفته پیش از جراحی بکار رود.

کلمات کلیدی: سی بی سی تی با دوز تابشی پایین، دندان های اضافی، مزیدونس، توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی



LOW-DOSE CBCT FOR LOCALIZATION OF IMPACTED SUPERNUMERARY TEETH IN CHILDREN

Niloufar Ghadimi¹ , Afsoun Jalali Ara¹

1. Oral & Maxillofacial Radiologist

Background: In children, impacted supernumerary teeth usually present problems such as delayed eruption of the permanent successors, leading to esthetics and functional problems. The accurate localization of these impacted supernumerary teeth is mandatory to avoid injuring the developing permanent teeth during surgical removal. Use of low-dose CBCT can provide a detailed three-dimensional image facilitating its use in children.

Aim: The aim of this study is to determine the accuracy of low-dose CBCT in localization of impacted supernumerary teeth before surgical removal in children.

Methods: Ten children having unerupted permanent incisors were recruited. Periapical radiographs were done to confirm the presence of impacted supernumerary teeth. A low-dose CBCT was done for each child with proper interpretation and measurements obtained for accurate localization. Surgery was done after that for all cases to confirm the proper location and measurements gathered from the cone beam interpretation using a periodontal probe.

Results: With the aid of the measures obtained from the interpretation of the low-dose CBCT, there was an increased accuracy in the surgical approach for removing the supernumerary teeth. In addition, there was a reduction in the number of radiographs needed for accurate localization and decreased tissue injury and possibility of damage for the permanent successors or adjacent teeth.

Conclusion/Clinical Significance: Low-dose CBCT can be used for better evaluation and localization of impacted supernumerary teeth before surgery.

KEYWORDS: Low-dose CBCT, supernumerary teeth, mesiodens, cone beam computed tomography.



مروری مبتنی بر شواهد بر راهبردهای درمانی MIH

نازنین حبیبی خامنه^۱، سمانه رازقی^۲

ارائه دهنده و نویسنده مسئول: نازنین حبیبی خامنه

۱. دانشجوی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲. متخصص دندانپزشکی کودکان، دانشیار گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی

تهران، تهران، ایران

زمینه و هدف: هاپپومینرالیزیشن دندانهای مولر و ثنایا (MIH) نقص تکاملی مینای دندان است که اولین مولرهای دائمی و دندانهای ثنایا را درگیر می‌کند. کاهش مواد معدنی مینا از خصوصیات MIH است که خود را به شکل لکه‌های سفید یا زرد-قهوه ای روی دندان، حساسیت دندان، و مستعد شدن به پوسیدگی نشان می‌دهد. این مطالعه به بررسی راهبردهای درمانی مبتنی بر شواهد MIH می‌پردازد.

مواد و روش: جستجوی شواهد در بانک‌های اطلاعاتی Pubmed و Google scholar با استفاده از کلمات کلیدی Molar incisor hypomineralization ، MIH و Treatment در بازه زمانی ژانویه ۲۰۱۸ تا مه ۲۰۲۳ و در بین مقالات انگلیسی زبان انجام شد. از بین ۱۸ مقاله یافته شده ۱۱ مقاله با متن کامل وارد مطالعه شدند. انواع راهبردهای درمانی بر حسب شدت مشکل طبقه بندی و گزارش شدند.

نتایج: انتخاب راه درمانی برای MIH به شدت مشکل و میزان آسیب دندان بستگی دارد. در موارد خفیف از رزین اینفیلتریشن برای پرکردن نواحی متخلخل مینا و بهبود ظاهر دندان استفاده می‌شود. برای موارد شدیدتر استفاده از وارنیش فلوراید برای کمک به رمینرالیزاسیون دندان و جلوگیری از آسیب بیشتر توصیه می‌شود. در برخی موارد ممکن است برای جلوگیری از پوسیدگی و آسیب بیشتر، استفاده از روکش ضروری باشد.

نتیجه گیری: برای انتخاب بهترین رویکرد درمانی در دندانهای مبتلا، آگاهی از تمام راهبردهای درمانی MIH و دانستن اینکه چه زمانی از هر یک آنها استفاده شود، ضروری است تا از آسیب بیشتر به دندان جلوگیری کرد و برای حفظ زیبایی لبخند کودک گامی برداشت.

کلمات کلیدی: MIH ، Molar incisor hypomineralization ، Treatment



A review on MIH treatment plans

Nazanin Habibi Khamene¹, Samaneh Razeghi²

1. Dentistry Student of Tehran University of Medical Sciences

2. Pediatric Dentist, Associate Professor of public health Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background and aim: Molar incisor hypomineralization(MIH) is a developmental defect in enamel that affects the first permanent molars and often the incisor. It is characterized by a reduction in the mineral content of the enamel, which results in white or yellow-brown spots on the teeth, sensitivity, and increased susceptibility to decay .This study is aimed to review available data on MIH and its available treatment plans.

Method and material: An electronic search was conducted through Pubmed and google scholar using following keywords or combinations: MIH, Molar incisor hypomineralization, treatment. From January 2018 to may 2023. The most related articles were selected for review and they were all in English.

Results: Treatment options for MIH depend on the severity of the condition and the extent of damage to the affected teeth. In mild cases, resin infiltration may be used to fill in the porous areas of the enamel and improve the appearance of the teeth. For more severe cases, fluoride varnish may be recommended to help remineralize the affected teeth and prevent further damage. In some cases, crowns may be necessary to protect the affected teeth from further decay and damage.

Conclusion: Knowing about all treatment plans of MIH and when to use them is necessary to make the best approach in affected teeth to prevent further damage and keep good esthetic for the child.

Keywords: MIH, Molar incisor hypomineralization, Treatment



مقایسه گیر کلینیکی فیشورسیلانت ها با و بدون استفاده از هیپوکلریت سدیم بعد از اچینگ مینا

لیلا عرفان پرستا^۱، شیرین حسن پور^۲، سائنا آهن خواه^۳

ارائه دهنده: شیرین حسن پور

۱. متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۲. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳. دندانپزشک عمومی

مقدمه: فیشورسیلانت تراپی از طریق پوشاندن شیارهای دندان، مانع ایجاد پوسیدگی می شود. علی رغم بهبود کیفیت مواد سیلانت، گیر و طول عمر این درمان همچنان یک چالش است. وجود پروتئین در سطح مینا می تواند مانع ایجاد یک اچ موفق شود. سدیم هیپوکلریت با توانایی تخریب پروتئین گزینه ی مناسبی برای رفع این نقص است. هدف از این مطالعه مقایسه گیر کلینیکی فیشورسیلانت ها با و بدون استفاده از هیپوکلریت سدیم بعد از اچینگ مینا می باشد.

مواد و روش ها: در این کارآزمایی بالینی تصادفی، ۳۸ نفر در گروه سنی ۷-۱۲ سال انتخاب شدند. هر یک از بیماران واجد یک جفت مولر اول دائمی سالم درفک پایین بودند. پس از تصادفی سازی، دندان یک سمت به روش معمول (اسید اچ به همراه باندینگ) و سمت دیگر با روش دوم (اچ، هیپوکلریت سدیم و کاربرد باندینگ) تحت درمان قرار گرفتند. بعد از ۶ ماه گیر از طریق مشاهده کلینیکی و استفاده از سوند ارزیابی و نتایج دو گروه با استفاده از آزمون χ^2 -square مورد آنالیز قرار گرفت.

یافته ها: در بین دندان هایی که به روش بدون هیپوکلریت سدیم درمان شده بودند، در ۷۹/۴ درصد موارد گیر کامل و در ۲۰/۶ درصد از دندان ها از دست رفتن سیلانت مشاهده شد. در گروه دوم، گیر کامل در ۸۸/۲ درصد و از دست رفتن سیلانت در ۱۱/۸ درصد از موارد مشاهده شد. اختلاف بین دو گروه از لحاظ آماری معنی دار نبود ($p=0.323$).

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که گیر فیشور سیلانت در دو روش بعد از ۶ ماه از لحاظ آماری تفاوت معنی داری نداشت.



Clinical comparison of fissure sealants with and without the use of sodium hypochlorite after enamel etching

Leila Irfanparast¹, Shirin Hasanpour², Saina Ahankhah³

1. Assistant Professor of Pediatric dentistry, Tabriz University of Medical Sciences

2. Postgraduate Student of Pediatric dentistry, Tabriz University of Medical Sciences

3. General dentist

Introduction: fissure sealant therapy prevents caries by covering the grooves of the teeth. Despite the improvement in the quality of sealant materials, adhesion and longevity of this treatment is still a challenge. The presence of protein on the enamel surface can prevent a successful etching. Sodium hypochlorite with the ability to destroy protein is a good option to fix this defect. The aim of this study is to compare the clinical effect of fissure sealants with and without the use of sodium hypochlorite after enamel etching.

Materials and methods: In this randomized clinical trial, 38 people in the age group of 7-12 years were selected. Each patient had a healthy pair of mandibular permanent first molars. After randomization, the teeth on one side were treated with the usual method (acid etching along with bonding) and the other side with the second method (etching, sodium hypochlorite and application of bonding). After 6 months, Gerir was analyzed through clinical observation and the use of an evaluation probe, and the results of two groups were analyzed using the chi-square test.

Findings: Among the teeth that were treated without sodium hypochlorite, in 79.4% of the cases, complete attachment was observed and in 20.6% of the teeth, the loss of sealant was observed. In the second group, complete attachment was observed in 88.2% and loss of sealant in 11.8% of cases. The difference between the two groups was not statistically significant ($p=0.323$).

Conclusion: This study showed that there was no statistically significant difference in fissure sealing in two methods after 6 months.



تاثیر همه گیری Covid-۱۹ بر خدمات بهداشت دهان و دندان کودکان: مطالعه مقطعی

مریم کوپایی^۱، مرجان صادقی^۲، روشک منتظری^۳، دلیند حفظی^۴

ارائه دهنده: دلیند حفظی

۱. استادیار، گروه پزشکی دهان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، پردیس بین المللی، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران.
۴. دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

مقدمه: محدودیت‌های ویزیت حضوری کودکان به علت شیوع کووید-۱۹ تاثیر منفی در حضور بیماران در کلینیک دندانپزشکی کودکان داشته که این کاهش ویزیت ممکن است باعث افزایش عوارض مرتبط با سلامت دهان در دراز مدت شود. مطالعه حاضر با هدف طراحی و بررسی تاثیر همه گیری بیماری کووید-۱۹ بر ارائه ی خدمات سلامت دهان کودکان انجام شده است.

روش کار: در این مطالعه توصیفی □ تحلیلی پرسشنامه اختصاصی جهت بررسی دیدگاه متخصصان دندانپزشکی کودکان در مورد تاثیر کرونا در ارائه خدمات سلامت دهان کودکان تهیه و پرسشنامه طراحی شده در جامعه هدف که ۱۳۶ متخصص دندانپزشک کودک بود قرار گرفت و داده‌های حاصل از آن ارزیابی گردید جهت ارزیابی روایی محتوایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی و صوری استفاده شد و ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار آماري IBM SPSS نسخه ۱۵ محاسبه شد.

یافته‌ها: پرسشنامه نهایی با ۲۳ سوال با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰,۹۲ بدست آمده است همچنین نتایج توزیع فراوانی پاسخ به سوالات پرسشنامه نشان داد که اکثر شرکت کنندگان اظهار کرده‌اند که میزان مراجعه کودکان جهت چک آپ روتین، همکاری کودک روی یونیت دندانپزشکی، مراجعه به دلیل مشکلات اقتصادی، تشخیص براکسیسم و clenching، انجام فیشورسیلنت، ترمیم‌های دندانی، فلورایدتراپی، درمان‌های ارتودنسی پیشگیرانه و پیگیری‌های ارتودنسی، نسبت به قبل از دوره کووید-۱۹ کاهش آماری معناداری داشته است. میزان استفاده



از دهانشویه، مسواک و نخ، درمان های با chair side طولانی، درمان کودکان تحت بیهوشی، درمان پالپوتومی و پالپکتومی، عفونت مزمن لثه و درمان stainless steel crown نسبت به قبل از دوره کووید-۱۹ تغییر آماری معناداری نداشته است. تجمع جرم و پلاک، کشیدن دندان، درد دندانی، مصرف تنقلات مضر، اسنک ها و میان وعده های شیرین و عفونت حاد لثه، نسبت به قبل از دوره کووید-۱۹ افزایش آماری معناداری داشته است.

نتیجه گیری: نتایج نشان داده است که طی پاندمی کووید-۱۹ مراجعه جهت انجام اقدامات غیراورژانسی و درمان های پیشگیرانه نسبت به قبل از آن کاهش و مراجعه جهت اقدامات اورژانسی افزایش یافته است، همچنین بعضی اقدامات روتین مانند استفاده از دهانشویه، مسواک، نخ دندان تغییری نسبت به قبل نداشته است.

کلمات کلیدی: کووید-۱۹، سلامت دهان کودکان، متخصصان دندانپزشکی کودکان





Effect of COVID-19 pandemic on children's oral health services: A cross-sectional study

Maryam Koopaei¹, Marjan Sadeghi², Roshanak Montazeri³, Delband Hefzi⁴

1. Assistant professor, department of oral medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Dentist, TUMS, dental faculty, international campus, Tehran, Iran.

3. Assistant professor, department of pediatric dentistry, TUMS, Tehran, Iran.

4. Dental Student, School of Dentistry, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran.

Objective: Restrictions of face-to-face visits to children due to the prevalence of COVID-19 infection have had adverse effects on oral health-related complications. This study aimed to evaluate the effect of the COVID-19 pandemic on the accessibility of children to oral health services.

Methods: In this descriptive-analytical study, a specific questionnaire was prepared to evaluate the views of pediatric dentists about the impact of COVID-19 on providing oral health services. The questionnaire was dispersed to a target population of 136 pediatric dentists. To evaluate the content validity of the questionnaire, content and face validity methods were used, and Cronbach's alpha coefficient was calculated using IBM SPSS statistical software, version 15

Results: The final questionnaire was prepared with 23 questions and a Cronbach's alpha of 0.92. Most participants stated that the number of children referred for routine checkups, child cooperation on dental units, no referrals due to economic problems, diagnosis of bruxism and clenching, fissure sealant, dental restorations, fluoride therapy, and preventive orthodontics had a statistically significant decrease during the COVID-19 era. Moreover, using mouthwash, toothbrush and floss, long chair side treatments, treatment of children under anesthesia, pulpotomy and pulpectomy, and chronic gingival infection did not change significantly during the COVID-19 pandemic. During the COVID-19 period, there was a statistically significant rise in plaque buildup, tooth extraction, toothache, using snacks, and acute gingival infection.

Conclusions: Referrals for non-emergency and preventative treatment

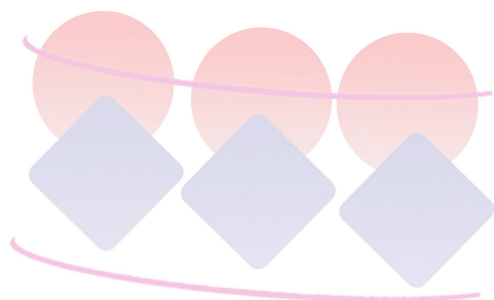


Poster Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

procedures have decreased during the COVID-19 pandemic, but referrals for emergency measures have increased. Also, the use of routine such as mouthwash, toothbrush, flossing is not change compared to before.

Keywords: COVID-19; Pediatric; Oral health; Pediatric dentists





کاربردهای پلاسمای سرد اتمسفری در دندانپزشکی کودکان: مروری بر مطالعات

لیلی حقیقی^۱، غلامحسین رمضانی^۲

۱. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

۲. استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

پیش زمینه و هدف: پلاسمای سرد اتمسفری به عنوان یک روش امیدوارکننده در زمینه های مختلف دندانپزشکی مطرح شده است. توانایی پلاسمای سرد اتمسفری در ضد عفونی سطوح دندان، کاهش تشکیل بیوفيلم و پیشگیری از پوسیدگی دندان ثابت شده است. این مطالعه با هدف مرور مطالعات حاضر در مورد کاربردهای این روش در دندانپزشکی کودکان و بررسی مزایا و معایب آن است.

مواد و روش ها: مرتبط ترین مطالعات منتشر شده از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ در زمینه استفاده از پلاسمای سرد اتمسفری در دندانپزشکی کودکان و دندان های شیری با استفاده از ترکیب کلمات کلیدی مرتبط بررسی شده است. جستجوها از طریق پایگاه داده های الکترونیکی، PubMed، Embase و Google Scholar انجام شد. دستورالعمل های PRISMA بررسی شد. مطالعه حاضر بر نتایج به دست آمده از این بررسی متمرکز است.

یافته ها: پانزده مقاله انتخاب شد. زمینه های درمانی مختلف که با استفاده از پلاسمای سرد اتمسفری در کودکان بررسی شده از جمله: دندانپزشکی ترمیمی، اندودانتیکس، ارتودنسی و پیشگیری مورد بحث قرار گرفت. مزایا و معایب هر درمان در مقایسه با درمان های معمول بررسی شد.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که پلاسمای سرد اتمسفری پتانسیل ایجاد تحولی در درمان های دندانپزشکی برای کودکان از طریق بهبود کنترل عفونت، کاهش زمان درمان، کاهش نیاز به روش های تهاجمی و به حداقل رساندن ناراحتی کودک دارد. با این حال، تحقیقات بیشتری برای ایجاد پروتکل های استاندارد، ارزیابی اثرات بلندمدت و ارزیابی ایمنی این درمان در کودکان توصیه می شود.

واژگان کلیدی: پلاسمای اتمسفری سرد، دندانپزشکی کودکان، دندان شیری



Applications of Cold Atmospheric Plasma in Pediatric Dentistry: A Review of Literature

Leili Haghighi¹ , Gholamhossein Ramezani²

1. Postgraduate student of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

2. Assistant professor of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

Background: Cold atmospheric plasma (CAP) has emerged as a promising technology in various fields of dentistry. It is approved that CAP is effective in microbial decontamination of dental surfaces, reduction of biofilm formation and prevention of dental caries. This review aims to provide an overview of the current literature on the applications of CAP in pediatric dentistry and access its advantages and disadvantages.

Methods and Materials: The most relevant literature published from 2018 up to 2023 in the field of CAP usage in pediatric dentistry and primary teeth has been reviewed using combinations of related keywords. Searches were performed through the Electronic databases (PubMed, Embase and Google Scholar). PRISMA guidelines were followed. Related data were extracted and classified. The presented article focuses on the results obtained from this review.

Results: Fifteen articles were selected. the potential benefits of CAP in pediatric dentistry was assessed. Various treatment fields which can be applied by the use of CAP for example: endodontics, orthodontics, restorative and preventive dentistry were discussed. Advantages and disadvantages of each treatment were compares with the traditional treatments.

Conclusion: This study suggests that CAP has the potential to revolutionize dental treatments for children by improving infection control, reducing treatment time, reducing the need for invasive procedures and minimizing discomfort. However, further research is needed to establish standardized protocols, evaluate long-term effects, and assess the safety of CAP in the pediatric population.

Keywords: Cold atmospheric plasma, Pediatric dentistry, Primary tooth



بررسی سواد سلامت دهان (oral health literacy) بیماران بستری در بخش داخلی بیمارستان قائم مشهد در سال ۱۳۹۸

مطهره خسروجردي

دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سواد سلامت (HL)، ظرفیت افراد برای کسب و پردازش اطلاعات بهداشتی مورد نیاز برای تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامتی است. سواد سلامت دهان (OHL) یکی از انواع سواد سلامت است که به بررسی وضعیت سواد افراد از موارد مرتبط با سلامت دهان می‌پردازد.

پرسشنامه HL و OHL، بین بیماران بستری در بخش داخلی به عنوان گروه مورد و نیز همراهان آنها به عنوان گروه کنترل و غیربیمار توزیع شد. افرادی که پرسشنامه را تکمیل کردند معاینه شده و DMFT آنها ثبت شد.

یافته‌ها: HL بیماران به صورت معناداری از همراهان کمتر بود اما OHL دو گروه تفاوت معناداری نداشت. بین شاخص DMFT و OHL ارتباط معناداری دیده شد اما DMFT و HL ارتباط معناداری نداشتند. بین دو گروه مورد بررسی مطالعه از نظر شاخص‌های D و M در DMFT تفاوتی دیده نشد اما تعداد دندان‌های ترمیم شده (F) به علت پوسیدگی در گروه همراهان به طور معناداری بالاتر بود. بین شاخص‌های D، M و F با شاخص سلامت خود اظهار همبستگی معناداری دیده شد.

در این مطالعه مشخص شد که HL و OHL در بیماران بستری بیمارستان قائم پایین بوده و نیاز به آموزش وجود دارد. پایین بودن OHL با تجربه پوسیدگی مرتبط است. با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد ارتباط بین سلامت دهان و سلامت سیستمیک افراد تا کنون بیش از حد تخمین زده شده است. با این وجود نباید از تاثیر سلامت دهان و دندان بر سایر ابعاد سلامتی افراد غافل شد.



To assess the oral health literacy of patients admitted in department of Internal Medicine in Ghaem hospital

Motahhare Khosrojerdi

Postgraduate student of pediatric dentistry, Mashhad University of medical sciences

Health literacy is the capacity of people to acquire, process, and understand health information and services as the basis for making health decisions. The available evidence has shown that low health literacy is a major obstacle in the education of patients with chronic diseases. Oral health literacy is a subcategory of health literacy that examines specifically the literacy status and understanding of people about materials related to oral health. This study was aimed to assess the oral health literacy of patients admitted to the department of Internal Medicine in Ghaem and Imam Reza hospitals, Mashhad.

The health literacy and oral health literacy questionnaires and a checklist containing demographic information were distributed among the patients hospitalized in the internal department and patients' companions as the healthy control group. They were asked to complete the questionnaires if they had consent to participate in the study. Then the participants were examined by the researcher dental student, and their DMFT was recorded. A hospital control group was also taken from patients' companions to find out about the status of health literacy in healthy people. They completed the questionnaire and the dental examination was done for them.

Results: The level of health literacy of hospitalized patients was significantly lower than that of their companions, but the level of oral health literacy of the two groups was not significantly different. There was a significant relationship between DMFT index and oral health literacy level, but there was no significant relationship between DMFT and health literacy level. There was no difference between the two examined groups in terms of D and M indices in DMFT, but the number of restored teeth (F) due to caries was higher in the control group than the case group. In the present study, it was found that the level of health and oral health literacy among patients hospitalized in Ghaem hospitals in Mashhad is low, and there is a need for oral health education and promotion. A low level of oral health was associated with caries experience.



درمان اکسپوژر پالپ ناشی از تروما در دندانهای با آپکس ناکامل

محمد دریائیان

متخصص اندودنتیکس، زاهدان، ایران

حفظ حیات پالپ مهمترین نکته در درمان دندان های با آپکس نابالغ می باشد. در واقع، پالپ وظیفه ساخت عاج و تکامل ریشه دندان را بر عهده دارد. درمان در موارد اکسپوژر پالپ دندان های دایمی جوان بعد از تروما، یکی از چالش برانگیزترین موارد درمانی در حیطه دندانپزشکی کودکان می باشد. روشهای متفاوت درمانی برای دندانهای دچار تروما وجود دارد. در دندانهای با آپکس نابالغ در کودکان و نوجوانان، حفظ حیات پالپ اولویت درمانی بوده و در مقایسه با بزرگسالان، درمانها محافظه کارانه تر می باشند. دندان های نابالغ دچار اکسپوژر، بلافاصله بعد تروما با درمان پوشش مستقیم پالپ جهت حفظ حیات پالپ درمان می گردند. با گذشت زمان تا ۴۸ الی ۷۲ ساعت، از آنجایی که عمق نفوذ التهاب بیش از ۲ میلیمتر در پالپ نمی باشد، درمان پارشیل پالپوتومی مناسب می باشد. اگر گذشت زمان از وقوع تروما بیشتر باشد، درمان به پالپوتومی کامل تغییر می یابد. در دندانهای با آپکس کامل، بدنبال اکسپوژر پالپ ناشی از تروما، به علت ظرفیت کمتر بهبود پالپ، درمان پوشش مستقیم پالپ اندیکاسیون نداشته و حداقل درمان پارشیل پالپوتومی میباشد. دلیل درمان رادیکال تر این است که مطالعات متعددی به این نتیجه رسیده اند که التهاب به بدنبال وقوع تروما و اکسپوژر پالپ، در سطوح عمقی تر پالپ زیرین مشاهده شده است.

واژگان کلیدی: دندانپزشکی کودکان، اکسپوژر پالپ، دندانهای دایمی جوان، آپکس ناکامل



Treatment of pulp exposure caused by trauma in teeth with incomplete root formation

Mohammad Daryaeian

Endodontics, Zahedan, Iran

Preservation of pulp vitality is the most important point in the treatment of teeth with immature root formation. In fact, the pulp is responsible for the formation of dentin and development of the tooth root. Treatment of traumatic pulp exposure in young permanent teeth is one of the most challenging treatment modalities in the field of pediatric dentistry. There are different treatment methods for traumatized teeth. In teeth with an immature apex in children and adolescents, maintaining the pulp vitality is the treatment priority and compared to adults, the treatments are more conservative. Immature exposed teeth are treated immediately after trauma with direct pulp capping technique to preserve the pulp vitality. With the passage of time up to 48 to 72 hours, since the depth of penetration of inflammation is not more than 2 mm in the pulp, partial pulpotomy is suitable. If more time has passed since the trauma, the treatment is changed to complete pulpotomy. In teeth with complete apex, following pulp exposure caused by trauma, due to the lower capacity of pulp tissue, direct pulp capping is not indicated and the minimum treatment is partial pulpotomy. The reason for the more radical treatment is that several studies have concluded that inflammation following trauma and pulp exposure has been observed at deeper levels of the underlying pulp.

Key words: Pediatric Dentistry, Pulp Exposure, Young Permanent Teeth, incomplete apex



بررسی مقایسه اثر عصاره اتانولی سیاه دانه و نیستاتین بر روی کاندیدا آلبیکنس در شرایط آزمایشگاهی

سپیده مجذوبی^۱، پریسا دهقانی اشکذری^۲، هانیه جدیدی^۳

ارائه دهنده: پریسا دهقانی

۱. استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران
۲. دانشجوی دکتری عمومی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران
۳. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

سابقه و هدف: عفونت های دهانی ناشی از گونه های کاندیدا به طور وسیع در سراسر جهان در حال افزایش است. یکی از درمان های موضعی رایج مربوط به کاندیدیازیس دهانی، داروی نیستاتین می باشد که دارای فعالیت ضد قارچی و ضد میکروبی است. درمان های ضد قارچی معمول دارای اثرات جانبی متعددی بوده و مقاومت دارویی و عود مکرر عفونت کاندیدیایی را موجب میشوند. بنابراین استفاده از راهکارهای مناسب برای جایگزینی داروهای سنتتیک مانند نیستاتین با استفاده عصاره های گیاهی می تواند موجب جلوگیری از پیدایش مقاومت های آنتی بیوتیکی باشد. هدف این مطالعه، مقایسه آزمایشگاهی اثر ضدقارچی عصاره سیاه دانه با نیستاتین بر کاندیدا آلبیکنس بود.

مواد و روش ها: این بررسی به روش تجربی انجام شد، سویه استاندارد قارچ (PTCC5027) از سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران تهیه گردید. عصاره اتانولی سیاهدانه به روش خیساندن بدست آمد. به منظور ارزیابی خواص ضد قارچی از روش دیسک گذاری در محیط کشت مولر هینتون آگار استفاده شد. عصاره با رقت های ۵۰، ۱۲/۵، ۶/۲۵، ۳/۱۲، ۱/۵۶، ۱/۷۸، ۰/۳۹، ۰/۱۹، ۰/۰۹ و ۰ درصد بر روی هر دو پاتوژن اثر داده شدند و حداقل غلظت مهارکنندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC) با استفاده از تکنیک Micro-dilution broth و Macro-dilution broth محاسبه گردید. هر آزمایش ۳ بار تکرار گردید و داده های بدست آمده با نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین قطر هاله عدم رشد ناشی از عصاره اتانولی سیاه دانه بر روی قارچ، ۱۹/۵ میلی متر گزارش شد. میانگین قطر هاله عدم رشد نیستاتین بر روی قارچ، ۵/۲۴ میلی متر

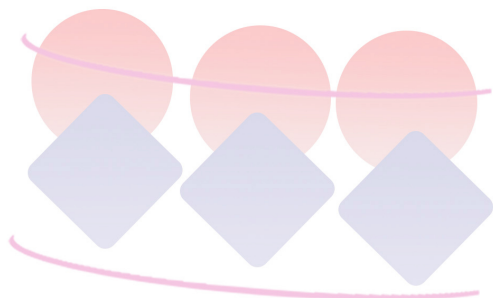


گزارش شد. شد. MIC و MBC عصاره اتانولی در هر دو روش Microdilution broth و Macrodilution broth بر روی قارچ ۵۶ / ۱ و ۱۲ / ۳ میلی گرم/میلی لیتر بدست آمد. بررسی های آماری آزمون نشان داد طول هاله ی عدم رشد سیاه دانه نسبت به نیستاتین ($P > 0.05$) معنادار است.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصل از تحقیق حاضر، عصاره اتانولی گیاه سیاه دانه آبی که در بررسی حاضر

تهیه شده است اثر مهباری مثبتی بر روی قارچ کاندیدا آلبیکنس دارد.

کلید واژه ها: قارچ کاندیدا آلبیکنس، عصاره سیاه دانه، نیستاتین.





Comparison of the effect of *Nigella sativa* ethanol extract and nystatin on *Candida albicans* in vitro

Sepide Majzobi¹, Parisa Dehghani², Hanie Jadidi³

1. Assistant professor of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

2. Dentistry student, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

3. Postgraduate student of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

Background and aim: Oral lesions caused by *Candida* species are generally increasing worldwide. One of the common topical treatments for oral candidiasis is nystatin, which has antifungal and antimicrobial activity. Common antifungal treatments have many side effects and cause drug resistance and frequent recurrence of *Candida* infection. Therefore, the use of suitable solutions to replace synthetic drugs such as nystatin with the use of plants extracts can prevent the emergence of antibiotic resistance. The aim of this study was to compare the antifungal effect of *Nigella Sativa* extract with nystatin on *Candida albicans*.

Materials and Methods: This study was done experimentally, the standard strain of *Candida albicans* (PTCC5027) was prepared from the Scientific and Industrial Research Organization of Iran. Ethanolic extract of *Nigella Sativa* was obtained by soaking method. In order to evaluate antibacterial properties, disk method was used in Mueller-Hinton Agar culture. Extracts with 50, 25, 12.5, 6.25, 3.12, 1.56, 0.78, 0.39, 0.19, 0.09 % dilutions were given effect on the target pathogen. The minimum inhibitory concentration (MIC) and the minimum bacteriocidal concentration (MBC) were calculated using Microdilution broth and Macrodilution broth technique. Each experiment was repeated 3 times and obtained data were analyzed with SPSS software version 25.

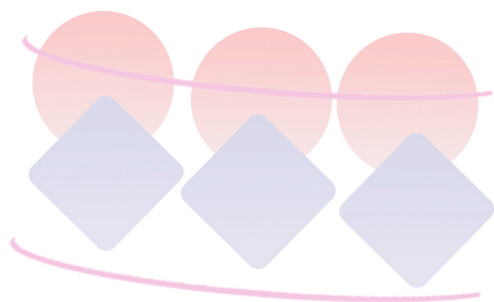
Results: The average diameter of the non-growth halo caused by the ethanolic extract of *Nigella Sativa* on the *Candida* was reported to be 19.5 mm. the average diameter of the non-growth halo of nystatin on the fungus was reported to be 24.5 mm. The MIC and MBC of ethanolic extract in both methods of Microdilution broth and Macrodilution broth on *Candida* were reported as 1.56 and 3.12 mg/ml, respectively. The statisti-



cal analysis of non-growth halo of *Nigella Sativa* is significant compared to nystatin($P<0.05$).

Conclusion: According to the results of this research, the ethanolic extract of *Nigella Sativa* prepared in this study has a positive effect on *Candida albicans*.

Keywords: *Candida albicans*, nystatin, *Nigella Sativa*





بیماری دست، پا و دهان

ناهید رضائی^۱، ماریه هنرمند^۲

نویسنده مسئول: ماریه هنرمند

۱. استاد دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۲. استاد بیماریهای دهان، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

هدف: ویروس کوکساکسی عامل ایجاد کننده بیماری دست، پا و دهان است. هدف از این مقاله، مرور علائم بالینی، تشخیص افتراقی و درمان این بیماری میباشد.

خلاصه متن: بیماری دست، پا و دهان در کودکان زیر ۱۰ سال و در موارد نادری در بزرگسالان رخ میدهد. اوج ابتلا در تابستان دیده میشود. علائم پرودرمال بیماری شامل تب خفیف و کاهش اشتها است که به دنبال آن زخمهای دهانی در تمامی سطوح مخاطی دیده میشود. این زخمها بیشتر در کام نرم و سخت، زبان و مخاط باکال دیده میشود. ضایعات در ابتدا به صورت راشهای ماکولر بوده که تبدیل به وزیکول و سپس اولسر میشوند. راشهای پوستی در اندامهای انتهایی و ناحیه کفل و رانها از دیگر علائم است که تبدیل به وزیکول میشود. بیماران از سوزش دهان، گلودرد و خارش ضایعات پوستی شکایت دارند. تشخیص افتراقی شامل بیماریهایی همچون هرپانژین و ژئویواستوماتیت هرپتیک اولیه میباشد. در هفته اول ابتلا بیشترین احتمال انتقال ویروس به دیگران وجود دارد. بزاق و ترشحات گلو و بینی از جمله راههای انتقال میباشد. طول دوره این بیماری خودبخود محدودشونده ۷ تا ۱۴ روز بوده، درمان حمایتی شامل استراحت، جلوگیری از دهیدراتاسیون، کنترل تب و درد است. درمان ضدویروسی موثری علیه کوکساکسی ویروسها وجود ندارد.

نتیجه گیری: علائم بالینی شامل تب، کاهش اشتها، زخمهای دهانی و راشهای پوستی است. سوزش دهان، گلودرد و خارش ضایعات پوستی از جمله شکایات بیمار است. در تشخیص افتراقی باید مواردی همچون هرپانژین و وااستوماتیت هرپتیک اولیه را مدنظر داشت. درمان این بیماری حمایتی و شامل استراحت، جلوگیری از دهیدراتاسیون، کنترل تب، درد و خارش است. کلیدواژه: بیماری دست پا و دهان، علائم پرودرومال، اولسر



Hand, Foot and Mouth Disease

Nahid Ramazani¹, Marieh Honarmand²

1. Professor of Pediatric Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

2. Professor of Oral and Maxillofacial Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Corresponding Author: Marieh Honarmand

ePurpose: Coxsackieviruse is the cause of hand, foot and mouth disease. The purpose of this article, is to review the clinical signs, differential diagnosis and treatment of this disease.

Summary: Hand, foot and mouth disease occurs in children under 10 years old and in rare cases in adults. The peak of infection is seen in summer. The prodromal symptoms of the disease include mild fever and loss of appetite, followed by oral ulcers on all mucosal surfaces. These wounds are mostly seen in soft and hard palate, tongue and buccal mucosa. The lesions are initially in the form of macular rashes that turned into vesicles and then ulcers. Skin rashes on the extremities and the rump and thighs are other symptoms that turn into vesicles. Patients complain of burning mouth, sore throat and itching of skin lesions. Differential diagnosis includes diseases such as herpangina and primary herpetic gingivostomatitis. In the first week of infection, there is the highest possibility of transmitting the virus to others. Saliva and secretions of the throat and nose are among the ways of transmission. The duration of this self-limiting disease is 7 to 14 days, supportive treatment includes rest, prevention of dehydration, control of fever and pain. There is no effective antiviral treatment against coxsackieviruses. **Conclusion:** Clinical symptoms include fever, loss of appetite, mouth sores and skin rashes. Burning mouth, sore throat and itching of skin lesions are among the patient's complaints. **Keywords:** Hand, Foot and Mouth Disease, Prodromal Symptoms, Ulcer



تعیین اثر مهارى کازئین فسفوپتید-آمورفوس کلسیم فسفات علیه بیوفيلم استرپتوکوک موتانس بر سطح مینای دندان در شرایط آزمایشگاهی

عبدالرسول رنگریز^۱، مهدیه اسماعیلی^۲، حسین باقری^۳

۱. مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳. مرکز تحقیقات مواد دندانی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

هدف: امروزه استفاده از محصولات حاوی کازئین فسفوپتید-آمورفوس کلسیم فسفات (CPP-ACP) به عنوان یک راهبرد موثر برای مقابله با پوسدگی های دندانی در کودکان محسوب می شود. هدف از این مطالعه بررسی تعیین اثر مهارى CPP-ACP تولید شده در مرکز تحقیقات مواد دندانی دانشکده دندانپزشکی مشهد علیه بیوفيلم استرپتوکوک موتانس بر سطح مینای دندان در شرایط آزمایشگاهی است.

روش اجرا و مواد مورد استفاده: این مطالعه به صورت آزمایشگاهی انجام شد. جهت بررسی خواص ضد باکتریایی CPP-ACP از سه روش Agar disc diffusion، Agar well diffusion و CFU counting استفاده گردید. در روش Agar disc diffusion، با غلظت های ۰/۵، ۱، ۲، ۵ و ۱۰ درصد، آب مقطر به عنوان کنترل منفی و دیسک پنی سیلین به عنوان کنترل مثبت استفاده شدند و قطر هاله ی عدم رشد باکتری اندازه گیری شد. در روش Agar well diffusion، حجم ۱۵۰ لاندا از CPP-ACP با غلظت های ۱، ۵ و ۱۰ درصد که به هر یک ۱ درصد ماده ی CMC افزوده شده؛ در داخل چاهک ها ریخته شد و قطر هاله ی عدم رشد باکتری اندازه گیری شد. در روش CFU counting، تعداد ۴ بلوک مینایی از تاج ۲ دندان انسیزور گاوی برش زده شدند. بلوک های مینایی در بزاق غوطه ور شده و بعد از ۶۰ دقیقه انکوباسیون در بزاق طبیعی انسان، آب مقطر به عنوان کنترل منفی و CPP-ACP با غلظت های ۱، ۵ و ۱۰ درصد به مدت ۴ دقیقه در برابر سطح مینای بلوک های مینایی نگهداری شدند. هر بلوک مینایی در ۱/۵ میلی لیتر از سوسپانسیون که با افزودن ۲۶۰ لاندا از باکتری استرپتوکوک موتانس به ۶ میلی لیتر محیط TSB تهیه شده؛ غوطه ور شد و بعد از ۴۸ ساعت



انکوباسیون، رقت‌های سریالی ۱، ۰/۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ باکتری استرپتوکوک موتانس تهیه شدند. حجم ۱۰۰ لانداز رقت‌های ۱، ۰/۱ و ۰/۰۰۱ بر روی پلیت‌های محیط BHI Agar کشت شد و بعد از ۴۸ ساعت انکوباسیون، تعداد کلنی‌های استرپتوکوک موتانس موجود بر روی هر پلیت شمارش شد. در نهایت بررسی نمونه‌ها با میکروسکوپ الکترونی رویشی در بزرگنمایی‌های ۱۰۰۰، ۳۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ انجام شد.

یافته‌ها: در روش Agar disc diffusion قطر هاله‌ی عدم رشد در CPP-ACP با غلظت‌های ۰/۵، ۱، ۲، ۵ و ۱۰ درصد و آب مقطر به عنوان کنترل منفی برابر صفر بود. قطر هاله‌ی عدم رشد در دیسک پنی‌سیلین به عنوان کنترل مثبت ۳۲ میلی‌متر اندازه‌گیری شد. در روش Agar well diffusion قطر هاله‌ی عدم رشد در CPP-ACP با غلظت‌های ۱، ۵ و ۱۰ درصد که به هر یک ۱ درصد ماده‌ی CMC افزوده شده؛ برابر صفر بود. در روش CFU counting تعداد کلونی‌های تشکیل‌دهنده‌ی باکتری استرپتوکوک موتانس با افزایش غلظت ماده‌ی CPP-ACP کاهش یافت. کاهش تعداد کلونی‌های تشکیل‌دهنده‌ی باکتری استرپتوکوک موتانس با افزایش غلظت ماده‌ی CPP-ACP در تصاویر میکروسکوپ الکترونی رویشی مشهود بود.

نتیجه‌گیری: به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که CPP-ACP می‌تواند نقش مهمی در کاهش تعداد کلونی‌های باکتری استرپتوکوک موتانس و تشکیل بیوفیلم میکروبی بر سطح مینای دندان و در نتیجه کمک به پیشگیری از پوسیدگی دندان داشته باشد.

کلید واژه‌ها: CPP-ACP، دندان، استرپتوکوک موتانس، باکتری، پوسیدگی



Determining the inhibitory effect of casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate against *Streptococcus mutans* biofilm on tooth enamel surface in laboratory conditions

Abdul Rasool Rangarzi¹, Mahdiah Esmaili², Hossein Bagheri³

1. Dental Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Faculty of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3. Dental Materials Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Purpose: Nowadays, the use of products containing casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate (CPP-ACP) is considered as an effective strategy to deal with dental caries in children. The purpose of this study is to determine the inhibitory effect of CPP-ACP produced in the Dental Materials Research Center of Mashhad Faculty of Dentistry against *Streptococcus mutans* biofilm on tooth enamel surface in laboratory conditions.

Implementation method and materials used: This study was done in a laboratory. Three methods of Agar disc diffusion, Agar well diffusion and CFU counting were used to investigate the antibacterial properties of CPP-ACP. In the Agar disc diffusion method, CPP-ACP with concentrations of 0.5, 1, 2, 5 and 10%, distilled water as a negative control and penicillin disc as a positive control were used and the diameter of the halo of non-growth Bacteria were measured. In the Agar well diffusion method, the volume of 150 ml of CPP-ACP with concentrations of 1, 5 and 10%, to which 1% of CMC substance is added; It was poured inside the wells and the diameter of the aura of non-growth of bacteria was measured. In the CFU counting method, 4 enamel blocks were cut from the crown of 2 incisor teeth of a cow. Enamel blocks are immersed in saliva and after 60 minutes of incubation in natural human saliva, distilled water as a negative control and CPP-ACP with concentrations of 1, 5 and 10% for 4 minutes against the surface of the block enamel. The enamels were preserved. Each enamel block in 1.5 ml of a suspension prepared by



adding 260 L of Streptococcus-mutans bacteria to 6 ml of TSB medium; It was submerged and after 48 hours of incubation, serial dilutions of 1, 0.1, 0.01 and 0.001 of Streptococcus-mutans bacteria were prepared. The volume of 100 Landa from dilutions of 0.1, 0.01 and 0.001 was cultured on BHI Agar medium plates and after 48 hours of incubation, the number of Streptococcus-mutans colonies on each plate was counted. Finally, the samples were examined with an electron microscope at magnifications of 1000, 3000 and 10000.

Findings: In the Agar disc diffusion method, the diameter of the halo of non-growth in CPP-ACP with concentrations of 0.5, 1, 2, 5 and 10% and distilled water as a negative control was equal to zero. The diameter of the halo of non-growth in the penicillin disk as a positive control was measured as 32 mm. In the Agar well diffusion method, the diameter of the halo of non-growth in CPP-ACP with concentrations of 1, 5 and 10% to which 1% of CMC substance was added; was equal to zero. In the CFU counting method, the number of colonies forming Streptococcus mutans decreased with the increase in the concentration of CPP-ACP. The decrease in the number of colonies forming Streptococcus-mutans bacteria with the increase in the concentration of CPP-ACP substance was evident in the electron microscope images.

Conclusion: In general, the results of this study showed that CPP-ACP can play an important role in reducing the number of Streptococcus-mutans colonies and the formation of microbial biofilm on the surface of tooth enamel, and as a result, it can help prevent tooth decay.

Keywords: CPP-ACP, tooth, streptococcus-mutans, bacteria, caries



عادات دهانی در کودکان

منیره توحیدرهبری

متخصص دندانپزشکی کودکان

مقدمه. الگوی انقباضی عضلات به عنوان محرک هایی برای رشد کرانیو فاشیال محسوب می شوند. هر گونه عملکرد غیرطبیعی در الگوی فیولوژیک عضلات می تواند با الگوی طبیعی رشد تداخل کند. عادات مربوط به مکیدن انگشت و پستانک، عادات مربوط به لب، تانگ تراست، تنفس دهانی، جویدن ناخن و براکسیسم نمونه هایی از عادات دهانی غیر طبیعی هستند. متن: مکیدن شست یا سایر انگشتان یکی از شایعترین عادات در کودکان است و میتواند باعث این بایت قدامی، افزایش اورجت، تنگی قوس فک بالا و کراس بایت خلفی شود. روش های درمانی بر حسب زمینه اتیولوژیک، سن کودک و میزان تمایل بیمار به ترک عادت شامل روش های روانکاوی، تکنیک های تعدیل رفتار و استفاده از وسایل ارتودنتیک است. تانگ تراست به قرارگیری نوک زبان بین دندان ها در حال بلع یا استراحت گفته میشود که با این بایت قدامی در ارتباط است. عواملی نظیر زبان بزرگ، مشکلات اسکتال، زاویه گونیال باز و مندیبل شیب دار و تنفس دهانی و اختلالات عصبی عضلانی در ایجاد آن نقش دارند. مکانوتراپی و تمرین دادن عضلات مرتبط با بلع از رویکردهای درمانی تانگ تراست است. صورت های آدنوئید به علت تنفس دهانی با مشخصات صورت های بلند و باریک همراه با این بایت قدامی یا پروتروژن دندان، لبهای با فاصله، قوس ماگزیلاری باریک و کام عمیق مشخص میشوند. مشاوره گوش و حلق و بینی و گسترش کام برای بیماران با تنگی ماگزیلای باعث تغییرات مشهودی در الگوی تنفسی کودکان میشود.

نتیجه گیری: در طی معاینات کلینیکی کودکان بررسی عادات دهانی بسیار مهم است. مداخلات به موقع میتواند مانع آسیب های دنتو اسکتال در سنین بالاتر شود. کلمات کلیدی: عادات دهانی، مکیدن انگشت، تانگ تراست، تنفس دهانی



Oral habits

Monire Tohidrahbari

Pediatric dentist

Introduction. Contraction pattern of muscles are considered as stimuli for craniofacial growth.

Any abnormal function in the physiological pattern of muscles can interfere with the normal pattern of growth. Habits related to Finger and pacifier sucking, lip habits, tongue thrust, mouth breathing, nail biting and bruxism are examples of Oral habits are abnormal.

Main Text: sucking thumb or other fingers is one of the most common habits in children and can cause anterior open bite.

increase in overjet, narrow maxillary arch and posterior crossbite.

Treatment methods according to the etiological background, age of the child and the degree of the patient's willingness to quit the habit, including psychoanalytic methods, behavior modification techniques, and the use of orthodontic devices.

Tongue thrust is the placement of the tip of the tongue between the teeth while swallowing or resting, which is related to the anterior open bite.

Factors such as large tongue, scutal problems, open gonial angle and inclined mandible, oral breathing and neurological disorders Muscles play a role in creating it. Mechanotherapy and training the muscles related to swallowing are one of the therapeutic approaches of Tang Trust

Adenoid faces due to mouth breathing with long and narrow facial features with anterior open bite or protrusion teeth, wide lips, narrow maxillary arch and deep palate are defined. Otorhinolaryngology consultation and extension Palate for patients with maxillary stenosis causes visible changes in children's breathing pattern.

Conclusion: It is very important to examine oral habits during clinical examinations of children. Timely interventions can prevent Dentoskeletal injuries in older age.

Key words: oral habits, finger sucking, tongue thrust, mouth breathing



مروری بر راهکارهای مدیریت بالینی دندانهای مبتلا به مولر-انسیزور هیپومینرالیزاسیون (MIH)

فاطمه السادات سجادی

دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

مقدمه و هدف: مولر-انسیزور هیپومینرالیزاسیون (MIH)، به صورت هیپومینرالیزاسیون یک یا هر چهار مولر اول دائمی با منشا سیستمیک به علت اختلال در یک یا همه ی مراحل آملوژنیزیس تعریف می‌شود، که اغلب همراه با درگیری انسیزورهای دائمی است. طبیعت متخلخل دندان‌های دچار نقص MIH و تخریب مینای این دندان‌ها پس از رویش سبب افزایش حساسیت و درد در این دندان‌ها می‌گردد که اغلب شکایت اصلی بیماران می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف مروری بر مقالات چاپ شده در زمینه مدیریت بالینی اختلال MIH در کودکان انجام شد.

روش اجرا: جستجو شامل کلیدواژه‌های MIH و مدیریت بالینی در بانک های اطلاعاتی PubMed، Scopus، Google Scholar، Embase، Cochrane و Web of Science در محدوده زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ انجام شد.

یافته‌ها: در مطالعات یک رویکرد ۶ مرحله‌ای برای مدیریت بالینی MIH توصیف شده‌است که شامل: شناسایی ریسک؛ تشخیص زودهنگام؛ رمینرالیزاسیون و حساسیت‌زدایی؛ پیشگیری از پوسیدگی و شکست پس از رویش؛ ترمیم و نگهداری دندان و کشیدن دندان می‌باشد. نتیجه گیری: درمان‌های پیشنهادی در سه دسته پیشگیرانه، محافظه کارانه و پیشرفته و تهاجمی معرفی شدند.

کلید واژه‌ها: هیپومینرالیزاسیون، مولر-انسیزور هیپومینرالیزاسیون، مولر-پنیری، هیپومینرالیزاسیون غیر فلوراید



A review of clinical management of molar-incisor hypomineralization (MIH)

Fatemeh Sadat Sajadi

Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry, faculty of dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Introduction and aim: Molar incisor hypomineralization (MIH) is defined as hypomineralization of one or all four permanent first molars with systemic origin that occurs due to disruption in one or all stages of amelogenesis, which is often accompanied by involvement of permanent incisors. The porous nature of MIH teeth and the destruction of the enamel of these teeth after eruption causes increased sensitivity and pain, which is often the main complaint of the patients. The present study was conducted with the aim of reviewing published articles in the field of clinical management of MIH disorder in children.

method: The search including the keywords of MIH and clinical management was conducted in PubMed, Scopus, Google Scholar, Embase, Cochrane and Web of Science databases in the time range of 2010 to 2023. **Results:** In the reviewed studies, a 6-step approach for the clinical management of MIH is described, which includes: risk identification; early diagnosis; remineralization and desensitization; Prevention of decay and fracture after eruption; restoration and maintenance of teeth and tooth extraction.

Conclusion: The proposed treatments were introduced in three categories: preventive, conservative, advanced and aggressive treatments.

Keywords: hypomineralization, molar-incisor hypomineralization, cheese molar, non-fluoridated hypomineralization



کنترل رفتاری کودکان حین درمان دندانپزشکی با تمرکز بر خود باوری کودک

منیره توحید رهبری^۱، فاطمه شجاع نوری^۲

ارائه دهنده: فاطمه شجاع نوری

۱. متخصص دندانپزشکی کودک و نوجوان

۲. دندانپزشک عمومی

سابقه و هدف: اضطراب کودکان و تغییرات رفتاری ناشی از آن در حین درمان دندانپزشکی، باعث شده کنترل رفتاری، به عنوان بخش مهمی از درمان دندانپزشکی ایشان به شمار آید. فاکتورهای مداخله کننده متعددی در ایجاد اضطراب و کنترل اضطراب حین درمان نقش دارند. خودباوری یکی از عوامل مهم در ایجاد آرامش به شمار می رود. هدف از این مقاله مروری، بررسی اهمیت ایجاد خودباوری در کودک برای کنترل رفتاری حین درمان دندانپزشکی میباشد. روش بررسی: برای نگارش این مقاله، علاوه بر مرور مقالات دندانپزشکی در زمینه ی کنترل رفتاری کودکان، از مقالات و منابع روانشناسی که نشانگر اهمیت خودباوری است، استفاده شده است.

یافته ها: کودکان، و بالاخص کودکان نسل جدید، به دلیل بهره بردن از امکانات متنوع در بسیاری از ابعاد به حس خودباوری نرسیده اند و اگرچه در بعضی ابعاد توانمند جلوه می کنند اما در رویارویی با شرایط جدید، اصطلاحاً خود را می بازند و به خود اطمینان کافی برای این رویارویی را ندارند و همین باعث بالا رفتن اضطراب آنها می گردد. یکی از شرایط جدیدی که کودک با آن روبرو می شوند، درمان دندانپزشکی می باشد که دندانپزشک با روش های کلامی و غیر کلامی که در این مقاله به آنها اشاره می شود، با القای حس خودباوری به کودک در ایجاد آرامش او نقشی مهم ایفاء نماید.

نتیجه گیری: ایجاد خودباوری، گامی مهم در کنترل رفتار کودک در دندانپزشکی میباشد.
کلیدواژه ها: کنترل رفتاری، اضطراب، خودباوری



Behavioral control of children during dental treatment focusing on the child's self-esteem

Monireh Tohid rahbari¹ , Fatemeh shojanoori²

1. Specialist in child and adolescent dentistry

2. General Dentist

Background and purpose: Children's anxiety and the resulting behavioral changes during dental treatment have made behavioral control an important part of their dental treatment. Several intervening factors play a role in causing anxiety and controlling anxiety during treatment. Self-confidence is one of the important factors in creating peace. The purpose of this review article is to investigate the importance of creating self-confidence in children for behavioral control during dental treatment.

Research method: To write this article, in addition to reviewing dental articles in the field of children's behavioral control, psychological articles and sources that indicate the importance of self-confidence have been used.

Findings: Children, especially children of the new generation, have not reached a sense of self-confidence due to the use of various facilities in many dimensions, and although they appear capable in some dimensions, but in the face of new conditions, they lose themselves and become They do not have enough confidence for this confrontation, and this causes their anxiety to rise. One of the new conditions that children face is dental treatment, which the dentist uses verbal and non-verbal methods mentioned in this article. It can play an important role in creating a child's peace by instilling a sense of self-confidence in the child.

Conclusion: Creating self-confidence is an important step in controlling the child's behavior in dentistry.

Keywords: behavioral control, anxiety, self-confidence



مقایسه سمیت سلولی خمیرهای پالپی حاوی کورکومین با زینک اکساید اوژنول و Metapex®

رسول صاحب علم^۱، علیرضا صراف^۲، فرشته نادری^۳

۱. دانشیار دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. استاد دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

بررسی سمیت سلولی یکی از مقوله های مهم قبل از کاربرد بالینی بیومواد است. ((ZOE Zinc Oxaide eugenol یکی از پر کاربردترین مواد دردردمان های پالپ کودکان است. براساس برخی مطالعات ZOE دارای خصوصیات منفی همچون سمیت سلولی و واکنش های آلرژیک و التهابی می باشد. مطالعه حاضر به منظور ارزیابی و مقایسه سمیت سلولی خمیرهای پالپی حاوی کورکومین با ZOE انجام گردید.

در این مطالعه آزمایشگاهی، دو خمیرپالپی حاوی کورکومین تحت عنوان خمیر پالپی کورکومین (Curcumin Pulpal Paste) (CPP) و خمیر پالپی اصلاح شده کورکومین (Modifid Curcumin Pulpal Paste) (MCPP) ساخته شدند. خمیر های پالپی حاوی کورکومین، ZOE و Metapex® پس از اندازه گیری وزن در محیط کشت استاندارد به مدت ۲۴ ساعت درون انکوباتور با دمای ۳۷ درجه قرار گرفتند. سپس بر روی سلول های فیبروبلاست موشی L۹۲۹ اضافه شد. سمیت سلولی مواد با روش MTT assay در مدت مجاورت ۲۴ و ۷۲ ساعت مورد ارزیابی قرار گرفت. این آزمایش برای تمام رقت های هر ماده سه بار تکرار شد و در نهایت نتایج بوسیله تست الایزا استخراج و توسط آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شد. نتایج بدست آمده نشان میدهد که تنها در رقت های ۱/۴، ۱/۲ و ۱/۱ نتایج معنی داری وجود دارد (به ترتیب $p=0.028$ و $p=0.004$ و $p>0.001$). در این رقتها ZOE نسبت به سایر خمیرها سمیت سلولی بیشتری داشت، به طوری که تعداد سلول های زنده در رقت اولیه ۱/۱ خمیر ZOE به کمتر از ۵۰ درصد رسید.

یافته های این مطالعه حاکی از آن است که سمیت سلولی MCPP در تمام رقت های مورد آزمایش، نتایج مطلوبی را در پی داشته است و بسیار کم بوده است. واژگان کلیدی: کورکومین، Metapex، ZOE، سمیت سلولی



Comparison of cytotoxicity of pulp pastes containing curcumin with zinc oxidogenol and Metapex®

Rasoul SahebAlam¹, Alireza Sarrafi¹, Fereshte Naderi²

1. Dental Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2. Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Examining cytotoxicity is one of the important categories before the clinical application of biomaterials. Zinc Oxide eugenol (ZOE) is one of the most widely used ingredients in children's pulp treatments. According to some studies, ZOE has negative properties such as cytotoxicity and allergic and inflammatory reactions. The present study was conducted in order to evaluate and compare the cytotoxicity of pulp pastes containing curcumin with ZOE.

In this laboratory study, two curcumin-containing pulp pastes named Curcumin Pulpal Paste (CPP) and Modified Curcumin Pulpal Paste (MCP) were made. Pulpal pastes containing curcumin, ZOE and Metapex® were placed in a standard culture medium for 24 hours in an incubator with a temperature of 37 degrees. Then it was added on L929 mouse fibroblast cells. Cytotoxicity of the materials was evaluated by MTT assay in 24 and 72 hours. This test was repeated three times for all the dilutions of each material and finally the results were extracted by ELISA test and analyzed by variance analysis. The obtained results show that there are significant results only in dilutions of 1.4, 1.2 and 1.1 (respectively $p=0.028$ and $p=0.004$ and $p<0.001$). In these dilutions ZOE Compared to other pastes, it had more cytotoxicity, so that the number of viable cells in the initial dilution of 1.1 ZOE paste reached less than 50%.

The findings of this study indicate that the cytotoxicity of MCP in all tested dilutions has resulted in favorable results and was very low.

Key words: curcumin, ZOE, Metapex®, cytotoxicity



مصرف بی رویه شکر به مثابه یک رفتار شاخص و عادت شکل گرفته از دوران کودکی در سبک زندگی موثر بر سلامت دهان و دندان: یک مطالعه مروری

محمد حسین صادقی^۱، ابوعلی ودادهیر^۲، علی کاظمیان^۳

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: محمدحسین صادقی

۱. دانشجوی دکترای تخصصی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. دانشیار انسان‌شناسی و مطالعات سلامت، گروه انسان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. استادیار سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

مقدمه: از نظر ساختاری در سراسر گونه بشر، نوزادان و کودکان به شیرینی جات میلی وافر دارند. در ایران، مصرف شکر به طور قابل توجهی بالاتر از توصیه سازمان جهانی بهداشت است. این سوءمصرف از عوامل اصلی گسترش پوسیدگی‌های دندانی به عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات بهداشت عمومی کودکان در جهان است که خطر ابتلا به بیماری‌های مختلف غیرواگیر از قبیل چاقی و دیابت را نیز به دنبال دارد. این عوامل باعث ایجاد نگرانی در نهادهای جهانی سلامت گردیده و توجه همگانی را برای کنترل آن ضروری نموده است.

روش کار: این مطالعه با جستجوی کلمات کلیدی، Health Lifestyles Theory, sugar, Dental Caries

Common Risk Factor, در بانک‌های اطلاعاتی معتبر شامل Google Scholar, PubMed, SID, بدون محدودیت زمانی انجام شد و همچنین از داده‌های مرکز اطلاع‌رسانی وزارت بهداشت، جهاد کشاورزی، مرکز ملی آمار ایران و جستجو در کتاب‌های مرتبط جهت تکمیل اطلاعات استفاده گردید.

نتایج: مصرف بی‌رویه‌ی شکر به عنوان یک رفتار شاخص سبک زندگی مرتبط با سلامت، موجب ایجاد معضلاتی در عرصه‌ی سلامت عمومی گردیده است. ما این پدیده را در سه بخش



راه طی شده (مرور تلاش‌های انجام‌شده جهت حل آن)، عادتی به درازای تاریخ (آشنایی با چگونگی ایجاد یک عادت رفتاری مرتبط با سبک زندگی مربوط به سلامت) و شناخت مشکل (بررسی عوامل ساختاری شکل‌دهنده‌ی رفتار مذکور) مورد بررسی قرار دادیم. کنترل این شرایط، بدون توجه به عوامل ساختاری ایجادکننده آن ثمربخش نخواهد بود؛ چرا که مشکل بسیار اجتماعی‌تر از آن است که با تمرکز بر الگوی رفتار فردی بتوان آن را تغییر داد بلکه برای حل آن باید راهکارهایی ساختاری ارائه کرد.

نتیجه‌گیری: برای اصلاح یک عادت و رفتار باید به سراغ عوامل ساختاری ایجادکننده آن رفت. در این مقاله به بیان پیشنهاداتی در حوزه‌های فرهنگی-آموزشی-رسانه‌ای، اقتصادی، سیاسی، روانشناسی اجتماعی و تکنولوژیک برای کمک به اصلاح این رفتار در سبک زندگی مرتبط با سلامت پرداخته‌ایم.

کلیدواژه‌ها: سبک زندگی مرتبط با سلامت، پوسیدگی دندان، شکر





Excessive consumption of sugar as a key behavior and habit developed in childhood in the oral and dental health-related lifestyle: a review study

Mohammadhosein Sadeghi¹, Abouali Vedadhir², Ali Kazemian³

1. PhD candidate of Community Oral Health, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2. Associate Professor of Anthropology & Research Methods in Anthropology and Health Studies, Department of Anthropology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran

3. Assistant professor of Community Oral Health, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Introduction: Structurally, throughout the human species, babies and children have an abundant desire for sweets. In Iran, the consumption of sugar is significantly higher than recommended by the World Health Organization. This abuse is one of the main factors in the spread of dental caries as one of the most common public health problems of children in the world, which also leads to the risk of various non-communicable diseases such as obesity and diabetes. These factors have caused concern in global health institutions and have made it necessary for everyone's attention to control it.

Method: This study was performed by searching the keywords Health Lifestyles Theory, sugar, Dental Caries, Common Risk Factor in reliable databases including Google Scholar, PubMed, SID. Data from the Information Center of the Ministry of Health, Agricultural Jihad, the National Statistics Center of Iran and related books were retrieved to further complete the information. No time limit was set for the searching procedure.

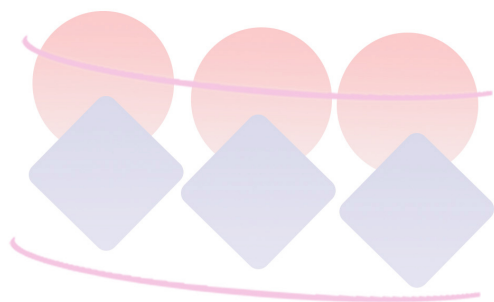
Results: Excessive consumption of sugar as an important behavior of health-related lifestyle has caused problems in the field of public health. We have divided this phenomenon into three sections: the way traveled (reviewing the efforts made to solve it), a habit throughout history (familiarity with how to create a behavioral habit related to a health-related lifestyle) and recognizing the problem (investigating the structural factors



cause the said behavior) were examined. The control of these conditions will not be effective regardless of the structural factors that cause them; Because the problem is much more social than it can be changed by focusing on individual behavior pattern, but structural solutions must be provided to solve it.

Conclusion: To correct a habit and behavior, one must go to the structural factors that create it. In this article, we have expressed suggestions in cultural-educational-media, economic, political, social psychology and technological fields to help correct this behavior in the health-related lifestyle.

Keywords: Health-related Lifestyle, Dental Caries, Sugar





مقایسه میزان گیر کلینیکی کامپوزیت فلو و فیشور سیلنت در ترمیم های ادهزیو محافظه کارانه نوع ۱ بعد از آماده سازی دندان با باندینگ سلف اچ

فرناز طالب عباسی

دستیار تخصصی دندان پزشکی کودکان

مقدمه: پیت و فیشور ها بیشترین ریسک پوسیدگی را دارند. ترمیم ادهزیو محافظه کارانه روش جانشینی برای ترمیم کردن دندان های دائمی جوان است. در کودکان مرحله جداگانه اچ باعث غیر همکار شدن بیمار میشود. هدف از این مطالعه مقایسه میزان گیر کلینیکی کامپوزیت فلو و فیشور سیلنت در ترمیم های ادهزیو محافظه کارانه نوع ۱ با باندینگ سلف اچ میباشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه نمونه ها به تعداد ۵۵ نفر (۱۱۰ دندان) در گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال بصورت تصادفی انتخاب شدند که دارای مولرهای اول دائمی با پوسیدگی سطحی باشند. پوسیدگی جزئی برداشته شد. دو لایه از ماده باندینگ سلف اچ به کار رفت. در یک سمت کامپوزیت فلو و در سمت دیگر سیلانت قرار داده شد. بعد از ۳ و ۶ ماه گیر ترمیم با آینه و سوند بررسی و با هم مقایسه شد.

یافته ها: در سه ماه اول ۹,۹۷ درصد نمونه های کامپوزیت فلو و ۲,۷۰ درصد نمونه های فیشور سیلنت و در فالوآپ ۶ ماهه ۳,۹۵ درصد کامپوزیت فلو و ۸,۵۵ درصد فیشور سیلنت دارای گیر کامل و عدم وجود پوسیدگی بودند.

نتیجه گیری: میزان گیر کامپوزیت فلو بیشتر از فیشور سیلنت است و این تفاوت از نظر آماری معنی دار است.



Comparison of the clinical retention rate of Flow composite and fissure sealant in type 1 conservative adhesive restorations after tooth preparation with self-etch bonding

Farnaz Taleb Abbasi

Postgraduate student of pediatric dentistry

Introduction: Peat and fissures have the highest risk of decay. Conservative adhesive restoration is an alternative method to restore young permanent teeth. In children, the isolated stage of etch makes the patient uncooperative. The aim of this study is to compare the clinical adhesion rate of Flo composite and fissure sealant in conservative adhesive restorations type 1 with self-etch bonding.

Materials and methods: In this study, 55 people (110 teeth) in the age group of 6 to 12 years were randomly selected to have permanent first molars with surface decay. Surface decay was removed. Two layers of self-etch bonding material were used. Composite flow was placed on one side and sealant on the other side. After 3 and 6 months, the restoration was checked with a mirror and probe and compared.

Findings: In the first three months, 9.97% of the composite flow samples and 2.70% of the fissure sealant samples, and in the 6-month follow-up, 3.95% of the composite flow and 8.55% of the fissure sealant had complete attachment and no caries.

Conclusion: The retention of composite flow is more than that of fissure sealant and this difference is statistically significant.



بررسی اثر بخشی CPP-ACP و دیگر مواد موثر در remineralization در دندان های شیری

گلناز طیبی

رزیدنت دکترای تخصصی رشته زیست مواد دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مراحل اولیه دیمینرالیزاسیون که در دندان اتفاق می افتد به عنوان ضایعات اولیه (WSL) شناخته می شود. آنها ضایعات فعال محدود به مینا هستند و گاهی اوقات به عنوان پوسیدگی سطح صاف یا ضایعات white spot lesions شناخته می شوند. با گسترش این ضایعات پوسیدگی پیشرفت میکند بنابراین تبدیل به حفره میگردد از سوی دیگر پوسیدگی در اوایل دوران کودکی (ECC) به عنوان یک بیماری شایع در دندانپزشکی کودکان شناخته شده است پس درمان ضایعات اولیه بسیار حائز اهمیت است امروزه، مواد جدید مختلف مبتنی بر فسفات کلسیم، مانند بایو گلاس و فسفات کلسیم آمورف، و کمپلکس های پروتئینی مشتق شده از شیر، برای معدنی سازی مجدد دندان در کمبود فلوراید ساخته شده اند و از نظر بالینی در دسترس هستند. این عوامل غیر فلوراید remineralization کننده حالت فوق اشباع برای یون های کلسیم و فسفات برای معدنی سازی مجدد در غیاب فلوراید ایجاد می کنند. با این حال، هنگامی که یون های کلسیم و فسفات به همراه یون های فلوراید در دسترس کافی باشد، مشخص می شود که مقدار قابل توجهی معدنی سازی مجدد مینای دندان و ضایعات عاج زمینه ای را می توان به دست آورد. به تازگی رزین اینفیلتریشن های معرفی شده زیبایی دندان های تحت تاثیر این ضایعات مینا را افزایش می دهد. در این ارائه مروری بر مقالات به بررسی اثر بخشی مواد remineralization میپردازیم.



Efficacy of CPP-ACP and other remineralizing agents in primary teeth

Golnaz Tayyebi

Postgraduate student of PhD in Dental Biomaterials, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

The initial stages of demineralization that occur in the tooth are known as primary lesions (WSL). They are active lesions limited to the enamel and are sometimes known as smooth surface caries or white spot lesions. With the expansion of these lesions, the caries progresses, so it becomes a cavity. On the other hand, early childhood caries (ECC) is known as a common disease in pediatric dentistry, so the treatment of early lesions is very important. Today, various new phosphate-based materials are available. Calcium, such as bioglass and amorphous calcium phosphate, and milk-derived protein complexes have been developed and are clinically available to remineralize teeth in fluoride deficiency. These non-fluoride remineralizing agents create a supersaturated state for calcium and phosphate ions to remineralize in the absence of fluoride. However, when sufficient calcium and phosphate ions are available along with fluoride ions, it is found that a significant amount of enamel remineralization and underlying dentin lesions can be achieved. The recently introduced resin infiltrations increase the beauty of teeth affected by these enamel lesions. In this presentation, we review the articles on the effectiveness of remineralization materials.



روش پلاسما درمانی سرد: پنجره ای به سوی دندانپزشکی بدون ترس

سپیده مجذوبی^۱، یاسمن عظیمی^۲، شاهین نورانی^۲، عاطفه برزگر^۳

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: یاسمن عظیمی

۱. استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

۲. دندانپزشک عمومی

۳. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

استفاده از روش پلاسما درمانی سرد به عنوان یک گزینه درمانی امیدوارکننده برای درمان های دندانی در نظر گرفته شده. پلاسمای سرد به گاز یونیزه شده اطلاق می شود که حاوی گونه های بسیار واکنش پذیر مانند رادیکال های آزاد، ذرات باردار و فوتون ها است. این روش از طریق توانایی خود در تولید گونه های اکسیژن فعال (ROS) در تماس با بافت ها عمل می کند. ROS می تواند به سلول های باکتری حمله کند و منجر به مرگ میکروبی شود. مزیت استفاده از پلاسمای سرد در اطفال غیرتهاجمی بودن آن در مقایسه با درمان های مرسوم مانند تراش دندان یا جراحی است که در نتیجه باعث کاهش درد و ترس بیمار در حین درمان و تسریع بهبود می شود.

استفاده از پلاسمای سرد در درمان پوسیدگی، بیماری های پریودنتال، حساسیت مفراط، ضد عفونی کانال های ریشه و ایمپلنتولوژی اثربخشی نشان داده است. مطالعات نتایج موفقیت آمیزی را در مورد درمان پوسیدگی بدون نیاز به بی حسی نشان داده اند. قرار دادن ۶۰ ثانیه ای پلاسمای سرد روی پوسیدگی ها اثر باکتری کشی قابل توجهی بر شمارش استرپتوکوک موتانس داشته است.

این روش به دلیل دمای پایین ($<40^{\circ}\text{C}$) برای استفاده روی بافت های انسانی بی خطر است اما خطرات بالقوه ای در استفاده از آن در کودکان وجود دارد. دسترسی محدود به نواحی اطراف دندان ها که در آن ها علیرغم درمان مؤثر، ممکن است پوسیدگی ادامه یابد. بنابراین شاید به مداخلات اضافی نیاز داشته باشد.

تحقیقات بیشتری برای تعیین پارامترهای بهینه پلاسما درمانی سرد، از جمله زمان درمان و دفعات کاربرد، مورد نیاز است.



Cold plasma treatment method: a window to fearless dentistry

Sepide Majzobi¹, Yasaman Azimi², Shahin Nourani², Atefe abrzegar³

1. Assistant professor of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

2. Dentist

3. Postgraduate student of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

The use of cold plasma therapy has emerged as a promising treatment option for various dental conditions. Cold plasma refers to an ionized gas that contains highly reactive species like free radicals, charged particles, and photons

Cold plasma therapy works through its ability to generate reactive oxygen species (ROS) when it comes into contact with biological tissues. These ROS can attack bacterial cells and disrupt their cell walls, leading to microbial death. The advantage of using cold plasma therapy in pediatric dentistry is its non-invasive nature compared to conventional treatments such as drilling or surgery, resulting in reduced pain during procedures and faster healing.

The use of cold plasma therapy has shown efficacy in treating caries, periodontal disease, hypersensitivity, disinfection of endodontic instruments, and implantology procedures. Studies have demonstrated successful outcomes concerning cavity treatment without the need for anesthesia or analgesics while managing bleeding during periodontal procedures effectively. A study conducted by Mitthra et al., found that cold atmospheric pressure plasma showed significant bactericidal effect on *Streptococcus mutans* counts within 60 seconds exposure time.

Although this method has considered safe for use on human tissues due to the low temperature used ($<40^{\circ}\text{C}$), there are potential risks associated with using cold plasma on young patients. Some limitations include limited access areas surrounding teeth where infections may persist despite effective treatment; thus it may require additional interventions beyond just applying an argon-based stream directly onto infected surfaces.

Research efforts are being directed towards improving safety protocols while enhancing clinical applications involving this technique. Further research is needed to determine optimal cold plasma therapy parameters, including treatment time and application frequency.



دنتین دیسپلازی نوع ۳ (ترکیبی نادر از نوع ۱ و ۲): یک گزارش مورد و مرور بر مقالات

کتابیون سالم^۱، متینه غروی^۲

نویسنده مسئول و ارائه دهنده: متینه غروی

۱. استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

۲. دستیار تخصصی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

مقدمه: دنتین دیسپلازی یک اختلال تکاملی نادر است که عاج را درگیر می کند و در نتیجه مینای دندان به همراه عاج آتیپیک و مورفولوژی غیرطبیعی پالپ ایجاد می شود. نوع I (رادیکولار) و نوع II (کروئال) دو نوع DD هستند. اما برخی گزارش های موردی نشان می دهند که ترکیبی از دیسپلازی عاجی نوع I و II تحت عنوان نوع III نیز وجود دارد.

معرفی مورد: یک مورد دیسپلازی عاجی نوع III در یک دختر ۶،۵ ساله ایرانی و برادر ۵،۵ ساله او را معرفی می کنیم. یافته های بالینی، رادیوگرافیک و هیستوپاتولوژیک این وضعیت و درمان شرح داده شده است.

نتیجه گیری: هنوز بسیاری از مسائل در تشخیص و مدیریت بیماران مبتلا به دیسپلازی عاج مبهم است. ویژگی های تشخیصی این اختلال نادر تا زمانی که گزارش موردهای دیگری شرح داده نشود، به طور ناقص تعریف می شوند. تشخیص زودهنگام وضعیت و شروع درمان های موثر دندانپزشکی منظم ممکن است به این بیماران کمک کند تا از دست دادن دندان جلوگیری کنند یا آن را به تاخیر بیندازند.



Dentin Dysplasia type III (an unusual combination of type I and type II): a case report and the review of the literature

Katayoun Salem¹, Matine Gharavi²

1. DDS, MSc, Assistant professor, Department of Pediatrics, School of Dentistry, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran

2. Postgraduate student, Department of Pediatrics, School of Dentistry, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran

Corresponding author & presenter : Matine Gharavi

Introduction: Dentin dysplasia is an uncommon developmental disturbance affecting dentin, resulting in enamel with atypical dentin formation and abnormal pulpal morphology. Type I (radicular) and Type II (coronal) are the two types of DD. But some case reports show there also happens to be a combination of type I and II dentin dysplasia known as type III. **Case presentation:** We present a case of dentin dysplasia type III in a 6.5-year-old Iranian girl, and her 5.5-year-old brother. the clinical, radiographic and histopathologic findings of this condition and treatment are described.

Conclusions: There are still many inconclusive issues in the diagnosis and management of patients with dentin dysplasia. The diagnostic features of this rare disturbance will remain incompletely defined until additional cases have been described. Early diagnosis of the condition and initiation of effective regular dental treatments may help these patients to prevent or delay loss of dentition.



اثر ترکیبات رمینرالیزه کننده در جلوگیری از تغییر رنگ و ساختار دندان شیری تحت قطره آهن

نسترن فرزندی^۱، سارا توسلی جنتی^۲، سبا آقایی^۳

۱. دندانپزشک عمومی، فارغ التحصیل از دانشکده دندانپزشکی آزاد تهران، ایران

۲. متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد تهران،

ایران

۳. متخصص دندانپزشکی کودکان، عضو هیئت علمی گروه کودکان دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

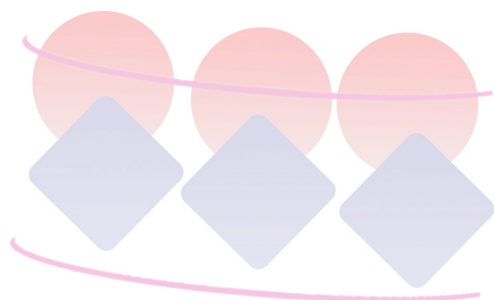
آزاد تهران، ایران

سابقه و هدف: تغییر رنگ و ساختار مینای دندان های شیری از مشکلات مصرف قطره آهن در کودکان می باشد. تجویز قطره آهن به جهت پیشگیری از کم خونی و عوارض ناشی از آن ضروری است. هدف از این مطالعه، بررسی اثر ترکیبات رمینرالیزه کننده در جلوگیری از تغییر رنگ و تغییر ساختار سطحی دندان شیری تحت درمان قطره آهن در محیط آزمایشگاهی بود. مواد و روش ها: در این پژوهش، ۴۴ دندان ثنایای شیری سالم بصورت تصادفی در چهار گروه (کنترل، وارنیش فلوراید، CPP-ACP، MI varnish) قرار گرفتند. رنگ نمونه ها ابتدا توسط دستگاه اسپکتروفتومتری، اندازه گیری شد. نمونه های گروه های رمینرالیزه کننده، بطور پروفیلاکسی تحت اعمال مواد رمینرالیزه کننده، قرار گرفتند. در ادامه نمونه ها، در دستگاه shak-ing incubator در معرض قطره آهن قرار گرفتند و وارد چرخه pH شدند. سپس مجدد رنگ نمونه ها اندازه گیری شد و توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی از هر گروه یک نمونه عکسبرداری شد. داده های بدست آمده توسط آزمون Tukey oneway ANOVA مورد قضاوت آماری قرار گرفتند.

یافته ها: در آنالیز آماری داده های حاصل از تغییر رنگ (ΔE) در بین گروه های رمینرالیزه کننده با گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده شد ($P > 0.001$). اما در بین گروه های رمینرالیزه کننده با یکدیگر تفاوت معناداری مشاهده نشد و برتری در اثربخشی، قابل ملاحظه نبود ($P < 0.05$). بررسی ساختار نمونه ها توسط SEM نشان داد که گروه رمینرالیزه کننده میزان ترک و شکستگی و porosity بسیار کمتر از گروه کنترل را دارا می باشد.



نتیجه: با توجه به محدودیت‌های مطالعه، مواد رمینرالیزه‌کننده سبب کاهش چشمگیر میزان تغییر رنگ و ساختار سطحی مینای دندان شیری بواسطه‌ی قطره آهن می‌باشد.
کلمات کلیدی: تغییر رنگ دندان، دندان شیری، ساختار دندان، قطره آهن، رمینرالیزاسیون دندان.





Effect of remineralizing compounds on preventing discoloration and surface structural change in primary teeth treated with iron drop

Nastaran Farzandi¹, Sara Tavassoli hojjati², Saba Aghae³

1. General dentist, graduated from Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Background and purpose: Discoloration and change in the enamel structure of deciduous teeth are the problems of iron drop consumption in children. However, iron drop administration is necessary to prevent anemia and iron deficiency complications. This study aimed to investigate the effect of remineralizing compounds on preventing discoloration and surface structure changes in deciduous teeth treated with iron drops in vitro.

Material and Methods: In this experimental in vitro study, 44 healthy incisor deciduous teeth were randomly assigned to four groups (Control, Varnish Fluoride, CPP-ACP, MI varnish). The color of all samples was measured by spectrophotometer. The samples of remineralizing groups were prophylactically subjected to specific remineralizing materials of each group. Then, all samples were exposed to iron drops in a shaking incubator and entered the pH cycle. Then, the color of the samples was measured again and one sample was photographed by scanning electron microscopy from each group. The data were statistically analyzed by ONEWAY ANOVA and Tukey tests.

Results: In statistical analysis, data obtained from color change showed a significant difference between remineralizing groups and the control group ($P < 0.001$). However, there was no significant difference between varnish fluoride, CPP-ACP, and MI varnish groups and the superiority in the effectiveness of the case groups was not significant ($P > 0.05$). In the study of the structure of the samples by SEM, it was shown that the remineralizing groups had much lower crack, fracture, and porosity than the control group.

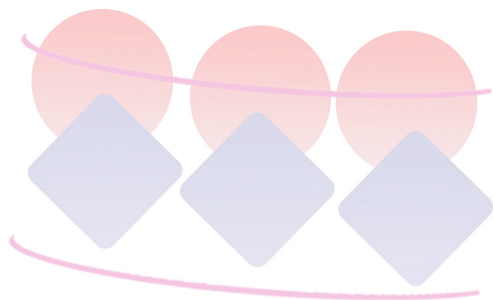


Poster Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

Conclusion: Due to the limitations, remineralizing materials reduce the amount of discoloration and surface changes of deciduous teeth enamel by iron drops.

Keywords: tooth discoloration, primary teeth, surface structure of tooth, iron drop, CPP-ACP (Casein PhosphoPeptide-Amorphous Calcium Phosphate), fluoride varnish.





ارزیابی میزان موفقیت کلینیکی و رادیوگرافی درمان پالپوتومی
مولرهای شیری در بخش تخصصی کودکان دانشکده دندانپزشکی
در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۷

نیلوفر فرمان بر

استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران.

سابقه و هدف: پالپوتومی دندان های شیری یکی از درمان های شایع و روزمره در دندانپزشکی کودکان است که با انجام دقیق و مناسب این درمان می توان دندان های مولر شیری را از درد و عفونت و مشکلات دیگر و کشیدن حتمی نجات داد، با توجه به مزایا و معایب روش های مختلف درمان پالپوتومی لزوم بررسی میزان موفقیت این روش ها در محیط های آموزشی احساس می گردد.

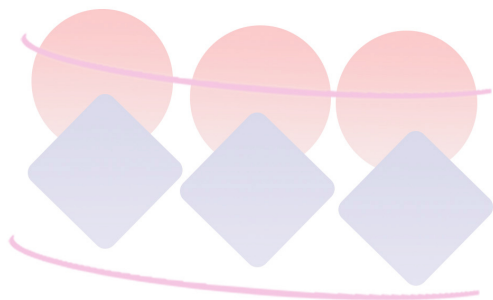
ابزار و روش ها: مطالعه مورد نظر یک مطالعه توصیفی مقطعی گذشته نگر می باشد. هدف از این مطالعه بررسی میزان موفقیت کلینیکی و رادیوگرافی با پیگیری ۲۴ ماهه پالپوتومی مولر های شیری به روش فرموکرزول در کودکان ۳ تا ۷ ساله در بخش تخصصی دندانپزشکی کودکان بوده است. بدین منظور پرونده های موجود در بخش تخصصی کودکان، توسط دانشجوی دندانپزشکی عمومی بررسی شد. تمامی بیماران در مان شده در بازه سنی ۳ تا ۷ سال از هر دو جنسیت دختر و پسر انتخاب شده اند. از طریق تماس تلفنی از بیماران درخواست شد، جهت بررسی های بالینی و رادیوگرافی دندان های درمان شده مراجعه نمایند. بعد از اخذ رضایت نامه، با توجه به معیار های ورود و خروج مطالعه، ۹۰ دندان مولر شیری فک بالا و پایین بررسی شدند، دندان ها به صورت بالینی با کمک آینه و سوند بر روی یونیت دندانپزشکی معاینه شدند و جهت ارزیابی رادیوگرافی از آن ها رادیوگرافی پری اپیکال به روش مستقیم تهیه گردید. جهت کاهش خطا در تفسیر، کلیشه رادیوگرافی در ۲ مرحله توسط دانشجو و استاد راهنما مورد ارزیابی قرار گرفت. و در نهایت اطلاعات به دست آمده به وسیله نرم افزار SPSS20 و آزمون مجذور کای دو آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تمامی آزمون ها $P > 0.05$ در نظر گرفته شده است



یافته ها: افراد شرکت کننده در مطالعه ۳۵ نفر بودند که ۹۰ دندان مولر شیری آنها در طی ۲۴ ماه گذشته مورد درمان پالپوتومی با فرموکرزول قرار گرفته بودند. از بیماران مورد مطالعه ۷/۴۳ درصد پسر، ۵۶/۳ درصد دختر بودند. ۷۰/۳ درصد دندان ها بعد از درمان پالپوتومی با روکش استیل، ۲۸/۷ درصد با ماده ترمیمی آمالگام و یک درصد آن ها با ماده ترمیمی کامپوزیت درمان شده بودند، در مجموع ۲۳ مورد از تمامی دندان های بررسی شده دارای علائم پاتولوژیک بالینی ۶۶ و مورد از تمامی دندان دارای علائم پاتولوژیک رادیوگرافی بودند.

نتیجه گیری: در نهایت میزان موفقیت ۲۴ ماهه پالپوتومی و بر اساس یافته های بالینی با توجه به طرح درمان تعریف شده و استاندارد های آموزشی ۷۶/۹ درصد و میزان موفقیت بر اساس معیار های رادیوگرافی ۴۴ درصد می باشد.

کلید واژه: پالپوتومی، دندان شیری، فرموکرزول





Evaluation of clinical and radiographic success rate of a pulpotomy in primary molar teeth treated in pediatric department of the faculty of dentistry

Niloufar Farmanbar

Assistant professor of pediatric dentistry, Tehran Islamic Azad university of medical sciences

Background: pulpotomy of primary teeth is one of the common and daily treatment in pediatric dentistry, and by performing this treatment properly and accurately, tooth pain, infection and extraction can be prevented. considering the advantaged and disadvantages of various methods of pulpotomy treatment, it is necessary to evaluate the success rate of these methods in educational environments.

Materials and Method: the intended study is a retrospective cross sectional descriptive study. The aim of this study is to investigate the clinical and radiographic success rate with a 24-month follow-up pulpotomised molars in 3-7 year old children in the specialized department of pediatric dentistry. the files in the pediatric department were reviewed by a dental student, patients in the age range of three to seven years were selected from both genders, boys and girls. Through phone calls, patients were asked to come for follow-up. After obtaining consent, according to the inclusion and exclusion criteria of study, ninety primary maxillary and mandibular molar teeth were examined. The examination was performed by mirror and explorer under the dental unit light. periapical radiography was used for radiography evaluation and to reduce the error of interpretation, it was done by two people (student and supervisor).

Results: 35 participated in this study which 90 of their primary molar were treated by formocresol in the last 24 months. 43/7% of patients were boy and 56/3% were girl. 70/3 % of teeth were treated by stainless steel crown, 27/8 % by amalgam and 1 % by composite after pulpotomy procedure. In total, 23 cases of all examined teeth had pathological clinical signs, and 66 cases had pathological radiographic signs.

Conclusion: Finally, the clinical and radiographic success rate of pulpo-

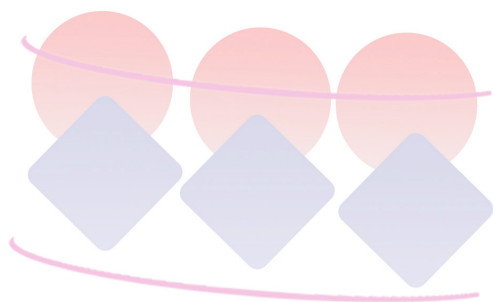


Poster Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

tomy was estimated respectively 76/9 % and 44%.

Key words : Pulpotomy, Primary molar teeth , Formocresol.





کاربرد CBCT در دندانپزشکی کودکان

نیلوفر قدیمی^۱، افسون جلالی^۱

۱ متخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت

هدف: تصویربرداری های دوبعدی مانند سفالومتری، پانورامیک و پری اپیکال دهه ها است که به عنوان استاندارد مراقبت و تشخیص و طرح درمان بیماریهای دهان مورد استفاده قرار میگیرند با این وجود سوالات زیادی در ارتباط با تشخیص این بیماریها و طرح درمان آنها مطرح میباشد لذا CBCT در ادامه تکامل و بهره مندی از فناوری سه بعدی معرفی گردید. پیشینه: به عنوان جایگزین برای spiral-CT و fan beam، توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی (CBCT) با کسب اطلاعات سریع تر از کل میدان دید (FOV) و دوز کمتر اشعه توسعه داده شد که امروزه مورد استفاده قرار میگیرد یافته ها: استفاده از CBCT باید بر اساس اطلاعات تشخیصی مورد نیاز باشد چرا که میتواند در بهبود تشخیص و طرح درمان موثر واقع گردد. نتایج: مطالعات CBCT در دندانپزشکی در مقایسه با سری کامل رادیوگرافی داخل دهانی یا حتی پانورامیک به همراه رادیوگرافی بایت وینگ و پری اپیکال انتخابی، آسانتر انجام میشود اهمیت بالینی: استفاده از CBCT در زمینه های مختلف دندانپزشکی باید متناسب با مورد و اطلاعات تشخیصی مورد نیاز انجام گیرد کلمات کلیدی: توموگرافی کامپیوتری، توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی، دندانپزشکی، میدان دید، تصویربرداری دهان و فک و صورت، رادیوگراف، رادیوگرافی



Cone-beam Computed Tomography in Pediatric Dentistry: Case Series and Review

Niloufar Ghadimi¹ , Afsoun Jalali Ara¹

1. Oral & Maxillofacial Radiologist

Aim: For a standard of care for diagnosing and treatment planning in dentistry, two-dimensional (2D) imaging modalities such as cephalometric, panoramic, and periapical radiography are used since decades still there are some questions left unanswered in oral diagnosis and treatment planning. Thus, evolution toward three-dimensional technology was desired and cone-beam computed tomography CBCT was introduced.

Background: As an alternate to standard CT using either spiral-scan geometries or fan beam, the cone-beam geometry was developed to supply more rapid acquisition of knowledge of the entire field of view (FOV) and it uses a cost-effective radiation detector.

Results: Cone-beam computed tomography use should be based only on the diagnostic information needed as it has improved status of diagnosis and treatment planning of patients.

Conclusion: The CBCT studies are easier to perform in dentistry if compared with a full-mouth series of radiographs, or in fact even a panoramic radiograph with bitewings and selected periapical images.

Clinical significance: Cone-beam computed tomography used in various fields of dentistry should be depending upon the case and diagnostic information required.

Keywords: Computed tomography, Cone-beam computed tomography, Dentistry, Field of view, Oral and maxillofacial imaging, Radiograph, Radiography.



تاثیر وارنیش فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی و درمان پوسیدگی دندان کودکان: مقاله مروری ساده

دل آرا کاکاوند

دندانپزشک، دانشجوی دکتری تخصصی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمینه و هدف: پوسیدگی دندان یکی از شایعترین بیماری‌های مزمن در سراسر جهان است. طبق برآورد سازمان بهداشت جهانی (WHO)، ۶۰ تا ۹۰ درصد همه کودکان در سنین مدرسه پوسیدگی دندان را تجربه کرده‌اند. عوامل موثر بر پوسیدگی زودرس دندان کودک شامل میزبان (دندان)، ماده غذایی (کربوهیدرات تخمیر پذیر)، میکروارگانیسم‌هایی که پوسیدگی ایجاد می‌کنند، گزارش شده‌اند. هدف از این مطالعه مروری بر تاثیر وارنیش فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی و درمان ضایعات پوسیدگی دندان کودکان است.

مواد و روش: پژوهش حاضر مطالعه مروری از نوع سیستماتیک است و برگرفته از مقالات مرتبط با موضوع در پایگاه داده‌های google scholar, Pub Med Science direct, Elsevier, و Medline با استفاده از کلمات کلیدی پوسیدگی دندان، وارنیش فلوراید و پیشگیری مورد جستجو قرار گرفت. در نهایت ۸ مقاله اصیل مرتبط در بازه زمانی (۲۰۱۵-۲۰۲۲) بر اساس معیارهای پژوهش انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها: بیش از سه دهه است که وارنیش فلوراید به عنوان پیشگیری از پوسیدگی به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. وارنیش فلوراید یک سیستم موضعی حرفه‌ای آسان و قابل تحمل برای کودکان است که سبب کاهش سرعت انتشار مواد فعال مانند کلرهگزیدین، عوامل اکسیداتیو از سیستم‌های سفید کننده و فلوراید می‌شود. از وارنیش فلوراید می‌توان سالانه دو تا چهار بار استفاده کرد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد، کاربرد وارنیش فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی دندان و درمان ضایعات پوسیدگی دندان کودکان موثر است اما عوارض جانبی احتمالی وارنیش فلوراید در مطالعات کم مورد توجه قرار گرفته است.

کلید واژه: پوسیدگی دندان کودکان، وارنیش فلوراید، پیشگیری



Effect of fluoride varnish in the prevention and treatment of dental caries in children: a simple review article

Delara kakavand

Dentist, PhD student in Community Oral Health, Faculty of Dentistry, Department of Community Oral Health, Tehran University of Medical Sciences.

Background: tooth decay is one of the most common chronic diseases in the worldwide. According to the estimation of WHO, 60% to 90 % of all school-aged children have experienced tooth decay. Factors affecting early tooth decay in children include host (teeth), food (fermentable carbohydrates), microorganisms that cause decay have been reported (3-4). The purpose of this study is to review the effect of fluoride varnish in the prevention and treatment of dental caries in children.

Materials and methods: The present study is a systematic review and was taken from articles related to the subject in Google Scholar, Pub Med, Science direct, Elsevier, and Medline databases using the key words tooth decay, fluoride varnish and prevention. Finally, 8 relevant original articles in the period (2015-2022) were selected and studied based on research criteria.

Results: Fluoride varnish has been widely used as caries prevention for more than three decades. Fluoride Varnish is a professional topical system that is easy and bearable for children, which slows down the release of active substances such as chlorhexidine, oxidative agents from whitening and fluoride systems. Fluoride varnish can be used two to four times a year.

Conclusion: The results of this study showed that the use of fluoride varnish is effective in preventing and treating of tooth decay in children, but the possible side effects of fluoride varnish have received little attention in studies

Keywords: tooth decay in children, fluoride varnish, prevention



امکان سنجی آموزش پیشگیری از ترس در دندانپزشکی در مدارس ابتدایی از نظر مدیران مدارس ابتدایی کرج

احمد جعفری^۱، محسن آدینه‌وند^۲، سمیه خرمیان^۳، یاسمین کربلائی کامران^۴

ارائه‌دهنده: یاسمین کربلائی کامران

۱. استاد گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲. فارغ التحصیل دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز

۳. استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز

۴. *دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه و هدف: مدارس، به عنوان محلی برای تعامل اجتماعی و یادگیری، نقش مهمی در شکل‌دهی به رفتارهای بهداشتی و سبک زندگی دارند. از سوی دیگر، ترس از دندانپزشکی از موانع اصلی برای دسترسی کودکان به خدمات سلامت دهان است. مطالعه حاضر به بررسی قابلیت اجرای مداخلات سلامت دهان بر اساس برنامه مدارس مروج سلامت پرداخته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، از چهار منطقه جغرافیایی کرج، ۱۲ مدرسه ابتدایی مروج سلامت و ۱۲ مدرسه ابتدایی معمولی به صورت تصادفی انتخاب شدند. نمونه‌ای این پژوهش مدیران و مسئولان مدارس ابتدایی کرج بود. با روش مصاحبه‌ی دلفی و بسته‌های مداخله‌ای، با حفظ محرمانه ماندن نام پاسخ‌دهندگان، نظرات مدیران درباره قابلیت اجرای مداخلات سلامت دهان از جمله "آموزش پیشگیری از ترس در دندانپزشکی" بر اساس برنامه مدارس مروج سلامت استخراج شد. نتایج به صورت توصیفی و تحلیلی با بازخورد به مدیران ارائه شد.

نتایج: میانگین امتیاز قابلیت اجرای برنامه "آموزش پیشگیری از ترس در دندانپزشکی" از نظر مدیران برابر با ۸,۴۵ از حداکثر ۱۰ نمره ممکن بود. کم‌ترین و بیشترین امتیاز ۵ و ۱۰ بود. میانگین امتیاز این سوال از نظر جنسیت مدیران، سابقه مدیریت و جنسیت دانش‌آموزان اختلاف معناداری نداشتند؛ اما، از نظر سن مدیران و نوع مدرسه بر اساس مروج سلامت بودن، با هم اختلاف معنادار داشتند (به ترتیب $p=0.001$ و $p=0.038$).

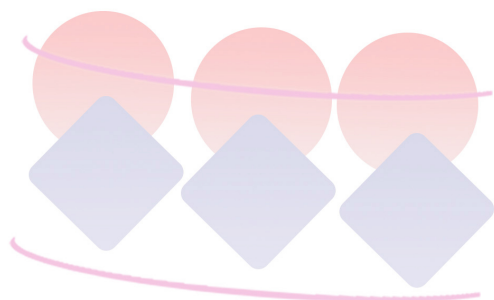
نتیجه‌گیری: قابلیت اجرای برنامه "آموزش پیشگیری از ترس در دندانپزشکی" در مدارس



Poster Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

مروج سلامت به طور معناداری بیشتر از مدارس عادی می باشد. همچنین، تحقیق نشان داد که مدیران جوان به طور معناداری قابلیت اجرای برنامه مذکور را کمتر می دانستند.
(واژگان کلیدی: مدرسه، مدارس مروج سلامت، ترس در دندانپزشکی)





Feasibility Assessment of Dental Fear Prevention Education in Primary Schools Based on The Perspectives of Primary School Managers in Karaj

Ahmad Jafari¹, Mohsen Adine Vand², Somayeh Khoramian³, Yasmin Karbalaee Kamran⁴

1. Professor of Pediatric Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Dental School

2. Dentistry Graduate, Alborz University of Medical Sciences, Dental School

3. Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Dental School

4. Dentistry student, Tehran University of Medical Sciences, Dental School

Presenter: Yasmin Karbalaee Kamran

Introduction and Objective: Schools play a crucial role in forming health behaviors and lifestyles as social and learning environments. On the other hand, dental fear is one of the main obstacles for children to access oral health services. The present study investigated the feasibility of implementing oral health interventions based on the program of HPSs.

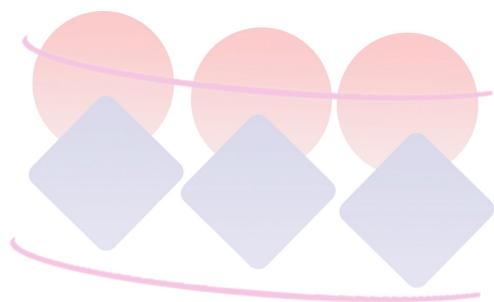
Materials and Methods: In this cross-sectional study, 12 elementary HPSs and 12 regular elementary schools were randomly selected from four geographical regions in Karaj. The sample for this research included managers and officials of elementary schools in Karaj. Using the Delphi interview method and intervention packages, managers' opinions about the possibility of implementing oral health interventions including "Dental Fear Prevention Education" were extracted based on the program of health-promoting schools. The results were presented descriptively and analytically with feedback provided to the managers.

Results: The average score for the implementation feasibility of the "Dental Fear Prevention Education" program, as reported by the managers, was 8.45 out of 10, ranging from 5 to 10. The mean score of this question did not show a significant difference in terms of managers' gender, management experience and students' gender. However, there was a significant difference in terms of managers' age and the type of school based on being a health-promoting school ($p=0.001$ and $p=0.038$ respectively).



Conclusion: The implementation feasibility of the “Dental Fear Prevention Education” program in HPSs was significantly higher than in regular schools. Additionally, the research indicated younger managers perceived lower capability in implementing the mentioned program.

(Keywords: Schools, Health-Promoting Schools, Dental Fear)





بررسی علت مراجعه کودکان ۶ تا ۱۴ سال مراجعه کننده به واحدهای دهان و دندان حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - سال ۱۴۰۱

نویسنده: محمدحسن ملک پور، دانشجوی دندانپزشکی

همکار: بهناز ولی زاده، دکترای حرفه ای دندانپزشکی - کارشناس سلامت دهان و دندان معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مقدمه: در حال حاضر کودکان به علل مختلف مانند درد دندان، پوسیدگی، آبسه، ضربه به دندانها، عادات دهانی، جرم دندان و تغییر رنگ دندان به دندانپزشک مراجعه می کنند. هدف: بررسی علل مراجعه کودکان به واحدهای دهان و دندان مراکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سه ماهه تابستان سال ۱۴۰۱ مواد و روشها: مطالعه به روش توصیفی و از نوع مقطعی و با تکمیل پرسشنامه توسط والدین انجام گردید. سن و علت مراجعه کودکان، میزان درآمد ماهیانه و میزان تحصیلات والدین از طریق پرسشنامه گردآوری گردید و داده ها توسط نرم افزار spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: کودکان ۶ تا ۱۴ سال که گروه هدف دندانپزشکی وزارت بهداشت می باشند انتخاب گردیدند. بیشترین میانگین سنی کودکان مورد بررسی، رده سنی ۶ تا ۱۰ سال بود. علل مراجعه کودکان به ترتیب درد دندان (۴۵.۴ درصد)، پوسیدگی دندان (۲۹.۷ درصد)، معاینه (۱۲ درصد)، آبسه (۸.۷ درصد)، مشکلات پریو (۲.۱ درصد)، ضربه به دندان (۱.۱ درصد)، دیگر علل (۱ درصد).

نتیجه گیری: بیشترین علت مراجعه کودکان برای درد دندان بوده است که می تواند نشانه ناآگاهی والدین آنها نسبت به پیشگیری باشد، زیرا تنها ۱۲.۲ درصد والدین خواهان مراجعه بعدی برای ادامه درمان بودند. همچنین رابطه معنی دار بین میزان درآمد والدین و علت مراجعه وجود داشت که انتظار می رود وزارت بهداشت در سیاست های خود برنامه ریزی نماید که پرداختی مردم برای سلامت دهان و دندان کودکان در مراکز دندانپزشکی دولتی کم باشد.



Investigating the reasons for children aged 6 to 14 years who referred to the oral and dental units of the health department of Shahid Beheshti University of Medical Sciences - year 1401

Author: **Mohammad Hassan Malekpour**, Dental student

Collaborator: **Behnaz Valizadeh**, General dentist

Introduction: Currently, children refer to the dentist for various reasons such as toothache, decay, abscess, impact on the teeth, oral habits, tooth decay and tooth discoloration

Objective: To investigate the causes of children's visits to oral and dental units of comprehensive health service centers covered by Shahid Beheshti University of Medical Sciences in the summer of 1401

Materials and methods: The study was conducted in a descriptive and cross-sectional manner and by filling in a questionnaire by the parents. The age and reason of the children's visit, the amount of monthly income and the level of education of the parents were collected through a questionnaire and analyzed by spss software

Findings: Children aged 6-14 years who are the target of dentistry of the Ministry of Health were selected. Most of the children studied were in the age group of 6-10 years. The reasons for children's visits are toothache (45.4%), tooth decay (29.7%), examination (12%), abscess (8.7%), peri-(odontal disease (2.1%), tooth injury (1.1%), other causes (1 percent

Conclusion: The most important reason for children's visit was for toothache, which can be attributed to the parents' lack of knowledge about prevention, because only 12.2% of parents come to continue treatment. It was expected that the Ministry of Health plans in its policies that people pay less for children's oral health in public dental centers



یافته های بالینی و تظاهرات دندانانی مرتبط با کوتولگی اولیه استئودیسپالیک میکروسفالی نوع دوم: گزارش مورد

بهاره ناظمی سلمان^۱، نازیلا بیگلر^۲، معصومه میرکشاورز^۳، قاسم انصاری^۴

۱. گروه دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
۲. دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
۳. گروه آسیب شناسی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
۴. گروه دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

زمینه و هدف: کوتوله اولیه استئودیسپالیک میکروسفالی نوع ۲ (MOPD II) یک بیماری نادر است. اختلال ژنتیکی غیر قابل درمان که با تاخیر رشد شدید قبل از تولد و پس از تولد مشخص می شود. میکروسفالی، صورت پرنده (پیشانی و چانه عقب رفته، بینی منقاری و برجسته چشم)، ناهنجاری های اسکلتی، دندان های غیر طبیعی، تغییرات غیر طبیعی مو و پوست، صدای بلند صدای بینی و افزایش خطر مقاومت به انسولین و بیماری عروق مغزی. MOPDII است ناشی از جهش در ژن پری سانتین است و به صورت اتوزومی مغلوب به ارث می رسد. هدف این مطالعه گزارش یک بیمار کودک MOPD II است.

معرفی مورد: یک دختر هفت ساله با تشخیص ژنتیکی MOPD II ارائه شده است. در این مورد گزارش یافته های بالینی، رادیولوژیکی و آزمایشگاهی با تاکید بر ویژگی های دهان گزارش شده است و مدیریت مشکلات دندانانی وی نیز شرح داده شده است.

نتیجه گیری: بیماران MOPD II امید به زندگی کوتاه تری دارند. اصلی ترین عوارض سلامتی که نیاز به مراقبت منظم دارند شامل تغییرات عروقی سیستم عصبی مرکزی، دیابت است ملیتوس، مشکلات کلیوی، فشار خون، آسیب شناسی قلبی، و مشخصات هماتولوژیک. MOPD بیماران II به دلیل مصرف غذاهای نرم و پوسیدگی زا در معرض خطر بالای پوسیدگی هستند میکرودونشیا، اولیگودنشیا و سیستم جونده ناتوان. از طرفی دندانپزشکی درمان برای چنین بیمارانی می تواند بسیار چالش برانگیز باشد. موارد MOPD II و خانواده های آنها باید باشد از اهمیت بهداشت دهان و دندان و پیگیری های معمول دندان آگاه هستند.

کلمات کلیدی: اختلالات رشد، کوتولگی، کوتولگی اولیه استئودیسپالیک میکروسفالی، نوع دوم، کودک، دندانپزشکی، دندانپزشکی کودکان



Clinical Findings and Dental Manifestations Associated With Microcephalic Osteodysplastic Primordial Dwarfism Type II: A Case Report

Bahareh Nazemi Salman¹, Nazila Biglar¹, Masoumeh Mirkeshavarz², Ghasem Ansari³

1. Department of Pedodontics, School of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

2. Student of dentistry, School of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

3. Department of Oral and Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

4. Department of Pedodontics, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Background: Microcephalic Osteodysplastic Primordial Dwarfism type 2 (MOPD II) is a rare untreatable genetic disorder characterized by severe prenatal and postnatal growth retardation, microcephaly, bird-headed face (receding forehead and chin, a beaklike nose, and prominent eyes), skeletal abnormalities, abnormal dentition, abnormal hair and skin changes, high-pitched nasal voice, and an increased risk for insulin resistance and cerebrovascular disease. MOPD II is caused by mutations in the pericentrin gene and is inherited in an autosomal recessive manner. This study aims to report a MOPD II child patient.

Case Presentation: A seven-year-old girl genetically diagnosed with MOPD II has been presented in this case report. Clinical, radiological, and laboratory findings with emphasis on oral features have been reported, and her dental problems management has also been described.

Conclusions: MOPD II patients have a shorter life expectancy. The main health complications which need regular care include vascular changes of the central nervous system, diabetes mellitus, renal problems, blood pressure, cardiac pathologies, and hematologic profile. MOPD II patients have a high risk of caries because they consume soft and cariogenic foods due to microdontia, oligodontia, and an incompetent masticatory system. On the other hand, dental treatment for such patients can be very challenging. MOPD II cases and their families should be aware of the importance of oral hygiene and routine dental follow-ups.

Keywords: Growth disorders, Dwarfism, Microcephalic osteodysplastic primordial dwarfism, type II, child, Dental, Pediatric dentistry,



بررسی میزان شیوع ناقلین بیماری کرونا و عوامل دهانی مرتبط با آن در کودکان مراجعه کننده به بخش اطفال دانشکده دندانپزشکی آزاد اسلامی تهران در سال ۱۳۹۳-۱۳۹۴

سارا زاهدی راد^۱، کتابیون سالم^۱، شاهین نورانی^۲، مایده رزاقی^۲، یاسمن عظیمی^۲

ارائه دهنده: شاهین نورانی

۱. استادیار دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

۲. دندانپزشک عمومی

موارد کمتری از کووید ۱۹ در کودکان نسبت به بزرگسالان گزارش شده است. معمولاً این ویروس علائم خفیف تری در کودکان ایجاد می کند. با این حال، کودکان می توانند ویروس SARS-COV-2 را منتقل کنند. تعداد زیادی از کودکان به دلیل عدم دریافت واکسن کووید-۱۹ در معرض خطر ابتلا به کووید ۱۹ هستند. تا ۹۰ درصد از کودکان آلوده به ویروس ممکن است هیچ علامتی نشان ندهند یا علائم خفیفی داشته باشند و خطر انتقال ویروس به دندانپزشک و خانواده آنها را در طول درمان داشته باشند.

اما به تعویق انداختن درمانهای دندانپزشکی، خطر ابتلا به پوسیدگی و عفونت های دندانی را در کودکان افزایش می دهند و در نهایت ممکن است منجر به اثرات مخربی بر روی دندان های دائمی شود. بنابراین، انجام درمان های موردنیاز دندانپزشکی ضرورت دارد و در عین حال نیازمند به حداقل رساندن خطر ابتلا به بیماری به دندانپزشک و مراجعین در حین درمان است. تعداد نمونه در این پژوهش ۲۱۵ نفر بود. (بیماران ۴ تا ۱۲ ساله مراجعه کننده به گروه دندانپزشکی اطفال دانشگاه آزاد اسلامی تهران در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴) پس از پر کردن پرسشنامه، کودکان از نظر کووید ۱۹ مورد آزمایش قرار گرفتند و نمونه ها برای تجزیه و تحلیل نتایج به پاتولوژی فرستاده شدند. ۱۰۲ نفر از مراجعین دختر (۴۷,۴%) و ۱۱۳ بیمار پسر (۵۶,۶%) بودند. ۳۲ نفر از مراجعین (۱۴,۹%) تست PCR مثبت و ۱۸۳ بیمار (۸۵,۱%) تست PCR منفی داشتند. بین سن و جنس و شیوع ناقلان بدون علامت ارتباط معنی داری وجود نداشت. نتایج این تحقیق اهمیت ارتقای حفاظت فردی و پیشگیری از بیماری زایی را در کارکنان درمان و سایر مراجعه کنندگان را نشان می دهد.



Investigating the amount of disease carriers and related factors in children referred to the pediatric department of Azad Islamic Dental School of Tehran in 2014-2015

**Sara Zahedi Rad¹, Ketayoun Salem¹, Shahin Noorani², Maede Razaghi²,
Yasman Azimi²**

1. Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Islamic Azad University of Tehran

2. General dentist

Fewer cases of Covid 19 have been reported in children than in adults. Usually, the virus causes milder symptoms in children. However, children can transmit the SARS-COV-2 virus. A great number of children are at risk of getting sick with covid 19 because of not receiving the covid-19 vaccine. Up to 90% of children infected with the virus may not show any symptoms or have mild symptoms and pose risks of getting the virus to the dentist and their family during the treatment. However, delaying dental treatments in children increases the risk of developing caries and dental infections and eventually long term effects

on the permanent teeth. Therefore, it is vital to carry out the necessary treatments, and at the same time, it is necessary to minimize the risk of cross-infection during treatment to dentists and other patients.

The number of samples in this research were 215 participants. (patients aged 4-12 years who referred to pediatric dentistry department of Islamic Azad university of Tehran in 2014 and

2015) after filling a questionnaire, children were tested for covid 19 and samples were sent to pathology for analyzing the results.

102 patients were female (47.4%) and 113 patients were male (56.6%). 32 patients (14.9%) had a positive PCR test and 183 patients (85.1%) had a negative PCR test. There was no significant relationship between age and gender and the prevalence of asymptomatic carriers.

The results of this research showed the importance of improving personal protection and preventing pathogenicity in the treatment staff and other patients.



بیماری هک

ماریه هنرمند^۱، ناهید رمضانی^۲

نویسنده مسئول: ناهید رمضانی

۱. استاد بیماریهای دهان، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲. استاد دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

هدف: هیپرپلازی اپیتلیال فوکال یا بیماری هک معمولاً در کودکان و بالغین جوان دیده می شود. هدف از این مقاله مرور علائم بالینی، تشخیص افتراقی و درمان این بیماری میباشد. خلاصه متن: هیپرپلازی اپیتلیال فوکال یا بیماری هک یک ضایعه خوش خیم نادر است که در اثر پاپیلوما ویروس انسانی تایپ ۱۳ و ۳۲ ایجاد می شود. این بیماری با پاپول های متعدد سفید متمایل به صورتی، صاف و بدون پایه شناخته می شود. این پاپول ها به صورت پراکنده بیشتر در مخاط لب، باکال و زبان ایجاد می شوند، اما ضایعات در لثه و لوزه ها نیز گزارش شده است. بیماری در هر دو جنس دیده می شود. گزانتوما وروسی فرم، وروکوکارسینوما، بیماری کرون و کودن در تشخیص افتراقی این بیماری قرار می گیرد. این بیماری پس از ماهها یا سالها پسرفت خودبخودی نشان می دهد اما در مواردی برداشتن محافظه کارانه جراحی به منظور اهداف زیبایی یا عملکردی انجام می شود. سایر روش های درمانی با اثربخشی متغیر عبارتند از: سرما درمانی، لیزر دی اکسید کربن و ویتامین درمانی. احتمال عود ضایعات وجود دارد اما تا کنون تغییرات بدخیمی در این ضایعات دیده نشده است. نتیجه گیری: بیماری هک با پاپول های متعدد سفید متمایل به صورتی، صاف و بدون پایه شناخته می شود. این پاپول ها بیشتر در مخاط لب، باکال و زبان ایجاد می شوند. گزانتوما وروسی فرم، وروکوکارسینوما، بیماری کرون و کودن بایستی در تشخیص افتراقی این بیماری قرار گیرند. این بیماری پس از ماهها یا سالها پسرفت خودبخودی نشان می دهد اما در مواردی برداشتن محافظه کارانه جراحی به منظور اهداف زیبایی یا عملکردی انجام می شود. احتمال عود ضایعات وجود دارد.

کلیدواژه: بیماری هک، کودکان، پاپیلوما ویروس



Heck's disease

Marieh Honarmand¹, Nahid Ramazani²

1. Professor of Oral and Maxillofacial Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

2. Professor of Pediatric Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Corresponding Author: Nahid Ramazani

Purpose: Focal epithelial hyperplasia or Heck's disease is usually observed in children and young adults. The purpose of this article is to review the clinical symptoms, differential diagnosis and treatment of this disease.

Summary: Focal epithelial hyperplasia or Heck's disease is a rare benign lesion caused by human papillomavirus types 13 and 32. This disease is characterized by multiple white to pink, soft papules with a flat-topped. These papules are more scattered in the mucosa of the lips, buccal and tongue. But lesions in the gums and tonsils have also been reported. The disease is seen in both sexes. Verruciform xanthoma, verrucous carcinoma, Crohn's and cowden diseases are included in the differential diagnosis of this disease.

This disease shows spontaneous regression after months or years, but in some cases, surgical removal is performed for cosmetic or functional purposes. Other treatment methods with variable effectiveness include: cold therapy, carbon dioxide laser and vitamin therapy. It is possible to recurrence of lesions, but no malignant changes have been seen in these lesions.

Conclusion: Heck's disease is characterized by multiple white to pink, soft papules with a flat-topped. These papules are mostly formed in the mucosa of the lips, buccal and tongue. Verruciform xanthoma, verrucous carcinoma, Crohn's and cowden diseases should be included in the differential diagnosis of this disease. This disease shows spontaneous regression after months or years, but in some cases, surgical removal is performed for cosmetic or functional purposes. It is possible to recurrence of lesions.

Keywords: Heck's disease, Children, Papillomavirus.



تاثیر پیش درمانی با لیزر Nd:YAG، لیزر CO₂ و درصدهای مختلف کیتوزان بر روی استحکام باند برشی کامپوزیت به عاج عمقی

فرحناز شرف الدین^۱، عارفه ترابی پاریزی^۲، مینا یزدی زاده^۳، دانا جعفرپور^۴

ارائه دهنده: مینا یزدی زاده

۱. بخش دندان پزشکی ترمیمی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۲. بخش دندان پزشکی ترمیمی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
۳. بخش دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
۴. بخش دندان پزشکی ترمیمی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

پیش زمینه: هدف مطالعه آزمایشگاهی حاضر مقایسه استحکام باند کامپوزیت به عاج تحت ۵ روش مختلف درمان با: کیتوزان ۱٪، کیتوزان ۲/۵٪، لیزر Neodymium-Doped Yttrium-Aluminum Garnet (Nd:YAG) ۳۷۰۰ nm، لیزر کربن دی اکسید و فسفریک اسید ۳۷۰۰ nm می باشد. روش اجرا: ۵۰ دندان مولر دائمی فک بالا تا عمق ۲ میلی متر زیر dentin enamel junction برش زده شدند. به صورت تصادفی ۵ گروه از دندان ها انتخاب شده (هر گروه ۱۰ عدد) و تحت درمان با: G1: فسفریک اسید ۳۷٪ (گروه کنترل)، G2: کیتوزان ۱٪، G3: کیتوزان ۲/۵٪، G4: لیزر Nd:YAG و G5: لیزر CO₂ قرار گرفتند. پس از آن به همه نمونه ها Adper Single Bond 2 زده شد و پس از قراردادی کامپوزیت نانو هیبرید لایت کیور شدند. همه نمونه ها با استفاده از universal testing machine تحت آزمون استحکام باند برشی قرار گرفتند. تست های Kruskal-Wallis - و Kolmogorov-smirnov جهت آنالیز آماری داده ها انجام شد ($p > 0.05$).

نتایج: بین تمامی گروه ها به جز بین گروه G5 و G2 ($P = 0.586$) و همچنین گروه G2 و G3 ($P = 0.58$) اختلاف آماری معنی داری وجود داشت. بیشترین میزان Mean \pm SD استحکام برشی متعلق به گروه G1 و کمترین میزان آن متعلق به گروه G4 بود.

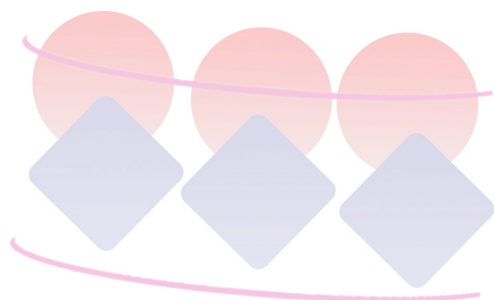
نتیجه گیری: در مقایسه با روش استاندارد اچ با فسفریک اسید ۳۷٪ در گروه کنترل، پیش درمانی عاج با کیتوزان ۱٪، لیزر CO₂ و Nd:YAG منجر به کاهش استحکام باند برشی شد. از آنجایی که استحکام باند برشی پس از پیش درمانی عاج با کیتوزان ۲/۵٪ مشابه گروه کنترل



Poster Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

بود، این روش می تواند به عنوان یک پیش درمانی موثر بکار رود.
کلید واژه ها: کیتوزان، لیزر Nd:YAG، لیزر CO₂، استحکام باند برشی.
اهمیت بالینی: پیش درمانی عاج با کیتوزان ۲/۵٪ می تواند به عنوان جایگزینی برای اچ با فسفریک اسید ۳۷٪ بکار رود.





Effect of Nd:YAG laser, CO2 laser, and different percentages of chitosan pre-treatments on shear bond strength of composite to deep dentin

Farahnaz Sharafeddin¹, Arefeh Torabi Parizi², Mina Yazdizadeh³, Dana Jafarpur⁴

1. Professor of Department of Operative Dentistry, Biomaterials Research Center, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
2. Post graduate student of Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. Assistant professor of pediatric dentistry, pediatric dentistry department, school of dentistry, Birjand university of medical sciences, Birjand, Iran.
4. Under graduate student of Department of Operative Dentistry, Biomaterials Research Center, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Objective: The purpose of this in vitro research was to compare the shear bond strength (SBS) of resin composite to dentin under five various strategies: treated with 1% chitosan, 2.5% chitosan, Neodymium-Doped Yttrium Aluminum Garnet laser; Carbon dioxide laser and etching with 37% phosphoric acid.

Materials and methods: 50 maxillary permanent molars were cut to 2 mm below the dentin enamel junction depth. Five groups of teeth were randomly selected (n=10) and pretreated with: G1: 37% phosphoric acid (control group). G2: 1% chitosan. G3: 2.5% chitosan. G4: Nd: YAG laser. G5: CO2 laser. Then, all specimens were subjected to the Adper Single Bond 2 and the nanohybrid composite was applied and light cured. SBS tests were conducted on all samples using the universal testing machine. Kruskal-Wallis and Kolmogorov-smirnov tests were performed to analyze data. ($P < 0.05$)

Results: There was a statistically significant difference between all groups except G5 and G2 ($P=0.586$), and also between G2 and G3 ($P=0.058$). The highest value of Mean \pm SD of SBS was found in G1 and the lowest value was found in G4.

Conclusions: Decreased SBS occurred after 1% chitosan, CO2, and Nd: YAG lasers were used as dentin pretreatment compared to the standard



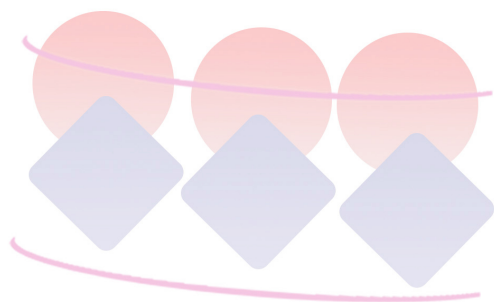
Poster Abstracts

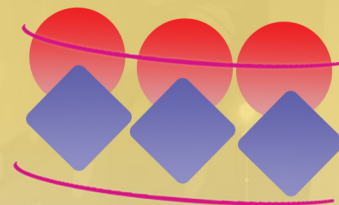
20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

etching method with 37% phosphoric acid (G1). 2.5% chitosan as dentin pretreatment had the same bond strength as control group, so it can be used as a trustworthy pretreatment.

Key words: Chitosan, Nd-YAG laser, CO2 lasers, Shear bond strength

Clinical Significance: 2.5% Chitosan can be used as an alternative to etching with 37% phosphoric acid for dentin treatment.





انجمن دندانپزشکی کودکان ایران

Iranian Association of Pediatric Dentistry

Poster & Presentation Abstracts

20th Congress of Iranian Association of Pediatric Dentistry

Nice Smile, Healthy Child

9-11 Aug 2023

Olympic Hotel Tehran - Iran



iapd.ir

20congress@iapd.ir