

به نام خدا

خلاصه سخنرانی های نوزدهمین کنگره انجمن دندانپزشکی کودکان ایران

۱- کامپوزیت های Bulk fill در دندانپزشکی معاصر، ویژگی های بالینی و شیمیایی-مکانیکی. یک

مروری روایی

حسنى ابراهیمی

استادیار، گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

تهران، ایران

چکیده

مقدمه: تقاضای فزاینده برای ترمیم های رنگ دندان و بدون جیوه، درخواست زیادی را برای استفاده از مواد کامپوزیت مبتنی بر رزین ایجاد کرده است. تکنیک incremental برای قرار دادن کامپوزیت برای غلبه بر انقباض پلیمریزاسیون کامپوزیت های میکرو هیبریدی پیشنهاد شده است. با این حال، این روش وقت گیر است و ممکن است باعث گیر افتادن هوا بین لایه های متوالی کامپوزیت شود. به منظور کاهش اثرات نامطلوب کامپوزیت ها، برخی تغییرات شیمیایی و ساختاری در ترکیب کامپوزیت ها برای تولید کامپوزیت Bulk fill پیشنهاد شده است. هدف از این بررسی، ارزیابی عملکرد بالینی و خواص شیمیایی-فیزیکی رزین کامپوزیت Bulk fill است.

روش اجرا: جستجوها در پایگاه های اطلاعاتی PubMed و Scopus از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱ انجام شد. مطالعات آزمایشگاهی و کارآزمایی های بالینی تصادفی سازی شده به مطالعه مروری وارد شدند.

نتیجه: کامپوزیت های Bulk fill نسبت به اکثر کامپوزیت های معمولی انقباض post-gel کمتر و واکنش پذیری بالاتری نسبت به نور پلیمریزاسیون دارند که نتیجه آن افزایش شفافیت، بهبود نفوذ نور و عمق کیورینگ است.

نتیجه گیری: کامپوزیت های Bulk-fill مواد نوآورانه ای برای دندانپزشکی محافظه کارانه هستند و می توان از آنها برای کاهش مراحل درمان و مدت زمان عمل استفاده کرد. همانطور که در مقالات تاکید شده

است آنها کاهش زمان درمان را ممکن می‌سازند، و بر نتایج بالینی تأثیر منفی ندارد. عملکرد بالینی رزین های معمولی و رزین های Bulk-fill برای ترمیم ضایعات پوسیدگی مشابه است.

Bulk fill composites in contemporary dentistry, Clinical and chemical-mechanical characteristics. A narrative review

Hosna Ebrahimi

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

Abstract

Introduction: The increasing demand for aesthetic, tooth-colored, and mercury-free restoration has induced a huge request of application of resin-based composite materials. An incremental technique for composite placement was developed to overcome polymerization shrinkage of micro-hybrid composites. However, this approach is time-consuming and may cause air entrapment between consecutive layers of the composite. In order to reduce the undesired effects of the composites, some chemical and structural changes in the composite composition have been suggested to produce Bulk fill composites. The aim of this review is to assess clinical performance and chemical-physical properties of bulk fill composites resin.

Method: Searches were performed in the PubMed and Scopus databases from 2015 to 2021. In vitro studies and randomized clinical trials were included.

Results: Bulk fill composites possess lower post-gel shrinkage and higher reactivity to light polymerization than most conventional composites as a result of their increased translucency, improving the light penetration and the depth of cure.

Conclusion: Bulk-fill composites are innovative materials for conservative dentistry and they can be used to reduce treatment steps and duration of operative times. they enable decreasing operative time, as literature greatly reports, not affecting clinical results. the clinical performance of conventional resins and bulk resins for carious lesion restorations is similar.

Keywords: composites, incremental technique, polymerization shrinkage, translucency

۲- بررسی درک دانشجویان دندانپزشکی از یادگیری دیجیتال: یک مرور نظاممند و متآنالیز

معصومه ابراهیمی

دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

چکیده

هدف: با توجه به رشد روزافزون ابزارهای فناوری اطلاعات و بروز شرایطی همچون پاندمی کرونا و محدودیت‌های اجتماعی، احساس نیاز به آموزش‌های دیجیتال بیش از گذشته احساس می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی درک دانشجویان دندانپزشکی دوره عمومی از یادگیری دیجیتال می‌باشد.

خلاصه متن: پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Cochrane، Scopus، Web of science و Embase جستجو شدو تعداد ۳۵۴۱ مقاله به نرم‌افزار EndNote انتقال یافت. پس از حذف مقالات تکراری و ارزیابی مقالات باقیمانده بر اساس چکیده و متن کامل، ۲۳ کار آزمایی بالینی تصادفی شده حائز شرایط وارد مرور نظاممند شدند. ارزیابی کیفیت مقالات ورودی با کمک ابزار ROB2 انجام شد. پس از استخراج داده‌های کمی، ۱۵ مقاله وارد متآنالیز شد. با کمک ابزار Comprehensive Meta-Analysis و با تکیه بر مدل اثر تصادفی، ۴ پیامد آگاهی کسب‌شده خودگزارش، توانمندی کسب‌شده خودگزارش، میزان رضایتمندی و کاربردی بودن روش یادگیری در آموزش‌های دیجیتال، تلفیقی و متداول بررسی و مقایسه شد. از اختلاف میانگین استاندارد شده (Standardized Mean Difference) جهت برآورد اندازه اثر استفاده شد. ۲۳ مقاله وارد مرور نظاممند و ۱۵ مقاله وارد متآنالیز شدند. به طور کلی در ارتباط با آگاهی کسب‌شده خودگزارش ($P\text{-Value}=0/34$)، توانمندی کسب‌شده خودگزارش ($P\text{-Value}=0/77$)، میزان رضایتمندی ($P\text{-Value}=0/77$)

(Value= و کاربردی بودن روش یادگیری (P-Value=۰/۲) هیچ تفاوت آماری معناداری بین گروه‌های آموزش دیجیتال، تلفیقی و متداول یافت نشد.

نتیجه‌گیری: در مقایسه پیامدهای آگاهی کسب‌شده خودگزارش، توانمندی کسب‌شده خودگزارش، میزان رضایتمندی و کاربردی بودن روش یادگیری هیچ تفاوت معناداری از نظر دانشجویان دندانپزشکی دوره عمومی بین روش‌های آموزشی دیجیتال، تلفیقی و متداول وجود نداشت؛ هرچند شواهد موجود بر اساس ابزار GRADE از کیفیت پایینی برخوردار بود و نیاز به مطالعات بیشتر می‌باشد.

کلیدواژه: درک، دانشجویان دندانپزشکی، یادگیری دیجیتال، یادگیری تلفیقی، یادگیری متداول

Assessing dental students' perception of digital learning: A Systematic Review and Meta-analysis

Masoumeh Ebrahimi

Associate Professor of Pediatric Dentistry, Department of Paediatric Dentistry, School of Dentistry, Dental Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

Abstract

Objective: Due to the rapid growth of information technology tools and the need for conditions such as the Corona pandemic and social lockdowns, the need for digital education is felt more than ever. The purpose of this study was to investigate the perception of undergraduate dental students about the digital learning experience.

Design: Databases of PubMed, Cochrane, Scopus, Web of science and Embase were searched. 3541 articles were transferred to EndNote software. After removing duplicate articles and evaluating the remaining articles based on abstract and full text, 23 eligible randomized clinical trials were systematically reviewed. The quality of input articles was evaluated using ROB2 tool. After extracting quantitative data, 15 articles were included in the meta-analysis. Using Comprehensive Meta-Analysis

tool and relying on stochastic effect model, 4 consequences of acquired self-report awareness, acquired self-report ability, satisfaction and applicability of the learning method were investigated. P-value was used to estimate the effect size.

23 articles were included in the systematic review and 15 articles were included in the meta-analysis. In general, no statistically significant differences was found between the groups of digital, integrated and conventional education in relation to the acquired self-report awareness, acquired self-report ability, satisfaction and applicability of the learning method.

Conclusion: In comparing the consequences of self-reported awareness, acquired self-report ability, satisfaction and applicability of learning method, there was no significant difference in dental students between digital, integrated and conventional teaching methods; however, the available evidence based on GRADE tools was of low quality and further studies are needed.

Keyword: Perception, Dental students, Digital learning, integrated learning, Conventional learning

۳-تاثیر سیلور دیامین فلوراید بر ریزنشت ترمیم کامپوزیت به مینای دندان‌های شیری

مریم ابراهیمیان

دندانپزشک عمومی، رزیدنت دندانپزشکی کودکان

چکیده

مقدمه و هدف: پوسیدگی با دمیترالیزه شدن بافت معدنی و تخریب بافت آلی دندان مشخص می‌شود. امروزه سیلور دیامین فلوراید به منظور توقف پوسیدگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آن جایی که از اهداف اصلی دندانپزشکی انجام ترمیم با بهترین کیفیت و کمترین میکرولیکیج است این مطالعه با هدف تعیین تاثیر سیلور دیامین فلوراید بر ریزنشت ترمیم کامپوزیت به مینای دندان‌های شیری طراحی گردید.

مواد و روشها: در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی از ۶۶ دندان شیری قدامی کشیده شده استفاده گردید. نمونه‌ها به ۶ گروه تقسیم شدند. (۱) نمونه‌های سالم و کاربرد (Singel bond ۲) نمونه‌های سالم و کاربرد

نمونه های دمیترالیزه و کاربرد Singel bond و SDF (۴) نمونه های دمیترالیزه و کاربرد Clearfill SE bond و SDF (۵) نمونه های دمیترالیزه و کاربرد Singel bond (۶) نمونه های دمیترالیزه و کاربرد Clearfill SE bond. ابتدا حفرات کلاس V تراش خورده، توسط کامپوزیت با دو باندینگ مورد بررسی ترمیم و توسط دستگاه برش دارای اره الماس در جهت باکولینگوالی به موازات محور طولی دندان از مرکز ترمیم برش داده شدند. جهت بررسی میزان ریزنشست از استریومیکروسکوپ با بزرگنمایی ۴۰ استفاده شد. برای تحلیل نتایج از آزمون من ویتنی و کروسکال والیس استفاده گردید (۰/۰۵ α).

نتایج: یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد تفاوت معناداری در میزان ریزنشست ترمیم کامپوزیت بین دو سیستم باندینگ Single bond و Clearfill SE bond وجود ندارد (P > ۰/۰۵). تفاوت معناداری بین دندان های سالم و دمیترالیزه در میزان ریزنشست ترمیم کامپوزیت بین دو سیستم باندینگ وجود ندارد (P > ۰/۰۵). همچنین در میزان ریزنشست ترمیم کامپوزیت بین دو سیستم باندینگ در دندان های دمیترالیزه با و بدون کاربرد SDF تفاوت معنادار مشاهده نشد (P > ۰/۰۵).

بحث و نتیجه گیری: کاربرد SDF در حفرات کلاس V دندان های قدامی شیری تاثیری بر کاهش یا افزایش ریزنشست نداشت.

کلیدواژه: سیلور دیامین فلوراید، ترمیم کامپوزیت، میکرولیکیج، دندان شیری.

The effect of silver diamine fluoride on the microleakage in enamel margin of composite restorations in primary teeth

Maryam Ebrahimian

General dentist, pediatric dentistry resident

Abstract

Introduction & Objective: Caries is characterized by demineralization of mineral tissue and destruction of organic tooth tissue. Today, silver diamine fluoride is used to stop caries. Since one of the main goals of dentistry is to perform restorations with the best quality and lowest microleakage, this study was designed

to determine the effect of silver diamine fluoride on the microleakage of composite restorations in primary teeth enamel.

Materials and Methods: In this experimental laboratory study, 66 extracted anterior Primary teeth were used. The samples were divided into 6 groups. 1) Healthy samples and application of Singel bond 2) Healthy samples and application of Clearfill SE bond 3) Demineralized samples and application of Singel bond and SDF 4) Demineralized samples and application of Clearfill SE bond and SDF 5) Demineralized samples and application of Singel bond 6) Demineralized examples and application of Clearfill SE bond. First, the class V cavities which were cut, repaired by composite with the two examined bonds and sectioned by a cutting machine with a diamond saw in the bacolingual direction parallel to the longitudinal axis of the tooth from the restoration center. A stereomicroscope with a magnification of 40 was used to evaluate the microleakage. Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used to analyze the results ($\alpha = 0.05$).

Results: The results of this study showed that there is no significant difference in the microleakage of composite restoration between the two bonding systems Single bond and Clearfill SE bond ($P > 0.05$). There is no significant difference between healthy and demineralized teeth in the amount of composite restoration microleakage between the two bonding systems ($P > 0.05$). Also, no significant difference was observed in the amount of microleakage of composite restoration between the two bonding systems in demineralized teeth with and without SDF($P > 0.05$).

Discussion and Conclusion: Application of SDF in Class V cavities of deciduous anterior teeth had no effect on reducing or increasing of microleakage.

Keywords: Silver diamine fluoride, composite restoration, microleakage, deciduous teeth

۴-ارتباط سیگار کشیدن والدین و پوسیدگی دندان در کودکان

مطهره احمدوند

استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: سیگار کشیدن یک فاکتور مهم خطر برای سلامتی انسان است. قرار گرفتن در معرض دود سیگار ممکن است باعث افزایش پوسیدگی دندان شود. هدف از این مطالعه بررسی رابطه بین سیگار کشیدن والدین و بروز پوسیدگی دندان در کودکانشان می باشد.

روش بررسی: این مطالعه به روش مورد-شاهدی روی ۸۰۰ دانش آموز ۶ تا ۱۴ ساله که از نظر سن و سطح تحصیلات بطور تصادفی انتخاب شده بودند، انجام شد. فاکتورهای سن، جنس، سطح تحصیلات، نوع مدرسه، تغذیه، دفعات مسواک زدن، دفعات مصرف سیگار توسط والدین، سیگاری بودن یک یا هر دو والد، تعداد دندان ها و عادات کلی دهانی در مورد همه دانش آموزان بررسی شد. این اطلاعات از طریق پرسش نامه هایی که توسط والدین تکمیل شده بود به دست آمد. تعداد دندانهای پوسیده، از دست رفته در اثر پوسیدگی و دندانهای پر شده (DMFT/dmft) دانش آموزان بر اساس معیارهای سازمان جهانی بهداشت توسط معاینه بالینی و بدون استفاده از رادیوگرافی ثبت شد. ارتباط بین متغیر های مطالعه با روش Logistic regression آنالیز شد.

نتایج: داده های مطالعه نشان داد که یک ارتباط معنی دار بین زمان مواجهه با سیگار و DMFT/dmft وجود دارد. و از زمان تولد هر چه زمان مواجهه بیشتر باشد، DMFT/dmft بیشتر است. ($p=0.000$)

نتیجه گیری: داده ها نشان داد سیگار کشیدن والدین تأثیر وابسته به دوز روی افزایش پوسیدگی دندان های شیری و دائمی فرزندانشان دارد.

کلیدواژه: پوسیدگی دندان، والدین، در معرض دود سیگار، کودکان، دندان ها

Association between parental smoking and dental caries in children

Motahare Ahmadvand

Assistant Prof, Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry,

Shahed University, Tehran, Iran.

Abstract

Background and aim: Smoking is one of the major factors that threaten human health and one of factors may influence development of dental caries is secondhand smoke. The purpose of this study was to evaluate the relationship between parents' smoking behavior and incidence of dental caries in their children who are considered passive smokers.

Methods: This study was conducted as a case-control method. 800 students within the age of 6 to 14 years old were randomly selected by sex and educational level. All the students were assessed for the following factors: age; gender; educational level; school type; diet; frequency of tooth-brushing; frequency of parents' smoking behavior; number of smoker parents; number of teeth and general oral habits. This information was obtained through the questionnaires completed by parents. According to the World Health Organization (WHO) criteria, the Decayed, Missing and Filled Teeth index (DMFT/dmft) of the students were recorded by clinical examination through a disposable explorer and mirror without radiography. The relationship between the studied variables was examined by Logistic regression method.

Results: Data of this research show that there is a significant relationship between the exposure time to the smoke and the dmft/ DMFT. It has been found that the longer exposure time since birth resulted in more DMFT / dmft changes ($p=0.000$).

Conclusion: These data suggest that parental smoking has a dose-dependent influence on the development of caries in deciduous and permanent teeth of their children.

Keywords: Dental Caries, Parents, Passive Smoking, Children, Teeth

۵- استراتژی‌های درمانی برای دندانهای مولر و اینسایزور دچار هیپومینرالیزاسیون (MIH)

دکتر نجمه اخلاقی

استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه بررسی تأثیر پروتکل‌های درمانی مختلف درمان مینای دندانهای دچار (MIH) بود.

خلاصه متن: کودکانی که دچار هیپومینرالیزاسیون دندان‌های ثنایا و مولر اول دایمی (MIH) شده‌اند، میزان شکست درمان بالایی را نشان می‌دهند. استحکام باند کامپوزیت هنگام استفاده از سلف‌اچ در مقایسه با روش اچ و شستشو و کاربرد ادهزیو تفاوت معنی‌داری نداشت. پروتئین زدایی پس از کاربرد اسید اچ در روش اچ و شستشو و کاربرد ادهزیو، استحکام باند را افزایش داده و می‌تواند به حفظ مینای دندان مبتلا به MIH کمک کند. Icon® نفوذ نامنظمی را نشان داد. با این حال، پروتئین زدایی اولیه پس از اچ‌ینگ می‌تواند استحکام باند را بهبود بخشد. یک مطالعه هیچ تفاوت قابل توجهی را در میزان نگهداری سیلنت گزارش نکرد، در حالی که مطالعه دیگری توصیه می‌کرد که قبلاً از باندرزینی استفاده شود.

نتیجه‌گیری: ثابت شد که انفیلتراسیون رزینی مداخله مؤثرتری برای حفظ یکپارچگی ساختاری دندان‌های MIH نسبت به درمان‌های وارنیش فلوراید بوده با کاهش خطر تخریب مینای دندان همراه است.

کلیدواژه: MIH؛ فلوراید تراپی؛ آیکون؛ هیپومینرالیزاسیون دندان‌های ثنایای مولر؛ نفوذ رزین

Treatment Strategies of molar-incisor hypomineralization-affected enamel

Najmeh Akhlaghi

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

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the influence of different therapies to maintain (MIH)-affected teeth.

Background : Children affected by molar-incisor hypomineralization (MIH) show high treatment failure rate. Bond strength of composite was not significantly different when using self-etch compared with etch-and-rinse adhesives.

Deproteinization after etching for etch-and-rinse adhesives enhanced bond strength; this could allow to keep MIH-affected enamel. Icon® showed an erratic penetration; however, a preliminary deproteinization after etching could improve bond strength. A study reported no significant differences in sealant retention rate, whereas another recommended to previously apply an adhesive.

Conclusions: Resin infiltration proved to be a more efficacious intervention to maintain the structural integrity of MIH-affected teeth than fluoride varnish therapies. It positively influenced the structural integrity maintenance of MIH-affected teeth by decreasing the risk of enamel breakdown.

Keywords: MIH; Fluoride therapy; Icon; Molar incisor hypomineralization; Resin infiltration

۶- بررسی مقایسه ای اثر رمینرالیزاسیون دو ماده (p11-4) Self-assembling-peptide و CPP-ACPF و ترکیب استفاده از آن ها روی در مینای دندان انسان

الهام افشاری

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، گرگان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: از جمله تلاش هایی که در جهت تقویت روند remineralization مینای صورت گرفته است به معرفی کازئین فسفوپپتید- فسفات کلسیم آمورف (CPP-ACPF) انجامیده است که بر اساس ادعای سازندگان، می تواند منابع و آفری از مواد معدنی را در اختیار مینای دندان قرار دهد. همچنین پپتید های Self-assembling در سال های اخیر عنوان داربست های تقلید کننده از ساختارهای بیولوژیک جهت رسوب مواد معدنی در مینا معرفی شده اند. هدف از این پژوهش بررسی مقایسه ای اثر Remineralization دو ماده (p11-4) Self-assembling-peptide و CPP-ACPF و استفاده ترکیبی از آن ها بر روی ضایعات پوسیدگی القاء شده به روش مصنوعی در مینای دندان انسان است.

روش بررسی: در این مطالعه از سطوح باکال ۴۸ دندان مولر سالم کشیده شده انسانی استفاده شد. دندان ها به صورت تصادفی به چهار گروه تقسیم شده و در معرض محلول ایجاد کننده demineralization قرار گرفتند. هر نمونه در گروه های اول تا چهارم به ترتیب در معرض MI-paste-plus، Curodont-Repair، و ترکیب این دو قرار گرفتند. سطوح با استفاده از DIAGNOdent برای ثبت مقادیر بعد از remineralization ارزیابی شدند. چهار نمونه از هر گروه به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از میکروسکوپ الکترونی با یکدیگر مقایسه شدند.

یافته ها: میزان remineralization بین گروه های بزاق مصنوعی با گروه MI-paste-plus، Curodont-Repair و گروه ترکیب دو ماده از لحاظ آماری دارای اختلاف معناداری بودند ($P < 0/05$)، همچنین میزان remineralization بین گروه Curodont-Repair و گروه استفاده ترکیبی دو ماده از لحاظ آماری دارای اختلاف معنادار بودند ($P < 0/05$). بررسی کیفی نشان دهنده تفاوت آشکار در ساختار گروه کنترل با سه گروه دیگر بود.

نتیجه گیری: طبق نتایج مطالعه، بیشترین میزان remineralization با استفاده ترکیبی از دو ماده MI-paste-plus و Curodont-Repair و پس از آن به ترتیب در گروه های MI-paste-plus و سپس

MI-paste- گروه- Repair Curodont- دیده شد. اگرچه این برتری در شکل کمی از لحاظ آماری بین گروه- plus و گروه استفاده ترکیبی معنادار نبود. همچنین میزان remineralization در گروه بزاق مصنوعی با کلیه گروه ها اختلاف معناداری داشته و به مراتب پایین تر بود.

Comparative study of remineralization potential of self-assembling-peptide (p11-4), Cpp-Acpf and their combined application on artificially induced carious lesions in human teeth: an in-vitro study

Elham Afshari

**Department of Pediatric Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences,
Mashhad, Iran**

Abstract

Background:

Significant efforts have been made to improve the remineralization process of dental tissue which have led to development of different remineralizing materials, one of which is casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate (CPP-ACP). According the manufacturer, the material is able to promotes remineralization by maintaining a minerals supersaturated environment. Another innovative biomaterial used as a trigger for enamel remineralization is the self-assembling peptide (p11-4) which acts as a scaffolds to improve enamel mineralization. The aim of the present study is to assess and Compare the remineralizing effect of self-assembling peptide (p11-4) (Curodont- Repair,) CPP-ACPF (MI-paste-plus) and their combined application on artificially induced carious lesions of human teeth.

Materials and methods:

Forty-eight sound extracted human molars were randomly divided into 4 groups (A to C as experimental groups and D as the control group). All samples were exposed to demineralizing solutions. Remineralizing agents of self-assembling peptide and CPP-ACP were applied to samples in groups A and B, respectively and samples in group C were exposed to both agents. Enamel surfaces were quantified for remineralization, using DAHGN Odent pen. Four samples from each group were randomly selected for SEM assessment.

Results: The level of remineralization was statistically different between the control and other groups (p -value < 0.05). However, a statistically significant difference was observed between the level of remineralization in groups A and C (p -value > 0.05). Qualitative examinations (SEM) showed significant difference between the control and experimental groups.

Conclusion: The current study indicated the highest level of remineralization can be achieved by combined use of both agents (self-assembling peptide (p11-4) and CPP-ACP) followed by single use of self-assembling peptide (p11-4). However, the superiority was not statistical between CPP-ACP and the control group. The level of remineralization was lower in the control group than all experimental groups.

Keywords: self-assembling peptide, CPP-ACP, remineralization

۷-موارد تجویز و تفسیر CBCT در کودکان

فاطمه اکبری زاده

استادیار بخش رادیولوژی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

در طی یک دهه ی گذشته کاربردهای سی بی سی تی در فیلد های مختلف دندانپزشکی، از جمله دندانپزشکی اطفال افزایش یافته است. در بسیاری موارد تجویز سی بی سی تی در کودک ضروری است، و صرفاً اتکا بر تصویربرداری های ۲ بعدی سبب از دست دادن اطلاعات مهم راجع به وضعیت بیمار میگردد. از طرف دیگر، کودکان بسیار بیشتر از بزرگسالان نسبت به اشعه حساس هستند (سه برابر). به همین علت سی بی سی تی نبایستی به عنوان خط اول رادیوگرافی روتین دندانپزشکی اطفال تجویز گردد و باید به موارد ویژه محدود گردد. موارد شایع مورد نیاز تجویز سی بی سی تی عبارتند از: دندان نهفته (اغلب کانین ماگزایلا)، آنومالی های دندان (مثل مزیدنس، مولر-اینسایزور مالفورمیشن، و ...)، شکاف کام/ لب، آناتومی های پیچیده ی ریشه، تروما به دندان و آلوئول، شکستگی ریشه، ضایعات سر و گردن، سندرم ها، و ناهنجاری های راه هوایی. محل و گسترش دقیق دندان نهفته/ آنومالی دندان/شکاف/ضایعه و غیره، و نیز تاثیر این ناهنجاری ها بر ساختار های اطرافشان در سی بی سی تی مشخص خواهد شد.

Applications of Cone Beam-CT (CBCT) in pediatric dentistry:

Fatemeh Akbarizadeh

Assistant professor, Oral and Maxillofacial Radiology Department, Faculty of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

During the last decade, the use of dental CBCT has increased in different fields, including pediatrics. Prescription of CBCT for the subject in childhood is essential in many conditions, so relying exclusively on two-dimensional radiographs leads to missing important information regarding the patient's status. Besides that, children are more susceptible to ionizing radiation (three times more than adults). For this reason, CBCT should not be prescribed as the first line in routine radiograph, but should be narrowed to specific cases. Most frequent CBCT indications include: Impacted tooth (most commonly upper canine), dental anomalies (ex. Supernumerary like mesiodens teeth, molar-incisor malformation, etc.), lip/palate cleft, complex root anatomies, trauma to teeth and alveolar bone, root fractures, head

and neck lesions, syndromes, and airway space deformities. The exact location and extension of impacted tooth/dental anomaly/ cleft site/ lesion etc. , as well as the effect of these abnormalities on surrounding structures will be disclosed in CBCT.

۸- راهکارهایی از فارماکوتراپی دندانپزشکی کودکان و نوجوانان جهت ارایه ایمن خدمات تحت

ارامبخشی و بیهوشی با استناد به گایدلاینهای بین المللی

قاسم انصاری

استاد تمام گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: تعداد قابل تاملی از کودکان در دریافت خدمات دندانپزشکی دچار مشکل میباشند، که میتواند این معضل تا بزرگسالی ادامه یابد. انجاییکه مبحث دندانپزشکی بیمارستانی و آرامبخشی موضوعی نسبتاً جدید و نو پا در کشورمان است لذا در این مقاله به جایگاه، مشکلات، راهکارها و استناد به گایدلاینهای موجود پرداخته خواهد شد.

مواد و روشها: این مطالعه مستند به شواهد با استناد به گایدلاینهای بین المللی و بکار گیری شیوه های استاندارد در درمان دندانی کودکان نیازمند در هر دو گروه با مشکلات سیستمیک و ادراکی و افرادی که با ترس از دندانپزشکی هستند پرداخته خواهد شد. پر واضح است که هر موضوع نوی نیازمند شواهد و Scientific Evidence بوده و در همین راستا با استناد به تحقیقات متعدد و تجارب بیش از بیست سال سخنران و همچنین آنچه در لیتزرچر در دهه اخیر منتشر شده صحبت خواهد شد. در کنار آن با استناد به گایدلاینهای مورد تایید انجمن دندانپزشکان کودکان امریکا و انجمن بین المللی دندانپزشکی کودکان به راهکارها در کنار محدودیتهای تعیین شده خواهیم پرداخت.

یافته ها و نتیجه گیری: از جایگاه قانونی این بخش بین رشته ای هم صحبت شده و روند پیشرفت آن و آشنایی جامعه با این روند پیشرفته حرفه دندانپزشکی کودکان بیش از پیش تبیین گردد.

کلید واژگان: ترس، کودک، دندانپزشکی، سدیشن، بیهوشی، گایدلاین

Pharmacotherapy of Pediatric Dental Patients under Sedation and General Anesthesia in safe mode, International Guidelines update

Ghassem Ansari

Professor of Pediatric Dentistry, Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background and Aim: A large number of children are struggling to receive dental treatment and carry this struggle to their adulthood. Since Hospital dentistry and sedation are two relatively new approaches in this country, this article was planned to address such struggle and refer to pharmacologic ways to overcome this fear.

Method and Materials: This Evidence based article has adopted international Guidelines in order to discuss new established approaches to treat dental problems in fearful children in need. More than 20 years of such pharmaceutical experience will be shared with delegates and audience of this lecture and discuss avenues forward to overcome fear and anxiety in young children. Guidelines approved by American academy of Pediatric Dentistry and International Association of Pediatric Dentistry will be used as reference.

Result and Conclusion: High number of treated children throughout the nation in association to the growing number of trained Pediatric dentists in the field of Hospital Dentistry Fellowship are both best evidence of such successful steps forward.

Key words: Fear, Child, Dentistry, Sedation, General Anesthesia, Guideline

۹-ترمیم های رزینی پیشگیرانه

علی باقریان

متخصص دندانپزشکی کودکان

در این سخنرانی تصمیم دارم در مورد تکنیکهایی که میتوانند کیفیت یک ترمیم رزینی پیشگیرانه را افزایش دهند صحبت نمایم و همچنین دو فیلم راجع به پروسه انجام کار و نکات مهم ایزولاسیون در نواحی مختلف دهان رو با هم مرور خواهیم نمود.

How to perform a preventive-resin-restoration in a better way?

Ali Bagherian

Pedodontist

In this lecture, I am going to talk about the techniques can improve the quality of a preventive-resin-restoration. And also we are going to review two films about treatment procedure and points of isolation in different areas of the mouth.

۱۰-کاربرد انواع روکش ها در دندانپزشکی کودکان

سعید باقی

استادیار گروه دندانپزشکی کودکان ، دانشکده دندانپزشکی ، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز

چکیده

زمینه و هدف : بسیاری از کودکان مراجعه کننده به دندانپزشکی دارای دندانهایی هستند که شدت تخریب تاج آنها به حدی است که با روش های معمول امکان ترمیم ندارند و یا به دلیل نیاز به استحکام بیشتر یا بالا بردن طول عمر دندانها تصمیم گرفته می شود تا در طرح درمان آنها از روکش استفاده شود. از آنجایی که بسیاری از روکش ها به تازگی وارد مارکت دندانپزشکی شده اند لذا در این مقاله به جایگاه ، کاربرد و مشکلات روکش ها با استناد به منابع موجود پرداخته خواهد شد.

مواد و روش ها : در این مطالعه مستند به شواهد با استناد به منابع معتبر بین المللی به کاربرد انواع روکش های رایج در دندانپزشکی کودکان و مزایا و معایب آنها خواهیم پرداخت .

یافته ها و نتیجه گیری : از نظر تکنیکی و بین رشته ای از کاربرد روکش ها صحبت شده تا جایگاه و کاربرد روکش ها در ترمیم دندانها در رشته دندانپزشکی کودکان بهتر و بیشتر تبیین گردد.

کلید واژگان : روکش ، دندانپزشکی کودکان ، ترمیم دندان ، دندان شیری

Application of different kinds of crowns in pediatric dentistry

Saeid Baghi

**Assistant professor of Pediatric Dentistry, Dental School, Islamic Azad
University of Shiraz**

Abstract

Background and Aim : A large number of children who refer to the dentist have teeth whose crown destruction is so severe that they cannot be repaired with the usual methods, or because of the need for greater strength or to increase the lifespan of the teeth, it is decided to treat them with Crowns. Since many of crowns have recently entered the dental market, therefore, in this article, the application and problems of crowns will be discussed with reference to available sources.

Method and Materials: In this evidence-based study, citing reliable international sources, we will discuss the use of common crowns in pediatric dentistry and their advantages and disadvantages.

Result and conclusion: From a technical and collaborative point of view, the application of crowns has been discussed in order to better and more explain the place and application of them in the restoration of teeth in the field of pediatric dentistry.

Key words :crown ,pediatric dentistry, tooth restoration , primary tooth

۱۱-ارتباط بین تغذیه با شیر مادر و مال اکلوزن

طاهره باهری مقدم

استادیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

چکیده

هدف: مزایای تغذیه با شیر مادر بر سلامت دهان هنوز قطعی نیست، به ویژه ارتباط با مال اکلوزن. هدف این مطالعه مروری بررسی و آنالیز مقالات موجود در خصوص ارتباط بین تغذیه با شیر مادر و انواع مال اکلوزن انجام شد.

روش انجام: برای انجام بررسی حاضر از دستورالعمل‌های گزارش‌دهی ترجیحی برای بررسی‌های سیستماتیک و پروتکل‌های متآنالیز استفاده شد. از پایگاه‌های الکترونیکی زیر استفاده شدند: Pubmed، Evidence-Based Medicine Reviews (EBMR)، Embase، کتابخانه کاکرین، Medline، Web Ovid. و of Science

یافته ها: در بررسی اولیه در مجموع ۲۸۰ مقاله چاپ شده در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ یافت شد. ۲۶۵ مقاله حذف شدند زیرا بر اساس موارد تکراری، عنوان، چکیده، روش‌ها و/یا محتوای نامربوط بی‌ربط تشخیص داده شدند. ۱۵ مقاله انتخاب و وارد تحلیل کیفی شدند.

نتیجه گیری: بین تغذیه با شیر مادر و کاهش بروز کراس بایت خلفی، کلاس II اسکلتی و دیستوکلوزن در دندان‌های شیری و مختلط رابطه مثبت وجود دارد.

کلمات کلیدی: مال اکلوزن، کراس بایت، تغذیه با شیر مادر، ارتودنسی

Relationship between Breastfeeding and Malocclusion

Tahereh Baherimoghadam

**Assistants Professor of Orthodontic Department, Islamic Azad University,
Shiraz Branch**

Abstract

Aims: The benefits of breastfeeding on oral health are still inconclusive, especially the association on malocclusion. The purpose of this systematic review was to analyze the available literature about the association of breastfeeding and different types of malocclusions.

Methods: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols guidelines were used to perform the present review. The following electronic databases were used: Pubmed, Evidence-Based Medicine Reviews (EBMR), Embase, Cochrane Library, Medline, Web of Science and Ovid.

Results: A primary search discovered total of 280 articles which published in the period from 2000 to 2022. Two hundred sixty-five articles were excluded as they were deemed irrelevant on the basis of: duplicates, title, abstract, methods and/or

irrelevant contents. Fifteen papers were selected and included in the qualitative analysis

Conclusions: There is positive relationship between breastfeeding and reduced incidence of posterior crossbite, skeletal class II and distocclusion in primary and mixed dentition.

Keywords: malocclusion, cross-bite, breastfeeding, orthodontics

۱۲- ارزیابی کلینیکی و رادیوگرافیک میزان پیشرفت پوسیدگی‌های مینایی پروگزیمالی در دندان‌های مولر

شیری پس از کاربرد رزین اینفیلتراسیون در مقایسه با خمیر **Tooth Mousse**

غزاله بنی ابراهیمی

استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران،

ایران

چکیده

سابقه و هدف: اینفیلتراسیون رزین روش نسبتاً جدیدی است که در آن رزین با ویسکوزیته‌ی اندک در درون ضایعات پوسیدگی پروگزیمالی نفوذ کرده و سبب توقف پیشرفت آنها می‌گردند. تحقیق حاضر با هدف مقایسه‌ی کلینیکی و رادیوگرافیک میزان پیشرفت پوسیدگی‌های مینایی پروگزیمالی در مولرهای شیری متعاقب کاربرد رزین اینفیلتراسیون و خمیر **tooth mousse** انجام شد.

مواد و روش‌ها: تحقیق با روش کارآزمایی بالینی تصادفی انجام شد. سی و دو سطح از دندانهای مولر شیری کودکان ۱۰-۵ ساله انتخاب و در هر بیمار، حداقل یک جفت پوسیدگی پروگزیمالی از دو دندان مولر شیری بدون تشکیل حفره با شواهد رادیوگرافی از گسترش پوسیدگی به مینا انتخاب گردید. ضایعات پوسیدگی به طور تصادفی از طریق اینفیلتراسیون رزین و خمیر **tooth mousse** درمان شدند. درمان با خمیر **tooth mousse** توسط والدین بیمار و بر روی دندان‌های مولر با ضایعات پوسیدگی در مدت ۱ ماه و به صورت روزانه انجام شد. بیماران دو گروه حداقل هفته‌ای سه بار تمام نواحی پروگزیمالی را نخ دندان کشیده و به طور منظم از خمیر دندان فلوراید استفاده کردند. پیشرفت ضایعات پوسیدگی توسط

ارزیابی کلینیکی و رادیوگرافی دیجیتالی بایت‌وینگ مانیت شده با هولدر و پوتی در ۶ ماه بعد تعیین و نتایج دو گروه با آزمون Fisher's Exact مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: در روش اینفیلتراسیون، موردی از پیشرفت ضایعات پوسیدگی پروگزیمالی دیده نشده و تمام ۱۶ سطح (۱۰۰٪) شاهد توقف رشد ضایعات در پیگیری ۶ ماهه بودند. در گروه tooth mousse، ۲ سطح (۱۲٪/۵) شاهد پیشرفت ضایعات بوده و در ۱۴ سطح (۸۷٪/۵)، شواهدی از پیشرفت ضایعات دیده نشد. تفاوت معنی‌داری از نظر میزان پیشرفت ضایعات پوسیدگی در دو گروه دیده نشد ($p=0/242$).

نتیجه‌گیری: در ارزیابی‌های کلینیکی موردی از پیشرفت ضایعات پوسیدگی در روش اینفیلتراسیون رزین و tooth mousse دیده نشده و نتایج مبنی بر بروز عوارض یافت نشد. با وجود نبود تفاوت‌های معنی‌دار بین دو گروه از نظر پیشرفت پوسیدگی پروگزیمالی، به دلیل عدم گزارش پیشرفت ضایعات در رزین اینفیلتراسیون، این یافته از نظر کلینیکی حائز اهمیت بوده و می‌توان گفت روش اینفیلتراسیون رزین در پیشگیری از پیشرفت ضایعات پوسیدگی پروگزیمالی مؤثر بوده است.

Clinical and radiographic progression of proximal enamel caries of primary molars following the application of resin infiltrant versus the Tooth Mousse: A randomized clinical trial

Ghazleh baniebrahimi

Asseistant professor, Department of Pediatric Dentistry, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

Abstract

Background and Objectives: Resin infiltration is a relatively novel technique in which, a low-viscosity resin penetrates into the proximal carious lesions and stops caries progression. This study aimed to clinically and radiographically compare the progression of proximal enamel caries of primary molars following the application of resin infiltrant versus the Tooth Mousse.

Materials and Methods: This randomized clinical trial evaluated 32 proximal surfaces of primary molars of 5-10-year-old children. Each patient had at least one pair of non-cavitated proximal caries in two primary molars with radiographic evidence of enamel involvement. The carious lesions in each patient were randomly treated with resin infiltrant and Tooth Mousse. The parents applied the Tooth Mousse on carious molars daily for 1 month. Patients in both groups performed dental flossing of all proximal areas at least 3 times a week and regularly used fluoride toothpaste. Progression of carious lesions was evaluated clinically, and also by bitewing digital radiography (using a film holder and putty material for standardized positioning) after 6 months. The two groups were compared by the Fisher's exact test.

Results: No caries progression was noted in resin infiltrant group at 6 months, and all 16 surfaces (100%) showed cessation of caries. Two surfaces (12.5%) in the Tooth Mousse group showed caries progression. The two groups were not significantly different in this regard ($P=0.242$).

Conclusion: Resin infiltrant and Tooth Mousse were both effective to stop the progression of proximal enamel caries of primary molars; however, resin infiltrant was slightly more effective.

استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.

چکیده

هدف: لارنگواسپاسم، از فوریت های راه هوایی در درمان های تحت آرام بخشی یا بیهوشی می باشد. لذا شناخت جامع آن برای درمان دندانپزشکی کودکان در این عرصه الزامی است.

لارنگواسپاسم رفلکس حفاظتی راه هوایی بوده که به صورت اسپاسم ناگهانی عضلات گلو تیک در سه سطح آناتومیک (در سطح تارهای صوتی و دو سطح فوقانی تر) رخ داده و از اسپیراسیون پیشگیری می کند. لارنگواسپاسم تا سطوح متوسط آرام بخشی، گذرا بوده و با خروج عامل محرک به دنبال سرفه، رفع می گردد. اما چنانچه در آرام بخشی عمیق تر یا بیهوشی عمومی، طولانی شده و پیش از آغاز آن، اکسیژن مکمل برقرار نگردیده یا قطع شده باشد، می تواند به واسطه پیامدهای فوری (هیپوکسمی، هایپرکاپنی) / تاخیری (ادم ریوی با فشار منفی) منجر به موربیدیت و یا مورتالیتیه بیماران گردد. ماهیت درمان های دندانپزشکی کودکان تحت آرام بخشی/ بیهوشی در محیط کوچک دهان همراه با خنک کننده های آبی، شوینده ها، خون، گازها و بخارات محرک، مواد و اجسام خارجی، آن ها را بیشتر به مخاطره می اندازد. از سوی دیگر شیوع این عارضه، ارتباط معکوسی با سن بیماران داشته و هم چنین عفونت های راه هوایی فوقانی و آسم فعال نیز کودکان را بیش از پیش مستعد آن خواهد کرد.

نتیجه : در گام نخست، شناخت این عارضه و تشخیص های افتراقی آن (برونکواسپاسم، انسداد سوپراگلو تیک، لارنگومالاسی و غیره)، عوامل خطر آن (مرتبط با دارو، بیمار، پروسه درمان) و روش های پیشگیری از آن حائز اهمیت بوده و نهایتا شناخت روش های فیزیکی (مانورها) و عوامل دارویی (بلاک های عصبی- عضلانی و شل کننده ها) جهت درمان این اسپاسم در بیماران دندانپزشکی کودکان تحت آرام بخشی/ بیهوشی الزامی است.

واژه های کلیدی : لارنگواسپاسم- دندانپزشکی کودکان- آرام بخشی- بیهوشی عمومی- انسداد راه هوایی

Diagnosis, prevention and management of laryngospasm in pediatrics

Fatemeh Pachenari

**Assistant professor, department of pediatric dentistry, school of dentistry,
Semnan university of medical sciences, Semnan, Iran.**

Abstract

Aim: Laryngospasm is an airway urgency in the treatment under sedation/ general anesthesia. Therefore, a comprehensive attitude toward it is necessary for pediatric dental treatment in this setting.

Laryngospasm is a protective airway reflex to prevent aspiration that occurs as a sudden spasm of the glottic muscles at three anatomical levels (at the level of vocal cords and two upper levels). To the moderate levels of sedation, Laryngospasm is transient and breaks following the cough and jumps the stimulus agent out. In the deep sedation or general anesthesia, laryngospasm would be prolonged and if the supplemental oxygen was stopped or not established, it can lead to morbidity or mortality by immediate (hypoxemia, hypercapnia) / delayed consequences (negative pressure pulmonary edema). The nature of pediatric dentistry under sedation / general anesthesia in the small mouth box with water coolers, detergents, blood, stimulant gases and vapors, foreign materials, and objects, puts children at greater risk. On the other hand, the prevalence of this complication is inversely related to the age of patients and also upper airway infections and active asthma will make them more susceptible to it.

Conclusion: In the first step, recognition of laryngospasm and its differential diagnoses (bronchospasm, supraglottic obstruction, laryngomalacia, etc.), its risk factors (related to the drug, patient, treatment process), and modalities of prevention are important. Finally, recognition of physical methods (maneuvers) and pharmacological agents (neuromuscular blockers and relaxants) are required to treat this spasm in pediatric dental patients.

Keywords: Laryngospasm, Pediatric Dentistry, Sedation, General Anesthesia, Airway obstruction

۱۴- مطالعه مروری بر شواهد مربوط به پیشرفت و توقف ضایعات پوسیدگی پروگزیمال به دنبال درمانهای پیشگیری در دندانهای شیری

افسانه پاکدامن

دانشیار، گروه سلامت دهان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

چکیده

این مطالعه مروری به منظور ارزیابی میزان پیشرفت ضایعات پوسیدگی در سیستم دندانهای شیری متعاقب کاربرد مواد پیشگیرانه به منظور کاربرد روشهای پیشگیرانه صورت گرفته است.

مقالات منتشر شده به زبان انگلیسی از سال ۱۹۶۰ تاکنون بررسی شد. مطالعات با طراحی کار آزمایی بالینی یا مطالعه طولی شامل شد. مطالعاتی که در خصوص بروز پوسیدگی به صورت آزمایشگاهی گزارش شده بود حذف شد.

۸۰۵ مطالعه پیدا شد و نهایتاً ۳۸ مطالعه به صورت کامل بررسی و ۱۰ مطالعه وارد شد. در برخی مطالعات میانگین درصد پیشرفت/پسرفت پوسیدگی گزارش و در سایر مطالعات میزان بقا به ماه گزارش شد.

هر چند از نظر سطح شواهد مطالعات وارد شده در حد پایین گزارش شد، موثرترین مداخله پیشگیرانه شامل ترکیبی از سیلور فلوراید و استاتوس فلوراید بود. نهایتاً نتیجه گیری شد که مداخلات کارآزمایی بالینی در سیستم دندان‌پوشی طراحی شود تا اثربخشی فرم‌های مختلف فلوراید را بر پیشرفت/پسرفت ضایعات پوسیده ارزیابی نماید.

A systematic review on the evidence regarding proximal caries lesion progression and regression following preventive treatment in deciduous dentition.

Afsaneh Pakdaman

Associate Professor, Community Oral Health Department, School of Dentistry, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran.

Abstract

This review was conducted to assess the rate of caries progression in deciduous dentition following application of preventive agents in order to apply minimal invasive methods. Publications in English and other languages searched from 1960 up to present. Those studies with longitudinal or trial design were included. Studies reporting on the incidence of dental caries or in vivo studies were excluded. 805 articles were found and out of 38 full text, 10 studies were included. In some studies, the mean percentage of lesion progression/regression and others reporting on the survival rate of lesions presented as the mean or median survival time in months as survival estimate. Though the evidence scored as low, the most effective secondary preventive intervention was one involving a combination of silver fluoride and stannous fluoride. It is concluded that well-designed RCTs to be planned on deciduous dentition in order to assess the effectiveness of different forms of fluoride to arrest lesion progression/regression.

۱۵- مدیریت کرودینگ دندانهای قدامی در اوایل سیستم دندانی مختلط

حمیدرضا پاکشیر

مرکز تحقیقات ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

کرودینگ دندان های انسیزور فک پائین که حاصل اختلاف در اندازه دندان دائمی و قوس فکی است در زمان تبدیل دندان های شیری به دائمی از مشاهدات غالب در دوره ابتدائی و میان بیسیستم دندان های شیری دائمی است که والدین به دنبال اصلاح این پدیده برای فرزندانشان به دندانپزشک یا متخصصین مربوطه مراجعه می نمایند.

بعضی از این کرودینگ ها بدون هیچ مداخله ای قابل اصلاح هستند که این اصلاح خود بخودی در دوره انتقالی سیستم دندان های شیری به دندان های دائمی اتفاق می افتد. گروهی از کودکان با کرودینگ دندان های انسیزور فک پائین نیازمند هدایت رویش دندان های دائمی انسیزور به روش مدیریت و نظارت بر حفظ فضای قوس فکی دارند و در گروهی دیگر با کرودینگ شدید تنها راه درمان استفاده از پروسه درمانی سریال اکسترکشن می باشد. براساس میزان کرودینگ نوع مداخله و درمان براساس میزان فضای مورد نیاز تعیین می گردد. در این سخنرانی روش های مختلف درمان برای انواع کرودینگ های دندانی ارائه و مورد بحث قرار می گیرد.

Incisor Crowding Management During Early and Middle Mixed Dentition Period

Hamidreza Pakshir

Orthodontic Research Center, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Incisor crowding or tooth size arch size discrepancy is one of the most frequently observed phenomena during the early and middle mixed dentition period, and is the most common reasons parents seek orthodontic treatment for their children.

Some of this crowding can be transitional with no need of intervention.

Some need occlusal guidance and space supervision, and finally in some the crowding is sever and therefore must be managed with tooth extraction at the proper time. The type of treatment provided can be based on the amount of crowding.

In this presentation the varying treatment modalities to address lower incisor crowding and the rational for treating this condition will be discussed for different stages of mixed dentition period.

۱۶- ارزیابی تاثیر محصول پروبیوتیک کیدی لاکت بر روی استرپتوکوک موتانس بزاق گروهی از کودکان ۸-۱۲ ساله

ایمان پریسای

دانشیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: مطالعات گذشته نشان میدهند که لاکتوباسیل های موجود در محصولات غذایی بر اکولوژی دهان موثر هستند. در این مطالعه ما در نظر داریم که اثر کاربرد متناوب محصول پروبیوتیک کیدی لاکت را بر روی سطح استرپتوکوک موتانس بزاق کودکان ۸-۱۲ ساله را ارزیابی کنیم.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی متقاطع دوسویه کور بر روی ۳۰ کودک سالم ۸-۱۲ ساله انجام شد. این مطالعه چهار مرحله داشت. گام اول کودکان بطور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در گام دوم یک گروه روزانه ۱ گرم کیدی لاکت و گروه دیگر پلاسبو به مدت ۲ هفته مصرف کردند. در گام سوم هر دو گروه به مدت ۱ ماه هیچ کدام از دو ماده را مصرف نکردند و نهایتاً در گام چهارم گروهی که مرحله ۲ کیدی لاکت استفاده کردند پلاسبو مصرف کردند و گروه دیگر برعکس. در انتهای هر مرحله از کودکان

نمونه های بزاق تهیه شد و تعداد استرپتوکوک موتانس در بزاق غیرتحریکی بررسی شد. از نرم افزار SPSS برای تحلیل داده ها استفاده شد.

نتایج: میزان استرپتوکوک موتانس بزاق بعد کاربرد کیدی لاکت بطور معنی داری کاهش یافت ($P < 0.001$) اما این کاهش در گروه پلاسبو معنی دار نبود ($P = 0.100$). میزان استرپتوکوک موتانس بین دو گروه قبل از کاربرد کیدی لاکت و پلاسبو اختلاف معنی داری نداشتند ($P = 0.406$). در حالیکه این میزان بین دو گروه بعد کاربرد کیدی لاکت و پلاسبو اختلاف معنی داری داشتند ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: بر اساس این مطالعه کاربرد متناوب کیدی لاکت بصورت دهانشویه تاثیر زیادی بر میزان استرپتوکوک موتانس در بزاق داشت. بنابراین پزشکان می توانند به بیماران خود پیشنهاد دهند که قبل خوردن کیدی لاکت آن را دهانشویه کنند.

کلمات کلیدی: استرپتوکوک موتانس-بزاق-پروبیوتیک

Evaluation of the effect of Kidi Lact probiotic product on streptococcus mutans in saliva in a group of 8-12-year-old children

Iman Parisay

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

Abstract

BACKGROUND AND AIM: Previous studies have shown that lactobacillus presented in food products affects oral ecology. In this study, we decided to evaluate the effect of periodic use of Kidi Lact, a product containing probiotic, on level of streptococcus mutans (*S. mutans*) in saliva among children between 8-12 years old.

METHODS: This randomized crossover double-blind study was conducted on 30 healthy children between the age of 8-12 years. It included four steps. In the first step, children randomly were divided in two groups; in the step two, one of them used 1gr Kidi Lact every day and other group used placebo every day during two weeks, randomly. In the third step, children used none of them for one month, and finally in the step four, those who used Kidi Lact at step two, used placebo and other group vice versa. At the end of each step, samples of the children saliva was prepared and then, the number of S. mutans in the non-stimulated saliva samples was measured with microbial culture method. SPSS statistical software was used for data analysis.

RESULTS: S. mutans reduction in saliva after using Kidi Lact was statistically significant ($P < 0.001$), but it showed no significant reduction after using placebo ($P = 0.100$). The amount of S. mutans in the two groups had no significant difference before using Kidi Lact and placebo ($P = 0.406$). Amount of S. mutans in the groups after using placebo and Kidi Lact was significant ($P < 0.001$).

CONCLUSION: According to the present study, periodic use of Kidi Lact as a mouth wash has a strong effect on amount of S. mutans in saliva. So, physicians can be advised to tell their patients about rinsing of Kidi Lact before its swallowing.

KEYWORDS: Streptococcus Mutans; Saliva; Probiotic

۱۷- بررسی رابطه ی بین وزن در ۲۵_ ۲۸ هفتگی جنینی و پوسیدگی شدید و زودرس دوران کودکی

پر نیان پور اسلامی

بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

چکیده

اهداف: پوسیدگی شدید و زودهنگام کودکان یکی از مشکلات سلامت جامعه می باشد. این مطالعه به بررسی رابطه ی بین وزن در ۲۵ و ۲۸ هفتگی زندگی جنینی و پوسیدگی شدید و زود هنگام کودکی در ۱،۵_۲ سالگی کودکان شهر کرمان می پردازد.

روش کار: در این مطالعه ی طولی، ۱۰۰ مادر حامله و نوزادانشان به وسیله ی سونوگرافی به منظور بررسی وزن جنین و به صورت کلینیکی به منظور بررسی پوسیدگی با کمک معیارهای International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) معاینه شدند. متغیرها شامل وزن جنین و حضور یا عدم حضور علائم S-ECC با کمک چک لیست جمع آوری شدند و با کمک آنالیز آماری t-test مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج: میانگین وزن ۱۰ نوزاد با علائم S-ECC در ۲۵ تا ۲۸ هفتگی جنینی ۷۵۲/۴ گرم بود. میانگین وزن ۳۵ نوزادی که علائم S-ECC نداشتند ۸۹۸/۰۵ گرم بود. تفاوت میان دو گروه از نظر آماری معنی دار بود.

نتیجه گیری: ظاهراً بین تغییرات وزن از ۲۵ تا ۲۸ هفتگی جنینی و وجود S-ECC در نوزادان رابطه ای وجود دارد. به دلیل اینکه وزن جنینی می تواند روی ضخامت و سختی مینای انسیزورهای شیری ماکزیلا موثر باشد در نتیجه وزن جنینی می تواند با بروز S-ECC در این دندان ها پس از تولد مرتبط باشد.

کلید واژه ها: زندگی جنینی، پوسیدگی شدید و زودهنگام کودکان، وزن

Association Between Weight At 25-28 Weeks of Fetal Life and Severe Early Childhood Caries

Parnian poureslami

Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Abstract

BACKGROUND AND AIM: Sever early dental caries in childhood is one of the health problems. This study was performed to determine the association between weight at 25 and 28 weeks of fetal life and severe early childhood caries (S-ECC) at 1.5-2 years of age among some of children in Kerman, Iran.

METHODS: In this longitudinal study, 100 pregnant mothers and their newborns examined via sonography for fetus weight and clinically for dental caries, using International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) criteria. Variables, including fetus weight and presence or absence of signs of S-ECC, were recorded in a checklist. Data were analyzed using t-test.

RESULTS: The mean fetal weight of 10 children with signs of S-ECC at 25-28 weeks of fetal life was 752.4 g. However, this mean was 898.05 g for 35 children, who did not have any signs of S-ECC. The difference between the two groups was statistically significant.

CONCLUSION: It appears there is an association between the rate of changes in fetal weight at 25-28 weeks of gestational age and occurrence S-ECC. Due to the fetal weight can be effective on thickness as and hardness of enamel developed on deciduous maxillary incisors, therefore, the fetal weight can be associate to the occurrence of S-ECC in these teeth after birth.

Keyword(s): FETAL LIFE, SEVERE EARLY CHILDHOOD CARIES, WEIGHT

۱۸- بررسی تأثیر لاکتوز شیر مادران بر پوسیدگی زودرس دوران کودکی

دکتر حمیدرضا پوراسلامی

استاد تمام، رئیس گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان،

ایران

چکیده

هدف: هدف از انجام این مطالعه بررسی ارتباط شیوع و شدت پوسیدگی های شدید و زودهنگام دوران کودکی (S-ECC) با میزان لاکتوز شیر مادران دارای کودکان ۱۲ تا ۲۴ ماهه بود.

مواد و روشها: این مطالعه به صورت مقطعی توصیفی تحلیلی بر روی ۳۰ کودک ۱۲ تا ۲۴ ماهه با یا بدون S-ECC که صرفاً تغذیه ی آنها از شیر مادر بود انجام شد. مادران به سوالاتی در خصوص شیر دهی خود پاسخ دادند و بعد از معاینه دندان های کودک از هر مادر درخواست شد به میزان ۱۰ تا ۲۰ سی سی از شیر خود را به عنوان نمونه دوشیده و در اختیار پژوهشگران قرار دهند. این نمونه ها بلافاصله در دمای ۴- درجه سانتی گراد قرار گرفتند و سپس نمونه های شیر برای تعیین میزان لاکتوز مورد آزمایش قرار گرفت. داده ها وارد نرم افزار SPSS ۲۱ شده و آنالیز شدند. برای مقایسه بین میزان لاکتوز شیر و دفعات شیر خوردن در مادران با کودکان دارای دندان های پوسیده و سالم از تست تی مستقل استفاده شد. برای ارتباط بین شدت پوسیدگی و میزان لاکتوز شیر و دفعات شیر خوردن، تست همبستگی پیرسون استفاده گردید.

یافته ها: در این پژوهش میانگین لاکتوز در شیر مادران دارای کودک مبتلا به S-ECC ۵/۷۴ گرم در ۱۰۰ سی سی شیر و میانگین لاکتوز در شیر مادران بدون کودک مبتلا به S-ECC، ۴/۶۴ گرم در ۱۰۰ سی سی شیر بود

میانگین تعداد دفعات شیر خوردن در گروه مبتلا به S-ECC، ۷/۸۷ و در گروه با دندان های سالم ۷/۳۳ بود.

نتیجه گیری: بر اساس مطالعه ی حاضر میانگین میزان لاکتوز شیر در مادران کمتر از میانگین لاکتوز در شیر مادران در سایر مطالعات بود و میزان لاکتوز در شیر مادران دارای کودک با S-ECC کمی بیشتر از میزان لاکتوز در شیر مادران با کودک دارای دندان های سالم بود.

کلمات کلیدی: لاکتوز، پوسیدگی شدید زودهنگام کودکی، شیر مادر

Relationship between S-ECC and breast milk's lactose

Dr. Hamidreza Poueslami

Full Professor, Head of Department of Pediatric Dentistry, Dental Faculty,

Kerman University of Medical Sciences, Iran

Abstract

Background: Sever Early Childhood Caries (S-ECC) is common among infants and toddlers. It has many problems and challenges for families as well as dentists in fields of prevention and treatment.

Purpose: The study aimed to investigate the relationship between occurrence of S-ECC and breast milk lactose, in infants aged 12 to 24 months.

Materials and Method: This cross-sectional descriptive-analytical study was carried out in April to July 2020 on 30 children aged 12 to 24 months with or without S-ECC who were solely breastfed, and mothers answered questions about their breastfeeding. After the child's dental visit, the mother was asked to express 10 to 20 ml of her milk as a sample and give it to the researchers. The samples were immediately kept at -4° C and then they were tested to lactose measurement. Finally, the test results were analyzed by SPSS 21 software.

Results: the average amount of lactose in the breast milk of cases with S-ECC infant was 5.74g/100 ml and the average amount of lactose in the breast milk of cases without S-ECC infant was 4.64g/100 ml. There was no significant difference in lactose concentration between the two groups ($p=0/64$). The average number of breastfeeding times in cases with S-ECC infants was 7.87 per day while in the healthy cases this was 7.33 per day. There was no significant difference between the numbers of breastfeeding times per day in two groups.

Conclusion: According to this study, the average level of lactose in the breast milk samples was lower than the average level of lactose in breast milk in other countries and the amount of lactose in breast milk of children with S-ECC was slightly higher than the amount of lactose in breast milk in children with healthy teeth.

۱۹- مواد ترمیمی زیست فعال در دندانپزشکی کودکان

مریم السادات توانگر

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

زیست فعالی به خاصیت یک ماده برای القای پاسخ از بافت زنده، مانند القای معدنی سازی طبیعی با تشکیل هیدروکسی آپاتیت اطلاق می شود. مواد زیست فعال طی سال های گذشته با هدف پیشگیری از پوسیدگی، بازسازی بافت و ترمیم ساختار دندان معرفی شده اند. هدف از مطالعه حاضر، بررسی مواد زیست فعال مورد استفاده برای ترمیم دندان ها در دندانپزشکی کودکان می باشد.

مواد دندانپزشکی ترمیمی زیست فعال مانند Beautiful Kids SA، ACTIVA، TheraCal LC و BioCoat، TheraCem، BioCem و ... به عنوان لاینر، بیس، ادهزیو، سیلانت و کامپوزیت رزینی در ترمیم ساختار دندان بیماران کودک و نوجوان به کار می روند. آزادسازی یون هایی مانند کلسیم، فسفات و فلوراید، تولید هیدروکسی آپاتیت و افزایش سختی سطحی مینا و عاج از ویژگی های مشترک شناخته شده این مواد است.

توسعه مواد زیست فعال در طول چهار سال گذشته منجر شده که امروزه محصولات تخصصی تر با خواص مکانیکی، فیزیکی و زیبایی بالاتر معرفی شوند. استفاده از نانوفیلرها و استراتژی های سلف ادهزیو، به کارگیری مواد زیست فعال را آسان تر کرده است. ادعا می شود که چندین ماده زیست فعال دندان با عاث ایجاد بازسازی پالپ و تشکیل پل عاجی می شوند. همچنین برخی از مواد ترمیمی زیست فعال نیز خواص ضد میکروبی دارند که با جلوگیری از گسترش پوسیدگی ثانویه، میزان موفقیت ترمیم های دندان را افزایش می دهند.

با توجه به تنوع در مواد فعال زیستی، هنگام انتخاب ماده ترمیمی در درمان های معمول، دندانپزشک باید از ارتباط بالینی و نیز موارد کاربرد این مواد آگاه باشد. به طور کلی در بین محققان اتفاق نظر وجود دارد که تحقیقات طولانی مدت و بالینی بیشتری برای روشن شدن اثرات بالینی مواد زیست فعال مورد نیاز است. همچنین، مکانیسم های معدنی سازی، چسبندگی و سیل عاجی برای این مواد باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرند.

کلمات کلیدی: زیست فعال، مواد دندان‌ی، ترمیم دندان، دندانپزشکی کودکان.

Bioactive Restorative Materials in Pediatric Dentistry

Maryam S. Tavangar M.D

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Bioactivity refers to a property of a material to induce a response from living tissue, such as providing natural mineralization by the formation of hydroxyapatite. These bioactive materials have been introduced over the last years with the purpose of caries prevention, tissue regeneration, and restoration of tooth structure. The present study aims to review the bioactive materials applied for tooth restoration in pediatric dentistry.

Bioactive restorative dental materials such as TheraCal LC, ACTIVA, Beautifil Kids SA, BioCem, TheraCem, and BioCoat are purposed to be used in child and adolescent patients as a liner, base, adhesive, sealant, and composite resin. Releasing ions such as calcium, phosphate, and fluoride, producing hydroxyapatite, and increasing the surface hardness of enamel and dentin are known common characteristics of these materials.

The development of bioactive materials has progressed over forty years and nowadays more specialized products with higher mechanical, physical, and aesthetic properties are introduced. Implementing nanofillers and using self-adhesive strategies, has made the bioactive materials easier to manipulate. Several bioactive dental materials are claimed to induce pulp regeneration and dentin bridge formation. Some bioactive restorative materials provide antimicrobial properties preventing the spread of secondary caries and thus increasing the success rate of dental restorations.

Considering the variability in the bioactive materials, when a clinician wants to choose the restorative material for daily practice, he/she should be aware of the clinical relevance and indications of these materials. Furthermore, it is generally agreed that more long-term and clinical research is required to clarify the clinical impact of the bioactive materials. Also, the mechanisms of mineralization, adhesion, and sealing of dentin for these materials should be further investigated.

Keywords: Bioactive, Dental Materials, Dental Restoration, Pediatric Dentistry.

۲۰- کاربردهای alignerهای شفاف در دوره دندانپزشکی مختلط

بهراد تنباکوچی

استادیار گروه آموزشی ارتودنטיکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،
درمانی تهران، تهران، ایران

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه بررسی کارایی و اثر الاینرهای شفاف برای حل مشکلات ارتودنטיک در دوره دندانپزشکی مختلط است.

خلاصه متن: این مطالعه با استفاده از روش مروری و از طریق جستجو در پایگاه های داده ای Scopus، Google scholar، MEDLINE و Web of science انجام شد. کلیدواژه های clear aligner، orthodontic treatment و mixed dentition استفاده شدند.

نتیجه گیری: در سال های اخیر استفاده از الاینرهای شفاف در ارتودنسی شایع شده است. زیبایی، راحتی و بهداشت دهانی الاینرهای شفاف مطلوب تر از اپلاینس های ثابت و متحرک معمول است. استفاده از الاینرهای شفاف در درمان ارتودنسی امکان ساخت یک اپلاینس بدون سیم های استیل یا رزین آکریلی را فراهم ساخته است. از سوی دیگر الاینرهای شفاف این امکان را برای متخصصین ارتودنسی ایجاد کرده که بتوانند به آسانی حرکات دندان و نتایج درمان را پیش بینی کنند. دشواری پیش بینی دقیق رشد و تکامل فردی و دندان های دائمی در حال رویش از محدودیت های درمان با الاینرهای شفاف در دوره دندانپزشکی

مختلط هستند. علی رغم این محدودیت ها استفاده از الاینرهای شفاف برای درمان مشکلات ارتودنتیک در کودکان با سنین پایین در طی سال های آینده افزایش خواهد یافت.

کلیدواژه: clear aligner, mixed dentition, orthodontic treatment

Clear aligner therapy in mixed dentition period: A review literature

Behrad Tanbakuchi

Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

Vice-Dean for Research Affairs, International Campus of School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

Aim: The aim of this study was to assess the efficiency and efficacy of clear aligners for solving orthodontic problems in the mixed dentition.

Materials and Methods: This study was conducted using a review method by searching Scopus, Google Scholar, MEDLINE and Web of science. Key words (clear aligner, mixed dentition and orthodontic treatment) were used.

Summary: In recent years, the use of clear aligners have been prevailed in orthodontics. The esthetics, comfort, and oral hygiene of clear aligners are superior to conventional removable and fixed appliances. The use of clear aligners in orthodontic treatment makes it possible to produce an appliance without steel wires or acrylic resin. On the other hand, clear aligners make it easy for orthodontists to predict tooth movements and treatment outcomes. Difficulty of precise prediction of individuals' growth and development and erupting permanent teeth are limitation of clear aligner therapy in mixed dentition. In spite of these

limitations, the use of clear aligners will have increased by next years in young children for treatment of orthodontic problems.

Conclusion: The use of clear aligners for correcting anterior crossbite, transvers problems, preliminary aligning of anterior teeth, distalization and derotation of maxillary molars, and skeletal problems in mixed dentition should be considered as a comfortable and well tolerated appliance for young patients.

Key Words: clear aligner, mixed dentition, orthodontic treatment

۲۱- کاربرد پلاک های متحرک ارتودنسی در دندانپزشکی کودکان

منیره توحید رهبری

متخصص دندانپزشکی کودکان

چکیده

مقدمه: در گذشته درمان های ارتودنسی بیشتر بر درمان بالغین و جوانان متمرکز شده بود . امکانات درمانی برای این بیماران اغلب به دلیل مشکلات پیچیده و عدم وجود پتانسیل رشد کرانیوفشیال محدود است. امروزه والدین به دنبال درمان ارتودنسی کودکان خود در سنین پایین هستند. ارزیابی دقیق روابط دندانی و اسکلتال و مدیریت فضا در دوره انتقالی شیری به دایمی و مداخله و درمان به موقع نقش مهمی در جلوگیری از بروز ناهنجاری های ارتودنتیک در آینده دارد.

خلاصه متن: پلاک های متحرک در کودکان کاربردهای زیادی دارند که به برخی از آنها اشاره می شود:

۱. SM (فضا نگهدارنده) ۲. SR (باز پس گیری فضا). ۳. درمان عادات دهانی مخرب مثل مکیدن

انگشت و

تانگ تراست ۴. درمان کراس بایت های قدامی ۵. درمان کراس بایت های خلفی خصوصا کراس های همراه با شیفت مندیبل ۶. درمان مال اکلوزن های کلاس II و III ۷. درمان اپن بایت و دیپ بایت ۸. در بیماران مبتلا به شکاف لب و کام .

با توجه به نوع مشکل ، سن بیمار ، همکاری بیمار ، دستگاه مناسب انتخاب میگردد.

نتیجه گیری: برخی مال اکلوزن ها در کودکان به راحتی به دلیل وجود پتانسیل رشد با استفاده از پلاکهای متحرک اصلاح میگردند و اگر در این دوران درمان نشود زمینه ایجاد مشکلات مختلفی مانند افزایش ریسک پوسیدگی، بیماری های پریودنتال، از دست دادن استخوان، اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و تغییرات

کرانیو فاشیال میشوند. تشخیص و درمان به موقع مشکلات ارتودنسی در کودکان باعث حذف یا به حداقل رساندن عدم هماهنگی اسکلتال و دنتال و لار و هدایت به سمت اکلوزن نرمال و جلوگیری از بروز ناهنجاری های فکی و دندانی در بزرگسالی میشود. پیچیدگی درمان نیز در این سنین بسیار کمتر است.

کلید واژه: درمان ارتودنسی، پلاک متحرک، کراس بایت خلفی و قدامی، فضا نگهدارنده، مال اکلوزن کلاس II و III ، دیپ بایت و اپن بایت.

Application of removable orthodontic plaques in pediatric dentistry

Monire Tohid Rahbari

Pediatric dentist

Abstract

Introduction: In the past, orthodontic treatment was more focused on the treatment of adults and adolescents. Treatment facilities for these patients are often limited due to complex problems and lack of craniofacial growth potential. Today, parents seek orthodontic treatment for their children at an early age. Timely treatment plays an important role in preventing orthodontic abnormalities in the future

Summary: removable plaques in children have many uses, some of which are mentioned. 1. SM (space maintainre) 2. SR (space regainer) .3. Treatment of destructive oral habits such as finger sucking and toung trust 4. Treatment of anterior crossbites 5. Treatment of posterior crossbites, especially crosses with mandibular shifts. 6. Treatment of class 2 and 3. Malocclusions. 7. Treatment of open bite and deep bite. 8. In patients with cleft lip and cleft palate Depending on the type of problem, the patient's age, the patient's cooperation, the appropriate device is selected. Conclusion: Some malocclusions in children are easily corrected due to growth potential using removable plaques. If left untreated, it can cause various problems such as increased risk of caries, periodontal disease, bone loss, temporomandibular joint disorders and changes in craniao-facial. Early diagnosis and treatment of orthodontic problems in children eliminates or minimizes skeletal and dentoalveolar misalignment and leads to normal occlusion and prevents maxillofacial malformations in adulthood. The complexity of treatment is much less at this age.

Keywords: Orthodontic treatment, Removable plaque, Posterior and anterior crossbite, space reteiner ,Class 2 and 3 malocclusion, Deep bite and open bite

۲۲-مقایسه استحکام باند برشی ادهزیو های سلف اچ نسل ششم و اچ اند رینس نسل چهارم در دندان های شیری. مطالعه مروری نظام مند

مریم حاجی احمدی

گروه دندانپزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشکده

دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده:

مقدمه: امروزه کاربرد مواد ترمیمی همرنگ و بویژه کامپوزیت در درمان دندانهای شیری افزایش یافته است. ماندگاری و موفقیت ترمیم کامپوزیتی بصورت مشخص با نحوه کاربرد و نوع ادهزیو بکار رفته وابسته است.

هدف: از مطالعه حاضر مرور سیستماتیک بر روی مطالعات قبلی جهت مقایسه استحکام باند برشی ادهزیو های سلف اچ نسل ششم و اچ اند رینس نسل چهارم در دندان های شیری بود.

روش بررسی: جستجو در پایمد، اسکوپوس و کوکرین به وسیله ی کلید واژه ها انجام شد. از ۱۶۲ مطالعه ی واجد شرایط ۷۲ مورد بصورت اولیه بدین صورت انتخاب شدند که مطالعات آزمایشگاهی که به مقایسه استحکام باند برشی دو نوع باند در دندان های شیری انسان پرداخته اند وارد شدند و مطالعات مروری نظام مند، مطالعات فاقد گروه کنترل و مطالعات انجام شده بر روی دندان های گاو یا سگ خارج شدند. سپس براساس آیتم های مربوط به نشر (نام نویسنده اول، سال چاپ و کشور مطالعه)، نوع مطالعه، نمونه ی مورد مطالعه، حجم نمونه، استحکام باند برشی، متغیرهای مخدوش کننده و نتایج کلیدی هر مطالعه توسط دو محقق بررسی شد، که در نهایت ۴ مطالعه وارد پژوهش حاضر گردید.

یافته ها: با وجود اختلافات جزئی تفاوت معنی دار آماری در استحکام باند برشی دیده نشد. هیچ

مطالعه ای اثر این ادهزیو ها را بصورت طولانی مدت ارزیابی نکرده است.

نتیجه گیری: اگرچه مقالات مورد بررسی در این مطالعه ناهمگونی بالا و ریسک بالای تعصب را نشان داد، اما مطالعات آزمایشگاهی نشان می دهد استحکام باند برشی ادهزیو اچ اند رینس نسل چهارم در مقایسه با سیستم های سلف اچ نسل ششم یکسان ولی اختلاف جزئی دارند. هر چند توصیه میشود برای کودکان بخاطر زمان کمتر و حساسیت کمتر از سیستم ادهزیو سلف اچ نسل ششم استفاده شود.

کلید واژه ها: دندان شیری، ادهزیو سلف اچ نسل ششم، ادهزیو اچ اند رینس نسل چهارم، استحکام باند

برشی

Comparison of shear bond strength of sixth generation of self-etched and Fourth generation of Etch-and-rinse adhesives in primary teeth. Systematic review study

Maryam Haji-Ahmadi

Dental Research Center, Departments of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Abstract:

Introduction: Nowadays, the use of same color restorations, especially composites, in the treatment of deciduous teeth has increased. The durability and success of composite restorations are clearly dependent on the method of application and the type of adhesive.

Aim: the aim of the present study was to systematically review previous studies to Comparison of shear bond strength of sixth generation of self-etched and Fourth generation of Etch-and-rinse adhesives in primary teeth.

METHODS: Search in Pubmed, Scopus and Cochrane was done by keywords. Out of 162 eligible studies, 72 were initially selected as laboratory studies comparing the shear bond strength of two types of sixth generation of self-etched and Fourth generation of Etch-and-rinse adhesives entered human deciduous teeth, and systematic review studies, non-control studies, and studies on bovine or dog teeth were also excluded, and then based on publication items (first author name, year of publication and country of study), type of study, studied sample, sample size, shear bond strength, confounding variables and key results of each study were reviewed by two researchers, which finally 4 studies were included in our study.

Results: There was no statistically significant difference between the two categories in shear bond strength. However, minor differences were also observed. No studies have evaluated the effects of these adhesives in the long run.

Conclusion: Although the articles in this review study showed high heterogeneity and high risk of bias, laboratory studies show that a lesser extent fourth-generation adhesives and renuses perform better than sixth-generation of self-etch systems.

However, it is recommended that children use the self-adhesive system because of its less working time and less sensitivity.

Keywords: Primary teeth, sixth generation of Self-etch bonding agents, fourth generation of Etch-and-rinse bonding agents, Shear Bond strength

۲۳-مقایسه اثر آرامبخشی میدازولام خوراکی 0.3 و 0.5 mg/kg در کودکان ۳-۶ ساله غیر همکار تحت درمان دندانپزشکی

لیلا حسن بیگی

متخصص دندانپزشکی کودکان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی

چکیده

زمینه و هدف: میدازولام با دوز های مختلفی جهت آرامبخشی کودکان مورد استفاده قرار گرفته است، هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر آرامبخشی هوشیارانه میدازولام خوراکی 0.3 و 0.5 میلی گرم بر کیلوگرم در کودکان ۳-۶ ساله غیر همکار تحت درمان دندانپزشکی می باشد.

مواد و روش ها: در این کار آزمایی بالینی دو سوکور و Cross Over، ۲۰ کودک ۳ تا ۶ ساله در سطح سلامتی ASA1، با طبقه بندی همکاری درجه منفی و بسیار منفی (فرانکل) شرکت داده شدند. ۴ کودک در جلسه دوم حضور نیافته در نهایت تعداد کل نمونه ها ۱۶ کودک شد، نیمی از این کودکان در جلسه اول ترکیب خوراکی میدازولام 0.5 mg/kg + هیدروکسیزین 1 mg/kg (رژیم A) و در جلسه دوم میدازولام 0.3 mg/kg + هیدروکسیزین 1 mg/kg (رژیم B) را دریافت نمودند. نیمی دیگر ابتدا رژیم B و سپس رژیم A را دریافت نمودند. درجه آرام بخشی و ارزیابی رفتاری بر اساس معیار Houpt و وضعیت سلامت کلی بیمار به کمک پارامترهای فیزیولوژیک بررسی گردید. داده ها توسط نرم افزار SPSS18 و آزمون های آماری Paired T-test و Wilcoxon و McNemar و آزمون های خاص Cross Over مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج نشان داد که میزان خواب آلودگی، گریه، حرکت و رفتار عمومی کودکان در شروع درمان و دقیقه ۱۵ و در دقیقه ۳۰ در میدازولام 0.5mg/kg کمی بهتر از میدازولام 0.3 mg/kg بود؛ گرچه این اختلاف در هر ۳ زمان معنی دار نبود. (p>0.05) میزان موفقیت درمان در تجویز رژیم A در شروع درمان، دقیقه ۱۵ و دقیقه ۳۰ به ترتیب ۶۸,۸% و ۶۲,۵% و در تجویز رژیم B در شروع درمان، دقیقه ۱۵ و دقیقه ۳۰، ۵۶,۳% بود. مقایسه موفقیت درمان (Pvalue) در این دو روش در شروع درمان، دقیقه ۱۵ و دقیقه ۳۰ به ترتیب ۰/194، ۰/726 و ۰/417 را نشان میدهد که این اختلاف در هیچ کدام از زمان ها معنی دار نبود. پارامترهای فیزیولوژیک نیز در محدوده نرمال بودند و تفاوت معناداری با هم نشان ندادند.

نتیجه گیری: میزان موفقیت کلی آرام بخشی دو رژیم ترکیبی 0.5mg/kg میدازولام خوراکی + 1mg/kg شربت هیدروکسیزین و ۰,۳ mg/kg میدازولام خوراکی + 1mg/kg شربت هیدروکسیزین در درمان دندانپزشکی کودکان تفاوت معناداری ندارد.

واژه های کلیدی: آرام بخشی هوشیارانه- دندانپزشکی کودکان – میدازولام خوراکی – هیدروکسیزین

Conscious Sedation Efficacy of 0.3 and 0.5 mg/kg Oral Midazolam for Three to Six Year-Old Uncooperative Children Undergoing Dental Treatment: A Clinical Trial.

Leila Hasanbeygi

Pedodontist, Fellowship of Hospital Dentistry

Abstract

OBJECTIVES: Midazolam with variable dosages has been used to induce sedation in pediatric dentistry. The aim of this study was to compare the efficacy of two dosages of oral midazolam for conscious sedation of children undergoing dental treatment.

MATERIALS AND METHODS: In this randomized crossover double blind clinical trial, 20 healthy children (ASA I) aged three to six years with definitely negative Frankl behavioral rating scale were evaluated. Half of the children received 0.5mg/kg oral midazolam plus 1mg/kg hydroxyzine (A) orally in the first session and 0.3mg/kg oral midazolam plus 1mg/kg hydroxyzine (B) in the next session. The other half received the drugs on a reverse order. Sedation degree by Houpt sedation rating scale, heart rate and level of SpO₂ were assessed at the beginning and after 15 and 30 minutes. The data were analyzed using SPSS 19 and Wilcoxon Signed Rank and McNemar's tests.

RESULTS: The results showed that although administration of 0.5mg/kg oral midazolam was slightly superior to 0.3mg/kg oral midazolam in terms of sedation efficacy, the differences were not significant ($P>0.05$). The difference in treatment success was not significant either ($P>0.05$). Heart rate, oxygen saturation (SpO₂) and respiratory rate were within the normal range and did not show a significant change ($P>0.05$).

CONCLUSIONS: The overall success rate of the two drug combinations namely 0.5mg/kg oral midazolam plus hydroxyzine and 0.3mg/kg oral midazolam plus hydroxyzine was not significantly different for management of pediatric patients.

KEYWORDS: Conscious Sedation; Hydroxyzine; Midazolam; Pediatric Dentistry

۲۴- بررسی موفقیت کلینیکی و رادیوگرافیک پالپوتومی با لیزر با سه ماده پوشاننده

رزا حقگو

استاد تمام، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: پالپوتومی معمول ترین درمان مولارهای شیری بی علامتی است که پالپ شان اکسپوز شده است. هدف از این مطالعه بررسی موفقیت کلینیکی و رادیوگرافیک پالپوتومی مولارهای شیری با لیزر و سپس پوشاندن با سه ماده پوشاننده بود.

مواد و روش ها: این مطالعه در ۳۰ کودک ۳-۸ سال انجام شد. این کودکان حداقل سه دندان مولاری داشتند که نیاز به پالپوتومی داشت. بعد از برداشت پالپ چمبر، لیزر به پالپ تابانده شد. سپس دندان ها با MTA-CH-CEM پوشانده شدند. قبل از ترمیم دندان ها با روکش استنلس استیل، زینک اکساید تقویت شده روی این مواد پوشاننده قرار گرفت. دندان ها در دوره های پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه از نظر کلینیکی و رادیوگرافیک ارزیابی شدند. داده ها با استفاده از آزمون ANOVA, Chi-square, Fisher's exact test) آنالیز شد یافته ها: تمام نمونه ها برای پیگیری ۱۲ ماهه در دسترس بودند. از نظر کلینیکی میزان موفقیت ۶ و ۱۲ ماهه تفاوت معنی داری نداشتند ($P>0.05$). از نظر رادیوگرافیک میزان موفقیت ۶ ماهه در تمام گروه ها مشابه بود ($P=0.326$) اما موفقیت ۱۲ ماهه CEM و MTA به طور معنی داری بیش از CH بود، به ترتیب ($P=0.032, 0.024, 0.011$).

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه لیزر می تواند در پالپوتومی مولارهای شیری انسان و پوشاندن آن با بایو ماتریال های CEM و MTA استفاده شود

واژگان کلیدی: پالپوتومی، دندان شیری، لیزر، مینرال تری اکساید اگرگیت، کلسیم هیدروکساید

Evaluation of clinical and radiographic of diode laser pulpotomy in primary molars using three pulp capping agents

Roza Haghgoo

**Professor, Dep of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Shahed University,
Tehran, Iran**

Abstract

Background and Aim: Pulpotomy is the most commonly treatment of asymptomatic primary molars with exposed dental pulp. The aim of this study was to assess the clinical /radiographic successes of diode laser pulpotomy using mineral trioxide aggregate (MTA), calcium hydroxide (CH) or calcium enriched mixture (CEM) cement, as pulp capping agents.

Methods and Materials: This split-mouth randomized clinical trial was conducted on 30 children aged 3-8 years. The cases had at least 3 molars needing pulpotomy. Following pulpotomy, diode laser irradiation was applied on the pulp stumps. Then teeth were capped with MTA, CH and CEM. Reinforced zinc oxide eugenol was placed over these agents before being restored with stainless steel crowns. Teeth were clinically/radiographically assessed at 6, 12 months after treatment. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), Chi-square, and Fisher's exact tests.

Results: All cases were available for clinical/radiographic follow-ups up to 12 months. In terms of clinical outcomes, 6, 12 month success rates of all experimental groups were nearly similar, without significant differences ($P>0.05$). In terms of radiographic outcomes, the 6-month success rates were similar among the groups ($P=0.326$); however, the 12 month outcomes of CEM and MTA groups were similar but significantly superior to CH group ($P= 0.032, 0.024, \text{ and } 0.011$ respectively).

Conclusion: Application of diode laser during pulpotomy and then covering the stimulated pulp with MTA or CEM biomaterials can be employed for pulp therapy in human primary molars.

Keywords: Pulpotomy; Primary Teeth; Laser; Mineral Trioxide Aggregate; Calcium Enriched Mixture Cement; Calcium Hydroxide

۲۵-بایدها و نبایدهای سدیشن در دندانپزشکی کودکان (مروری بر جدیدترین ها)

سپیده خلیلی

متخصص دندانپزشکی کودکان فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی

چکیده

هدف: انتخاب روش آرامبخشی در دندانپزشکی کودکان بعنوان یک روش درمانی در مواردی مورد نیاز میباشد. انتخاب درست بیماران کاندید آرامبخشی، داروهای مورد نیاز و حفظ علایم حیاتی و امنیت بیمار در حین و بعد عمل جزو ضروریات درمان آرامبخشی میباشد.

روش بررسی: جمع آوری و بیان جدیدترین پروتکلها از منابع و کتب معتبر بیهوشی و دندانپزشکی و مقالات از سال ۲۰۱۵ در مورد اقدامات موثر حین و بعد عمل و نحوه مواجهه با مشکلات احتمالی میباشد.

نتیجه گیری: انجام آرام بخشی ایمن در دندان پزشکی کودکان نیاز به رویکرد سیستماتیک دارد که شامل ایجاد تعادل بین سطح آرام بخشی و ریسک درمان، شناخت دقیق و درمان مشکلاتی از قبیل انسداد مجاری تنفسی، اسپاسم، کاهش اشباع اکسیژن شریانی و بقیه مشکلات احتمالی میباشد.

کلید واژه ها: آرام بخشی در دندان پزشکی کودکان، بیهوشی دندان پزشکی

Rights & wrongs about sedation in pediatric sedation (review of the newest)

Sepideh Khalili

Pedodontist, Fellowship of hospital dentistry and sedation unit

Abstract

Aim: Sedation in pediatric dentistry may be needed any time. dentist need to be able to choose the right candidate and appropriate drugs and how manage vital signs and safety of patient.

Method & material; This review specially focuses on the newest guidelines from text books of anesthesiology pediatric dentistry and articles (2015-2022) about our actions during and after of operation and manage of probable complication

Result: the safe sedation in pediatric dentistry requires a systematic approach that includes the

following: a balance between the depth of sedation and risk for these procedures, clear

understanding and treatment of airway obstruction, spo2 decrease, spasm and other complications

Keywords: sedation in pediatric dentistry, GA.

۲۶- بررسی آگاهی دندان‌پزشکان متخصص کودکان در مورد ملاحظات اعمال دندان‌پزشکی در دوران پاندمی Covid19

فاطمه خوراکیان

استادیار دندان‌پزشکی کودکان، گروه دندان‌پزشکی کودکان، دانشکده دندان‌پزشکی، مرکز تحقیقات مواد دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

چکیده

مقدمه و هدف: فعالیت‌های دندان‌پزشکی به سبب تولید آئروسول و تماس نزدیک تنفسی، ریسک بالایی برای انتقال بیماری کرونا و ویروس میان دندان‌پزشکان، سایر کارکنان و بیماران دارد؛ زیرا مهم‌ترین راه انتقال این بیماری از طریق ذرات ریز تنفسی می‌باشد. از این رو این مطالعه با هدف بررسی آگاهی دندان‌پزشکان متخصص کودکان در مورد ملاحظات اعمال دندان‌پزشکی در دوران پاندمی Covid19 انجام گردید.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. چک لیستی از پرسش‌ها در ارتباط با آگاهی دندان‌پزشکان متخصص کودکان در مورد ملاحظات اعمال دندان‌پزشکی در دوره‌ی پاندمی کرونا تهیه و به صورت پرسش‌نامه‌ی آنلاین در اختیار دندان‌پزشکان متخصص کودکان قرار گرفت. پس از تکمیل پرسش‌ها و استخراج داده‌های مورد نظر، داده‌ها در نرم افزار SPSS27 مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در این مطالعه ۲۲۱ دندان‌پزشک متخصص کودکان شرکت کردند. بیش از ۵۰٪ شرکت‌کنندگان با تماس تلفنی توصیه‌های پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان، پیگیری وضعیت سلامتی بیماران و پاسخ به سوالات خانواده‌ها قبل از مراجعه به مطب را در زمان پاندمی کووید-۱۹ انجام دادند. ۱۳۲ نفر (۵۹/۷٪) از شرکت‌کنندگان اعلام کردند که در مورد علائم شایع بیماری کرونا از بیماران، قبل از حضور در مطب سوال می‌پرسند. ۸۱٪ از شرکت‌کنندگان ضد عفونی دست با الکل را در بدو ورود بیمار به مطب انجام می‌دادند. شیلد یا عینک، دستکش لاتکس و ماسک N95 یا FFP2، بیشترین تجهیزات حفاظتی مورد استفاده بودند. فضای مجازی و مقالات به ترتیب ۶۲ و ۵۸٪ از اطلاعات دریافتی شرکت‌کنندگان در مورد بیماری کرونا را به خود اختصاص دادند. ۸۰٪ شرکت‌کنندگان، کنترل آنروسل حین کار را با استفاده از ساکشن با حجم بالا انجام دادند. تقریباً همه شرکت‌کنندگان (۹۴/۶٪)، باز گذاشتن پنجره‌ها را حین کار با بیمار رعایت می‌کردند. بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان (۶۲/۹٪) سطوح درمانی را بعد از درمان هر بیمار ضد عفونی می‌کردند. بیشترین تغییرات ناشی از شرایط Covid19 در دندانپزشکی، کاهش مراجعه به دندانپزشک، بهبود شرایط کنترل عفونت و کاهش درآمد دندانپزشک گزارش شد.

نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه می‌توان دریافت که تمهیدات قبل از انجام درمان دندان‌پزشکی مانند حفاظت شخصی، حفاظت از پرسنل، کاهش تجمع بیماران و دریافت تاریخچه به طور کلی در میان دندان‌پزشکان متخصص کودکان شرکت‌کننده در این مطالعه در سطح خوبی قرار داشت. هرچند بهتر است که دندان‌پزشکان اطلاعات خود را از مراجع معتبرتری دریافت کنند.

کلید واژه‌ها: بیماری Covid-19، آگاهی، دندان‌پزشک متخصص کودکان.

Evaluating the knowledge of pediatric dentists about the considerations of dental practices during the Covid19 pandemic

Fatemeh Khorakian

Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Department of Paediatric Dentistry, School of Dentistry, Dental Material Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

Abstract

Objective: Coronavirus 2019 (Covid 19) which can cause acute and severe respiratory syndrome, has become a global pandemic and one of the most important challenges and concerns for everyone, especially health care workers. Dental treatments have a high risk of transmitting the infection to dentists, other staff, and patients due to aerosol production and close respiratory contact; Because the most important way of transmitting this disease is through respiratory particles. Assessing the knowledge of pediatric dentists and comparing it with global health considerations and protocols can provide an introduction to the necessary activities and interventions. Therefore, this study was conducted to investigate the knowledge of pediatric dentists about Covid-19

Methods & Materials: This cross-sectional study was performed in Mashhad University of Medical Sciences. According to the field of study, which is to examine the knowledge of pediatric dentists about the considerations of dental practices in the covid-19 pandemic period, a checklist of questions is prepared and provided as an online questionnaire to pediatric dentists. After completing the questionnaire and extracting the data, the data were analyzed in SPSS21 software.

Results: 221 pediatric dentists participated in this study. More than 50% of the participants using telephone recommendations for provide oral disease prevention, monitor patients' health status, and response family questions before dental visit during the Covid-19 pandemic. 132 (59.7%) of the participants stated that they ask patients about the common symptoms of Covid-19 before visiting the office. Eighty-one percent of participants recommended hand disinfection with alcohol when the

patient entered the office. Shield or glasses, latex gloves and N95 or FFP2 mask were the most used protective equipment. Social media and articles accounted for 62% and 58% sources of new information about Covid-19, respectively. Eighty percent of the participants controlled the aerosol during treatment using high-volume suction. Almost all of the participants (94%) left the windows open while treating the patient. More than half of the participants (62/9%) disinfect all surfaces after each patient's treatment. The most commonly reported changes caused by covid19 conditions in dentistry were reduced dental visits, improved infection control and reduced dental income.

Conclusion: According to the results of this study, it can be concluded that in general, preparations before dental treatment such as personal protection, protection of the personnel, reduction of patient accumulation and history among pediatric dentists participating in this study were at a good level. However, it is better for dentists to get their information about covid-19 from sources that are more reliable.

۲۷- ارزیابی و مدیریت پوسیدگیهای دندانی در کودکان

دکتردانش دهقانان متخصص سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی

استادیارگروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاداسلامی واحد

اصفهان

چکیده

برای بیش از دو دهه است که پزشکان به جای اینکه همه بیماران را یکسان درمان کنند، بیماران را بر اساس خطر شناسایی و درمان می کنند. پروتکل های ارزیابی و مدیریت ریسک پوسیدگی، که مسیرهای مراقبت نیز نامیده می شوند، می توانند به دندانپزشکان در تصمیم گیری در مورد درمان بر اساس سن کودک، خطر پوسیدگی و موافقت بیمار کمک کنند که عناصری ضروری در مراقبت های بالینی برای نوزادان، کودکان و نوجوانان هستند. اگرچه داده های خطر پوسیدگی در دندانپزشکی هنوز برای ارزیابی

مدل‌های کمی کافی نیست، فرآیند تعیین خطر باید جزء مهمی از فرآیند تصمیم‌گیری بالینی باشد. اهمیت پروتکل‌های ارزیابی ریسک شامل موارد زیر است:

- ۱- به جای درمان پیامدهای بیماری، درمان روند بیماری را تقویت می‌کند. ۲- درکی از عوامل بیماری‌زا را برای یک بیمار خاص ارائه می‌کند ۳- به فردی کردن بحث‌های پیشگیرانه و تعیین درمانهای پیشگیری و ترمیمی مورد نیاز بیمار کمک می‌کند. هدف از این مطالعه، مروری بر پروتکل‌های مدیریت پوسیدگی در گروه‌های سنی مختلف کودکان می‌باشد.

کلیدواژه: کودکان، ارزیابی خطر پوسیدگی

Caries-risk Assessment and Management for Children

Danoosh Dehghanian

**PhD in dental public health, Assistant professor in community oral health
department Isfahan Islamic Azad University**

Abstract

For more than two decades, medical sciences has suggested that physicians identify and treat patients by risk rather than treating all patients the same way. Caries-risk assessment and management protocols, also called care pathways, can assist clinicians with decisions regarding treatment based upon child's age, caries risk, and patient compliance and are essential elements of contemporary clinical care for infants, children, and adolescents. Even though caries-risk data in dentistry still are not sufficient to quantitate the models, the process of determining risk should be a component in the clinical decision-making process. Risk assessment protocols are used to:

1. Fosters the treatment of the disease process instead of treating the outcome of the disease. 2. Gives an understanding of the disease factors for a specific patient and aids in individualizing preventive discussions. 3. Individualizes and determines frequency of preventive and restorative treatment for a patient.

The aim of this review is discussing about caries management pathways in different children age groups

Key words: children, dental caries risk assessment

۲۸-تبلیغات مجازی در دندانپزشکی و نگرانی های آن

انوشه راشد محصل

متخصص دندانپزشکی کودکان، مشهد، ایران

چکیده

هدف. بحث و بررسی مزایا و معایب تبلیغات مجازی در دندانپزشکی

دیر زمانیست که به لطف تکنولوژی شبکه های اجتماعی در دسترس همگانی هستند. به فاصله کوتاهی پس از ایجاد این ابزار در تبلیغات پزشکی مورد استفاده قرار گرفت. اصول نانوشته پزشکی از دیرباز تبلیغات محرز به منظور جلب بیمار را به ویژه در سطح گسترده نظیر شبکه های اجتماعی خوشایند نمی دانسته به همین جهت تبلیغات گسترده اخیر در فضای مجازی و اصول، محدودیتها، و باید و نبایدهای آن مورد توجه و نگرانی جامعه دندانپزشکی می باشد. در این بررسی مروری برخی مطالعات اخیر در حیطه تبلیغات مجازی و همچنین تجربیات و نظریات دندانپزشکانی که به صورت پایلت به منظور مطالعه توصیفی آتی جمع آوری شده اند مورد بررسی قرار می گیرد.

نتیجه گیری. تبلیغات مجازی در میان دندانپزشکان جوان محبوبیت بالایی دارد اما انتقاداتی نیز به این مساله وارد است. مورد اساسی و اولیه رعایت اصول اخلاقی در تبلیغات می باشد. در صورت رعایت تعادل، تبلیغات مجازی در دنیای فناوری امروزه می تواند سبب افزایش بازدهی مطبها و کلینیکهای

دندانپزشکی شود. لازم است به منظور پیشگیری از انحراف مسیر و تبلیغات خلاف واقع استانداردهای قانونی برای تبلیغات دندانپزشکی معین گردد.

کلیدواژه. تبلیغات مجازی، رسانه اجتماعی، بازاریابی دندانپزشکی

Social networking in dentistry and concerns

Anousheh Rashed Mohassel

Pedodontist, Mashhad, Iran

Abstract

Objectives. we tend to discuss some pros and cons of new arising marketing methods in dentistry.

Summary. Social networking is not a very recent advance in technology. Short after its global acceptance, this powerful tool has been used in medical advertisement. As the unwritten traditional discipline of medical practice is not in accordance to absolute advertising, especially in form of social media, the legacy of cyber advertisement and its limitations have been a recent topic of concern. In this review we discuss some published updates about cyber advertisement in dentistry, along with experiences of dentists which have been collected as a pilot study for further research.

Conclusion. Cyber advertising is popular among young dentists; But there are also criticisms.

Basically, there is a matter of ethics. Cyber advertising in today's digital world can increase the efficacy of dental clinics, if moderation is considered. A legal standard has to be defined to avoid misleading and false advertising.

Keywords. Cyber advertisement, social media, marketing in dentistry

چکیده

درمان پالپی در بیماران کودک به هدف کاهش عفونت پالپی، تسکین علائم مرتبط و در نهایت حفظ دندان انجام می شود. تلاش به منظور حفظ حیات پالپی ضروری است اما در صورتی که این امر امکان پذیر نباشد بایستی حذف پالپ به صورت کامل و بدون آسیب به عملکرد دندان انجام گیرد. زود از دست رفتن دندان های شیری منجر به مال اکلوژن، کاهش عملکرد جویدن و سایر مشکلات زیبایی و عملکردی می گردد. این ارائه به هدف ارزیابی گزینه های درمانی موجود به منظور حفظ دندان شیری با پالپ با التهاب برگشت ناپذیر و یا نکروز در اثر پوسیدگی و یا تروما انجام گرفته است.

اخذ تاریخچه دقیق از علائم و نشانه ها، معاینه کلینیکی و ارزیابی رادیوگرافی پیش نیازهای یک تشخیص دقیق می باشند. انتخاب صحیح مورد، کاربرد مواد به روز، دقت کافی در حین انجام مراحل کلینیکی و تلاش به منظور ایجاد سیل تاجی مناسب تضمین کننده موفقیت طولانی مدت درمان پالپی می باشند. انواع مختلفی از مواد پرکننده ریشه مانند زینک اکساید اوژنول، یودوفرم و یا ترکیباتی از این مواد مورد استفاده می گیرند. برای دندان های با طول عمر بیش از ۱۸ ماه ترکیبات زینک اکساید اوژنول یا زینک اکساید به همراه یودوفرم و کلسیم هیدروکساید بهتر از یودوفرم عمل می کنند. کاربرد فایل های روتاری به منظور آماده سازی کانال سریع تر از وسایل دستی می باشند اما تفاوتی در میزان موفقیت و یا کیفیت پرکردگی وجود نداشت. همچنین موفقیت پالپکتومی تحت تاثیر روش های مختلف پرکردن کانال (کاربرد لنتولو، پلاگرهای دستی یا سرنگ) نبود. به طور کلی پالپکتومی در دندان های شیری موفقیت بالایی دارد و فالوآپ های منظم حداقل هر ۱۲ ماه بایستی صورت گیرد.

واژگان کلیدی: پالپکتومی، عفونت پالپی، دندان شیری، مواد پر کننده کانال دندان

Nonvital pulp therapy in primary teeth

Faranak Razmjouei

Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Pulp therapy for pediatric patients aims to reduce pulpal infection, relieve associated symptoms, and, finally, preserve the tooth. It is important to attempt to preserve pulp vitality whenever possible; however, when this is not conceivable, the pulp can be entirely removed without compromising the function of the tooth. Premature loss of primary teeth can lead to malocclusion and/or decreased masticatory efficiency among other esthetic and functional needs. This presentation aims to assess available treatment options to save primary teeth with irreversibly inflamed or necrotic pulp resulting from decay or trauma.

A complete history of signs and symptoms, clinical examination and an evaluation of radiographs are prerequisites to accurate diagnosis. Accurate case selection, use of contemporary materials, meticulous attention to clinical protocol, and efforts to achieve a good coronal seal determine the long-term success of pulp therapy. There are various root canal filling materials such as zinc oxide and eugenol (**ZOE**), iodoform, or zinc oxide/iodoform/calcium hydroxide (**ZO/ iodoform/CH**) used to fill the root canal space. For teeth expected to be in the mouth for 18 months or longer, zinc oxide/iodoform/CH and ZOE fillers performed better than iodoform fillers. The use of motor- driven rotary root canal files to instrument the root canals is faster than hand instrumentation but does not affect treatment success or quality of filling the root canals. Pulpectomy success also was not affected by different methods of filling the root canals (Lentulo spiral, hand pluggers, or syringe).

To conclude, pulpectomy has a high success rate in primary dentition and Follow-up X-rays should be taken at least every 12 months to monitor the treatment.

Keywords: pulpectomy, pulpal infection, primary teeth, root canal filling material

۳۰- ملاحظات دندانپزشکی در کودکان کاندید پیوند کبد

فهیمة رضازاده

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

هدف: هدف از این مقاله بررسی درمان های دندانپزشکی و مدیریت دندانی مورد نیاز در کودکان کاندید پیوند کبد بود.

روش ها: پایگاه های اطلاعاتی الکترونیکی (PubMed)، MEDLINE، SCOPUS در بین مقالات از ژانویه ۲۰۱۵ تا دسامبر ۲۰۲۲ جستجو شدند.

نتایج: تمام دندان های لق و پوسیده قبل از پیوند نیاز به درمان دارند. بهترین و قطعی ترین درمان برای دندان های پوسیده کشیدن دندان است. قبل از کشیدن باید آزمایش کامل سلول های خونی CBC و آزمایش INR را بررسی کرد و با پزشک متخصص مشورت کرد. در اکثر کودکان نیاز به دریافت پلاکت قبل از کشیدن وجود دارد و در این صورت تمام درمان های دندانی باید در یک جلسه انجام شود.

نتیجه گیری: نیاز به پروفیلاکسی آنتی بیوتیکی و دریافت پلاکت و پلاسمای خون با بررسی CBC و INR قبل از انجام کارهای دندانپزشکی در این گروه ضروری است.

کلیدواژه: پیوند کبد دندانپزشکی؛ کودکان؛ مدیریت دندانپزشکی

Dental considerations in children candidates for liver transplantation

Fahimeh rezazadeh

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Aim: The purpose of this article was to review the required dentistry treatments and dental management in liver transplant candidate children.

Methods: Electronic databases (PubMed, MEDLINE, SCOPUS) were searched among articles from January 2015 to December 2022.

Results: All loose and decayed teeth need treatment before transplantation. The best and most definitive treatment for decayed teeth is extraction. Before extraction, it is necessary to check complete blood cell test and INR test and consult with a specialist doctor. In most children, there is a need to receive platelets before extraction, and in this case, all dental treatment must be done in one session.

Conclusion: The need for antibiotic prophylaxis and receiving platelets and blood plasma by checking CBC and INR are necessary before dental work in this group.

Key words: liver transplantation; dentistry; pediatric; dental management

۳۱-مقدمه ای بر کاربرد لیزر در دندانپزشکی

فهیمه رضازاده

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

هدف: هدف از این مقاله مروری بر کاربرد لیزر در درمان دندانپزشکی می باشد

روش بررسی: مرور مقالات با جستجو در مرورگرهای پابمد ، مدلاین و اسکاپوس از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲ انجام شد.

یافته ها: لیزرهای دندانپزشکی در طول موجهای قرمز و مادون قرمز ، به شکل پرتوان و کم توان و جهت تشخیص پوسیدگی، برداشت پوسیدگی، تراش دندان و استخوان، کیورینگ کامپوزیت و درمان زخمها و دردهای سر و صورت به کار می رود.

نتیجه گیری: شناخت صحیح از لیزرها می توان بعنوان راهکار درمانی جدید به کمک درمانهای دندانپزشکی بیاید.

کلید واژه : لیزر – دندانپزشکی – کاربرد – اطفال

An introduction to laser application in dentistry

Fahimeh rezazadeh

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Aim: The purpose of this article was to review the laser application in dentistry.

Methods: Electronic databases (PubMed, MEDLINE, SCOPUS) were searched among articles from January 2015 to December 2022.

Results: Dental lasers are used in red and infrared wavelengths, in high-power and low-power forms, to detect caries, remove caries, cut teeth and bones, cure composites, and treat wounds and head and face pains.

Conclusion: Correct knowledge of lasers can be used as a new therapeutic approach to help dental treatments.

Key words: laser; dentistry; pediatric; application

۳۲- کاربرد لیزر در دندانپزشکی کودکان مطالعه مروری

دکتر مصطفی رضایی

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

ترس و اضطراب شدید از دندانپزشکی در کودکان و نوجوانان بسیار شایع است. اگرچه این احساسات ناخوشایند برگرفته از عوامل متعددی است اما یکی از اصلی ترین منشا آن، شنیدن تجربه دردناک ملاقات با دندانپزشک از زبان یک دوست یا عضو خانواده است. اولین و مهم ترین مزایای حاصل از لیزر، حداقل سازی درد بدون نیاز به هرگونه مواد بی حسی است. لیزرها به خودی خود می توانند به عنوان یک بی حسی عمل کرده و به دلیل عدم ایجاد خونریزی، دوره درمان را بسیار کوتاه کنند. در هنگام استفاده از لیزر، اتلاف زمان برای اثر کردن داروهای بی حسی و همچنین دردهای کنترل خونریزی کاهش می یابد. علاوه بر ویزیت های روتین بدون درد، لیزر کاربردهای دیگری نیز در حوزه اطفال دارد؛ از جمله جایگزین شدن روش هایی مانند فرنکتومی و پالپوتومی و ...

Laser application in pediatric dentistry: a literature review

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Mostafa Rezaee

Abstract

Fear and severe anxiety about dentistry is very common in children and teenagers. This unpleasant feeling comes from many factors, but one of the main sources is the painful experience of visiting a dentist from a friend or family member. The first and most important possibility of using laser is minimal pain without the need for anesthetics. Lasers by themselves can act as an anesthetic and greatly shorten the treatment period due to the absence of pain. When using a laser, waste is consumed for the effect of anesthetic drugs as well as control problems. In addition

to painless routine visits, lasers also have other uses in pediatrics; including the replacement of methods such as frenectomy and pulpotomy and ...

۳۳- داربست تزریقی فیبرین غنی از پلاکت با قابلیت آزادسازی آنتی بیوتیک: بررسی اثر ضد میکروبی در مدل آزمایشگاهی کانال ریشه نابالغ

دکتر آزاده رفیعی

مرکز تحقیقات دهان و بیماری های دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه، ارزیابی خواص آنتی میکروبیال داربست تزریقی مشتق از فیبرین غنی از پلاکت حاوی آنتی بیوتیک سه گانه علیه بیوفلیم متشکل از دو گونه ی باکتریایی *Actinomyces naeslundii* و *Enterococcus faecalis* در مدل دندانای نابالغ عفونی شده بوده است.

مواد و روش ها: بیوفیلم حاوی دو گونه ی باکتری به وسیله ی زنجیره ی از سیکل های سانتریفیوژی درون کانال ریشه ای کشت داده شد. نمونه ها به سه گروه آزمایش (G1: حاوی آنتی بیوتیک سه گانه، G2: حاوی داربست تزریقی مشتق از فیبرین غنی از پلاکت در ترکیب با آنتی بیوتیک سه گانه، G3: حاوی داربست تزریقی مشتق از فیبرین غنی از پلاکت به تنهایی) و دو گروه کنترل (G4: حاوی بیوفیلم هفت روزه درمان نشده، G5: نمونه های استریل و درمان نشده) اختصاص داده شدند.

نتایج: تغییرات ایجاد شده در تعداد ژن های باکتری ها و کاهش کلی تعداد باکتری ها ارزیابی شد. گروه آزمایش G2 بیشترین خواص ضد باکتریایی را بر علیه *Actinomyces naeslundii* نشان داد. اگرچه گروه های آزمایش G1 و G2 خواص آنتی باکتریایی مشابهی بر علیه نشان دادند ($p\text{-value} = 0.814$). به طور کلی، گروه های آزمایش خاصیت ضد باکتریایی بیشتری را نسبت به *Enterococcus faecalis*

در مقایسه با *Actinomyces naeslundii* نشان دادند ($p\text{-value} < 0.001$). گروه آزمایش G2 به طور قابل ملاحظه ای تعداد باکتری های زنده را (تا ۹۲٪) کاهش داده بود.

نتیجه گیری: مطالعه ی اخیر درک عمیقی از خواص آنتی میکروبیال داربست تزریقی مشتق از فیبرین غنی از پلاکت حاوی آنتی بیوتیک سه گانه بر علیه بیوفیلم حاوی دوگونه باکتری کشت شده در دندان نایبالمی می کند. داربست ساخته شده نه تنها حاوی آنتی بوتیک است، بلکه حاوی فاکتور های رشد است که به رجنراسیون کمک میکند.

کلمات کلیدی: آنتی بیوتیک، باکتری، داربست مشتق از فیبرین غنی از پلاکت، رجنراسیون، داربست.

Antibiotic-Eluting Injectable Platelet-Rich Fibrin Scaffold: antimicrobial efficacy in an Infected Immature Root Canal Model

Azade Rafiee

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract:

Introduction. The aim of the study was to evaluate the antibacterial properties of injectable platelet-rich fibrin (I-PRF) scaffold incorporated with triple antibiotic mixture against *Actinomyces naeslundii* (*A. naeslundii*) and *Enterococcus faecalis* (*E. faecalis*) biofilm in an infected immature root canal model using real-time PCR (RT-PCR) and MTT assay.

Methods. A dual-species biofilm consisting of *A. naeslundii* and *E. faecalis* was inoculated inside the dentinal tubules of the immature root canal model via series of centrifugal cycles. The samples were allocated to three experimental groups ($n=16$ infected teeth/group) (i.e. G1: Triple antibiotic mixture, G2: I-PRF containing triple antibiotic mixture, G3: Antibiotic-free I-PRF scaffold) and two control group ($n=8$ /group) (G4: seven-day biofilm untreated, G5: bacteria-free untreated). Bacteria

fold gene expression change and the overall reduction of live bacteria were evaluated by RT-PCR technique and MTT-Assay. The results were analyzed by One-way ANOVA, followed by Tukey *post hoc* test.

Results: The highest antibacterial activity against *A. naeslundii* belonged to G2. However, G1 and G2 had similar antibacterial property against *E. faecalis* (p -value = 0.814). In general, experimental groups revealed higher levels of antibacterial activity against *E. faecalis* than *A. naeslundii* (P -value < 0.001). Notably, G2 could dramatically decrease the number of live bacteria up to near 92%.

Conclusions: The results of the current study provide insight into the antibacterial property of antibiotic-eluting I-PRF scaffold against dual-species biofilm colonized inside the immature root canal model.

Keywords: Antibiotic; Bacteria; Platelet-Rich fibrin; Regeneration; Scaffold

۳۴-تصمیم گیری کلینیکی در انواع مختلف دندانهای انکیلوز

مهدی رنجپور

متخصص دندانپزشکی کودکان

چکیده

انکیلوزیس در دندانهای شیری یکی از چالشهای دندانپزشکی کودکان است.

تصمیم گیری در مورد نوع درمان دندانهای انکیلوز بر اساس ارزیابی کلینیکی وجود یا عدم وجود دندان جایگزین دندان شیری انکیلوز، ارزیابی شروع انکیلوز، زمان تشخیص، سرعت تحلیل ریشه ی دندان انکیلوز، سرعت پیشرفت انکیلوز، ریسک اثرات جانبی مخرب در طول زمان و الگوی کلینیکی پیشگویانه ی مولر های شیری انکیلوز، انجام میگردد.

Clinical decision making in primary ankylosed teeth

Mahdi Ranjpour

Pedodontist

Abstract

Ankylosis in primary teeth is one of the challenging in pediatric dentistry.

Treatment decisions are mainly guided by the clinical assessment of the presence or absence of succedaneous tooth, evaluation of onset time of diagnosis, resorption rate, rate of progression of infraocclusion, risk of adverse effects over time, and predictive clinical patterns of occluded primary molars.

۳۵- روش های غیر جراحی برداشت ضایعات دهانی

مریم زاهد

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: کرایوتراپی یا سرما درمانی به معنای استفاده از سرما در درمان ضایعات می باشد. استفاده از کرایوتراپی در درمان ضایعات برجسته مانند زگیل، ضایعه بزاقی موکوسل و ضایعات پیگمانته مخاط و پوست گزارش شده است. در بررسی حاضر استفاده از این درمان در ضایعه عروقی دهان با منشا ناشناخته مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: خانمی ۳۸ ساله با ضایعه عروقی با وسعت ۳ در ۳ سانتی متر در ناحیه مخاط لب پایین به بخش بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی شیراز مراجعه کرد. ضایعه با استفاده از گاز نیتروس اکسید و سرمای 180- درجه سانتیگراد در ۳ جلسه با فواصل ۲ هفته تحت سرما درمانی قرار گرفت. در هر جلسه از بی حسی موضعی قبل از اعمال سرما استفاده شد و وسعت ضایعه و علایم بیمار ثبت شد.

نتایج: بعد از هر جلسه درمان به مدت ۳-۴ روز بیمار دچار تورم و زخم در ناحیه اعمال سرما شد. درد ناچیز بود. در بررسی های دو هفته ای ضایعه دیده شد که از وسعت ضایعه کاسته شده است. در هر جلسه به میزان تقریبی نیم سانت ضایعه کوچک شده بود. هم چنین رنگ ضایعه به میزان قابل توجه ای از رنگ آبی-قهوه ای به رنگ صورتی و بی رنگ تغییر پیدا کرد.

نتیجه گیری: استفاده از کرایوتراپی در درمان ضایعات عروقی به ویژه در نوزادان با درگیری همانژیوما و یا لنفانژیومای کودکان در ناحیه دهان می تواند مفید باشد. این درمان به خصوص در ضایعات عروقی که قابل جراحی نمی باشند بسیار موثر خواهد بود.

کلید واژه ها: کرایوتراپی، ضایعات عروقی، دندانپزشکی اطفال

Non-Surgical Treatment of Mucosal Lesions in Pediatric Patients:

Cryosurgery

Maryam Zahed

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Introduction and Purpose: Cryotherapy is the application of low temperature in the treatment of lesions. The use of cryotherapy in the treatment of exophytic lesions such as warts, salivary mucocele, and pigmented lesions of the mucosa and skin has been reported. In this study, the use of this treatment in an oral vascular lesion of unknown origin is reported.

Patient and Method: A 38-year-old woman with a vascular lesion measuring 3 x 3 cm in the mucosa of the lower lip was referred to the Oral Medicine department of Shiraz Dental Faculty. The lesion was subjected to cryotherapy using nitrous oxide gas and -180 degrees Celsius cold in 3 sessions with 2 weeks' intervals. In

each session, local anesthesia was used before applying cold and the extent of the lesion and the patient's symptoms were recorded.

Results: After each treatment session for 3-4 days, the patient had swelling and an ulcer was formed in the cold application area. The pain was slight. In the two-week examination of the lesion, it was seen that the size of the lesion has decreased. In each session, the lesion had shrunk by approximately half a centimeter. Also, the color of the lesion changed significantly from blue-brown to pink and colorless.

Conclusion: The use of cryotherapy in the treatment of vascular lesions in infants with involvement of hemangioma or lymphangioma of children in the oral region can be useful. This treatment will be very effective especially in vascular lesions that cannot be operated.

Keywords: Cryotherapy, Vascular lesions, Pediatric Dentistry

۳۶-درمان های پالپ زنده (وایتال پالپ تراپی) در دندان های دائمی جوان

دکتر سارا زاهدی راد

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد تهران

چکیده

دندان های دائمی جوان دندان هایی هستند که خصوصیات منحصر به فردی از جمله سلولاریتی پالپی بیشتر- عروق خونی غنی و پتانسیل ترمیم بیشتر دارند. حفظ حیات پالپ به منظور ادامه روند تکامل این دندان ها لازم است. در هنگام درگیری پالپی روش های درمانی مختلفی برای حفظ حیات پالپ دندان های دائمی جوان وجود دارد که براساس تشخیص های کلینیکی و رادیوگرافیکی صورت گرفته انجام می شوند. این درمان ها شامل پالپ کپ مستقیم- پالپوتومی پارسیل و پالپوتومی سرویکال می باشند. مواد

مختلفی برای انجام این درمان ها پیشنهاد شده اند. هیدروکساید کلسیم (دایکل) به عنوان استاندارد طلایی سال های سال است که استفاده می .

شود. لاینر های دارای سیلیکات کلسیم عبارتند از MTA, BIODENTIN, THERACAL.

در این سخنرانی توضیحات مفیدی در مورد هر یک از لاینر ها و جدیدترین نوع آن ها داده و توسط مقالات به روز همه انواع آن ها از جنبه های گوناگون بررسی شد و در آخر نتیجه گیری می کنیم که با در نظر گرفتن همه مزایا و معایب لاینر های ذکر شده ترکیبات حاوی سیلیکات کلسیم – بایودنتین ها و سپس دایکل بهترین انتخاب می باشند. ماده تراکال برای قرار گرفتن مستقیم در روی پالپ ماده مناسبی نمی باشد.

Vital pulp therapy in young permanent teeth

Sara zahedi rad

Assistant professor of Tehran Azad Dental University

Abstract

Young permanent teeth have unique characteristics, such as greater pulp cellularity, rich blood vessels, and greater restorative potential. Preservation of the life of the pulp is necessary in order to continue the development process of these teeth. There are various treatment methods to preserve the life of the pulp of young permanent teeth, which are performed based on clinical and radiographic diagnoses. These treatments include direct pulp cap-partial pulpotomy and cervical pulpotomy.

Various materials have been proposed to perform these treatments. Calcium hydroxide has been used as the gold standard for years. Liners containing calcium silicate are MTA, BIODENTIN, THERACAL.

In this lecture, useful explanations were given about each of the liners. All types of

liners were examined from various aspects through up-to-date articles, and finally, considering all the advantages and disadvantages of liners, we conclude that the compounds containing calcium silicate – biodentins and then Dical are the best choices. Trachal material is not suitable for placing directly on the pulp.

Key words: vital pulp therapy- young permanent teeth

۳۷- ملاحظات در بیماران نیازمند به بیهوشی

مهرداد سالاری

استادیار بیهوشی کودکان، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه
مرکز آموزشی درمانی خلیلی، مرکز آموزشی درمانی شهید فقیهی، مرکز آموزشی درمانی نمازی،
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده

پوسیدگی دندان شایع‌ترین بیماری مزمن در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله و نوجوانان ۱۲ تا ۱۹ ساله است. علیرغم پیشرفت‌های زیاد در علم دندانپزشکی، در برخی از موارد هنوز برای بهتر کردن شرایط درمان به روشی بیش از بی‌حسی موضعی نیاز است. ممکن است برای درمان کودکان مبتلا به بیماری سیستمیک شدید یا ناهنجاریهای مادرزادی ناتوان‌کننده، نوزادان با بیماریهای فك، کام یا لب و کودکان نوپا مبتلا به پوسیدگی دندان، کودکان و نوجوانان با تأخیر رشد شدید بیهوشی عمومی مورد نیاز باشد.

کودکانی که ترس دارند نیاز به آرام‌بخشی و ایجاد محیط و شرایط مناسب دارند.

برای مراقبت مناسب از این گروه‌ها، تیمی متشکل از بیهوشی و ارائه‌دهندگان دندانپزشکی آموزش دیده نیاز است.

قبل از ورود بیمار به مرکز ارائه خدمات دندانپزشکی، لازم است متخصص بیهوشی بیمار را ویزیت و معاینه کند، بخصوص راه‌هوایی، سیستم قلب و عروق، سیستم تنفسی و عصبی بیمار را ارزیابی کند.

بیماریهای زمینه‌ای و داروهای مصرفی بیمار را بررسی کند و آزمایشات و بررسی‌های پاراکلینیک مورد نیاز را برای بیمار انجام دهد، در صورت نیاز مشاوره‌های لازم با متخصصین مربوطه را انجام دهد و بیمار را به شرایط قابل قبول برای بیهوشی عمومی برساند.

متخصص بیهوشی می‌بایست مطالب لازم در مورد خوردن غذا و مایعات قبل از بیهوشی را برای بیمار یا والدین بیمار گوشزد کند.

لازمه یک برنامه بیهوشی خوب تعامل نزدیک دندانپزشک با متخصص بیهوشی است.

در محیط ارائه خدمت فضای مناسب برای دستگاهها و لوازم و داروهای مورد نیاز برای انجام بیهوشی و احیا لازم است.

در این میان دندانپزشک نیز می‌بایست اطلاعات لازم برای انجام بیهوشی و احیا داشته باشد و با متخصص بیهوشی تعامل نزدیک داشته باشد و برای انجام این کار، دوره‌ی آموزشی مورد نظر را دیده باشد.

Medical considerations in patients requiring general anesthesia

Mehrdad Salari

Assistant Professor of Pediatric Anesthesiology, Department of

Anesthesiology, School of Medicine

Anesthesiology and Critical Care Research Center, Khalili Medical Education

Center, Shahid Faghihi Hospital, Namazi Teaching Hospital, Shiraz

University of Medical Sciences

Abstract

Tooth decay is the most common chronic disease in children aged 6 to 11 years and adolescents aged 12 to 19 years.

Despite the many advances in dentistry, in some cases, more than local anesthesia is still needed to improve the treatment conditions.

General anesthesia may be needed for the treatment of children with severe systemic disease or debilitating congenital abnormalities, infants with jaw, palate or lip diseases and toddlers with tooth decay, children and adolescents with severe developmental delay.

Children who are afraid need to calm down and create the safe environment and conditions.

For proper care of these groups, a team consisting of anesthesia and trained dental providers (Dentist) is needed.

Before the patient enters the dental service center, it is necessary to visit and examine by anesthesiologist, especially to evaluate the patient's airway, cardiovascular system, respiratory and nervous system. Examine the patient's underlying diseases and medications and perform the necessary paraclinical tests and examinations for the patient, if necessary, consult with medical specialists and prepare the patient to acceptable conditions for general anesthesia.

The anesthesiologist must inform the patient or the patient's parents about the necessary information about eating food and liquids before anesthesia.

The requirement of a good anesthesia program is the close interaction of the dentist with the anesthesiologist.

In the environment of providing the service, a suitable space is necessary for the devices, supplies and medicines needed for performing anesthesia and resuscitation.

Meanwhile, the dentist must have the necessary information to perform anesthesia and resuscitation and have close interaction with the anesthetist and to do this, he must have attended the desired training course.

۳۸- استفاده از biodentine برای مدیریت ترومای دندان های دائمی با اپکس نابالغ

رضا سالاری مقدم

استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

چکیده

در سال ۲۰۰۹ بیودنتین به عنوان سمان تری کلسیم سیلیکات در کپسول های پودری تکی معرفی شد. بیودنتین یک سمان جدید بیواکتیو جایگزین عاج می باشد. از بیودنتین میتوان در جایگزینی عاج در ترمیم های تاجی، پوشش مستقیم و غیر مستقیم پالپ، پالپوتومی، ترمیم پرفوره های ریشه، تحلیل داخلی و خارجی، ایجاد سد اپیکال در درمان های اپکسیفیکاسیون درمان های رژنراسیون، مواد رتروفیل در جراحی اندو استفاده کرد.

در مطالعه ای که خواص مکانیکی و سازگاری زیستی بیودنتین را بررسی کرد، نتایج برتری آن را نسبت به MTA نشان داد. این ویژگی بیولوژیکی آن همراه ثبات رنگ خوب و عدم سمیت ژنی آن و سمیت سلولی کم آن را برای پروسه های اندو به ماده ای ایده آل تبدیل کرده است. نشان داده شده است که بیودنتین ساخت عاج ثالثیه را تحریک میکند. و باعث تشکیل بافت معدنی مشابه زمانی که از MTA استفاده می گردد، می شود. در مقابل یکی از نقاط ضعف این ماده رادیوآپسیتی کم آن است.

اولین گزارش موردی که از بیودنتین برای ایجاد سد اپیکالی در اپکسیفیکیشن استفاده کرد Nayak و Hasan بود. که از بیودنتین به عنوان یک سد اپیکالی و یک غشا کلاژن مصنوعی به عنوان ماتریس استفاده کرد

درمان یک جلسه ای اپکسیفیکاسیون در دندان تروماتیزه با بیودنتین نشان داد که این سمان بیواکتیو و زیست سازگار میتواند بافت های آسیب دیده دندان را رژنره کرده و جایگزین امیدوار کننده ای برای درمان های اپکسیفیکاسیون چند جلسه ای است.

کلیدواژه ها: تروما، بیودنتین، دندان با اپکس باز

Biodentine application for trauma management of immature permanent teeth: Reza Salari-Moghadam

Assistant professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

Abstract

Tricalcium silicate cement was first released as Biodentine in 2009 in single powder capsules. Dentin is replaced by Biodentine, a novel bioactive cement. Biodentine is a material which can be used in the following conditions: replacing dentin in crown repairs, direct and indirect pulp capping, pulpotomies, repairing root perforations, internal and external analysis, establishing an apical barrier in apexification treatments, regeneration treatments, and using retrofilling materials in endo-surgery.

A research on the mechanical characteristics and biocompatibility of Biodentine revealed that it outperformed mineral trioxide aggregate (MTA). This biological characteristic has made it an ideal material for endo procedures, in addition to its good color stability, non-genotoxicity, and low cytotoxicity. It has been demonstrated that Biodentine stimulates the formation of tertiary dentin. In a manner similar to when MTA is utilized, it also leads to the formation of mineral tissue. On the other hand, this substance's low radiopacity is one of its drawbacks.

Nayak and Hasan, who used Biodentine as an apical barrier and a synthetic collagen membrane as a matrix, published the first case report that used Biodentine to generate an apical barrier in apexification.

A single session of apexification with Biodentine on traumatized teeth demonstrated that this bioactive and biocompatible cement can repair damaged

tooth tissues and is a promising alternative for multi-session apexification procedures.

Keywords: Trauma, Biodentine, Open Apex Tooth

۳۹- جایگاه SDF در کنترل پوسیدگی های دندانهای کودکان

بهمن سراج

استاد تمام گروه دندانپزشکی کودکان تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

پوسیدگی دندانهای کودکان یک مشکل سلامت عمومی است که میلیونها کودک در سراسر جهان را تحت تاثیر قرار داده است.

بسیاری از بررسی ها نشان داده که اکثریتی از این پوسیدگی ها بدون درمان رها میشوند.

متأسفانه پوسیدگیهای درمان نشده بسمت پالپ پیشرفت کرده و منجر به درد و عفونت دندانهای می شوند و همچنین می تواند با توسعه سیستمیک سلامت کودک را تحت تاثیر قرار دهد.

از آنجاییکه اکثریتی از این کودکان خیلی کوچکند و باید تحت بی هوشی عمومی درمان شوند و در جوامع محروم چنین امکانات درمانی برای این کودکان فراهم نیست

سیلور دی امین فلوراید بعنوان یک محصول مفید و درمان موقت و مفید، بخاطر قدرت تهاجمی کمتر و قیمت پایین تر معرفی شده است

در این سخنرانی در مورد مزایا و معایب این محصول بحث خواهیم نمود

The role of SDF in the control of dental caries in children

Bahman Seraj

Professor, Department of Pediatric Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Childhood caries is a significant health problem, affecting millions of children in the world.

Many surveys indicate that the majority of these caries are left untreated. Unfortunately untreated caries progress into the pulp and causing pain and dental infection, also It can spread systemically, affecting the child health.

Because a majority of children are too young and must be treated under General anaesthesia and in disadvantaged communities a great majority of children don't have facilities for treatment.

SDF (silver Diamine Fluoride) has been presented as an advantageous product and a satisfactory interim treatment option for its less invasive nature and inexpensiveness.

In this lecture we will discuss about advantages and disadvantages of SDF.

۴۰- درمان اندودنتیک دندان های شیری بدون دندان دائمی جانشین، یک مرور روایی

دکتر خشایار سنجری

استادیار دندانپزشکی کودکان پردیس بین المللی ، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: در موارد غیبت پرمولر دوم فک پایین، یکی از راهکارهای درمانی، نگه داشتن طولانی مدت دندان مولر شیری است. درمان ریشه در چنین دندانهایی، همواره مورد بحث بوده است. هدف از این مطالعه بررسی گزینه های درمان ریشه در مولرهای شیری بدون جانشین می باشد.

مواد و روش ها: مروری بر مطالعات موجود با استفاده از روش های جستجوی الکترونیکی برای کلمات کلیدی: "مولرهای اولیه بدون جانشین"، "فقدان دندان دائمی" و "درمان ریشه" از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۱ انجام شد. (اسکاپوس و پابمد)

یافته ها: مطالعه حاضر نشان داد که درمان ریشه دندان های شیری بدون جانشین زمانی می تواند موفقیت آمیز باشد که کانال ها با گوتاپرکا، MTA یا سایر مواد بیو سرامیک دندانپزشکی پر شوند.

نتیجه گیری: درمان ریشه دندان های مولر شیری بدون جانشین گزینه ای اساسی برای حفظ دنتیشن سالم بدون استفاده از ایمپلنت های دندانپزشکی است. اگر این دندان ها مانند دندان های دائمی درمان شوند، می توانند سال ها فانکشنال باشند و بدون علامت باقی بمانند. این گزینه درمانی، انتخابی مناسب برای افراد با سن کمتر از ۱۸ است.

Endodontic management of primary molars without successors, a scoping review

Khashayar Sanjari

**Assistant Professor of Pediatric Dentistry, International Campus, Iran
University of Medical Sciences, Tehran, Iran**

Abstract

Introduction / Purpose: In cases of second mandibular premolar agenesis, the over-retention of the primary molar tooth is a treatment option. There is controversy about endodontic treatment of these teeth. The aim of this study is to assess endodontic treatment options in primary molars without successors

Methods and Material: A review of the existing literature was performed by using electronic searching methods for keywords: "primary molars without successors",

Ageneſis of the Permanent Premolar”, “endodontic management” and “endodontic treatment” from 2010 to 2021. (pubmed and scopus)

Results: The present study showed that endodontic management of primary molars without successors could be successful when the canals were filled with gutta-percha, MTA, cem-cement or other dental bio-ceramic materials.

Conclusion: endodontic treatment of primary molars without successors is a pivotal option to preserve a healthy dentition without relying on dental implants. These teeth could be functional and symptom-free for years if they manage like permanent teeth.

۴۱- ارزیابی آگاهی و نحوه عملکرد معلمان در مواجهه با آسیب های دندان‌های کودکان

دکتر نسیم سیفی

استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف : صدمات تروماتیک دندان‌های در کودکان ۷-۹ سال بسیار شایع هستند، معلمان مدارس ابتدایی نقش مهمی در مدیریت این آسیب‌ها در مدارس دارند، زیرا از اولین کسانی هستند که در محیط مدرسه از این آسیب‌ها اطلاع می‌یابند، در نتیجه باید از اقدامات اورژانسی مناسب آگاهی داشته باشند. هدف از این مطالعه تعیین میزان آگاهی معلمان مدارس ابتدایی شهرستان گرگان در مدیریت صدمات دندان‌های بوده است.

روش بررسی : در این مطالعه توصیفی - مقطعی معلمان مدارس ابتدایی شهرستان گرگان از ۱۵ مدرسه به روش ترکیبی انتخاب شدند. پرسشنامه‌ای شامل سه بخش مشخصات دموگرافیک، آگاهی از صدمات دندان‌های و دانش پزشکی در مدیریت صدمات دندان‌های بین معلمان توزیع گردید که تعداد ۱۹۸ پرسشنامه به صورت کامل پر شدند.

یافته ها : براساس نتایج این مطالعه ، تنها ۳۰٫۸ درصد معلمان آموزشهای کمکهای اولیه را گذرانده بودند. ۷۲٫۱ درصد معلمان توانایی تشخیص دایمی یا شیری بودن دندان کودک ۹ ساله را داشتند و ۷۹٫۸ درصد دندانپزشک را فرد مناسب جهت ارجاع پس از وقوع avulsion انتخاب کردند. در انتخاب مایع مناسب جهت شستشوی دندان بیرون افتاده ، ۴۳٫۹ درصد معلمان گزینه درست (آب tapwater =) را انتخاب کردند و ۱۱٫۲ درصد معلمان از اهمیت جایگذاری مجدد فوری دندان پس از avulsion آگاهی داشتند. همچنین تنها ۳۱٪ معلمان نحوه مناسب نگهداری دندان تا رسیدن به دندانپزشک را میدانستند. میزان آگاهی معلمان خانم ، گروه سنی ۴۰-۳۱ سال ، مقاطع تحصیلی بالاتر ، معلمانی که دوره کمکهای اولیه را گذرانده بودند و آنهایی که سابقه مواجهه با آسیبهای دندانی در کودکان داشتند، بیشتر از سایرین بود.

نتیجه گیری : آگاهی معلمان مدارس ابتدایی به طور کلی در زمینه آسیبهای ناشی از ضربه به دندانها راضی کننده نیست. در نتیجه آموزش در این زمینه به معلمان ضروری می باشد. زیرا این افراد در ارتباط نزدیک با کودکان بوده و می توانند با کسب مهارت و دانش بیشتر در زمینه آسیبهای تروماتیک دندانی اقدام به موقع و صحیح در محل حادثه از عواقب این آسیبهها کاسته و پیش آگهی درمان دندانها را بهبود بخشند.

کلید واژه ها : آگاهی ، صدمات دندانی، معلمان

Evaluation of primary school teachers' knowledge and management of traumatic dental injuries in Gorgan ,Golestan

Nasim Seyfi

Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Iran

Abstract

Introduction : Traumatic dental injuries are very common in 7-9 years old children. Primary school teachers have an important roll in managing these injuries because

they are usually the first persons who informed about injuries in schools. The aim of this study was to evaluate primary school teachers' knowledge and management of traumatic dental injuries in Gorgan.

Materials and methods: A total of 198 teachers from 15 primary schools were included in this study. Data were collected through a survey, which included a self-administered questionnaire. The questionnaire consisted of three major parts containing multiple-choice questions.

Results : According to our findings only 30.8 % of teachers had received first aid trainings. 72.1% of them were aware of recognizing primary from permanent tooth. 79.8% knew that they should refer the injured children to the dentist immediately after avulsion occurs. 43.9% of teachers chose tap water for the proper liquid to wash avulsed tooth and 11.2% had knowledge about the importance of immediate replantation after avulsion .Also only 31% chose proper transport environment for avulsed teeth. Female , 31-40 year-old and higher educated teachers , teachers who received first aid trainings and who had experienced previous dental accidents involving a child , showed more knowledge than others.

Conclusion : According to this study primary school teachers' knowledge of traumatic dental injuries was unsatisfactory ,so an educational campaign dedicated to this topic is recommended. As they are mostly in close contact with children can reduce the consequences of these injuries and improve the tooth prognosis.

Keywords : knowledge ,dental injuries ,teachers

۴۲-درمان موفقیت آمیز تحلیل شدید دندان دائمی نابالغ به دنبال اوژن به همراه ۲۰ ماه فالوآپ

یاسمین شیخ حسنی

دانشکده دندانپزشکی، بخش دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی اراک

چکیده

مقدمه: اولژن با شیوع ۱۶-۵/۰٪ از جدی ترین آسیب های دندانی است. دندان سنترال دائمی ماگزیلا شایع ترین دندانی است که دچار این حادثه می شود. تحلیل یکی از شایع ترین پیامدهای نامطلوب به دنبال جایگذاری آن می باشد و به طور ناخواسته کلینیسیین را با شکست مواجه می سازد.

گزارش مورد: دندان سنترال دائمی نابالغ راست ماگزیلا پسر بچه ۱۱ ساله در اثر تروما حین دوچرخه سواری کاملاً از ساکت خارج شده بود و با تاخیر تقریبی ۳-۴ ساعت در یک کلینیک خصوصی ریپلنت و برای مدت ۲ هفته اسپلینت شده بود. همچنین با تجویز دندانپزشک معالج تحت درمان با آموکسی سیلین قرار گرفته بود.

پس از ۷ ماه، در رادیوگرافی پانورامیک تهیه شده جهت درمان ارتودنسی به طور اتفاقی تحلیل وسیع داخلی و خارجی در دندان مذکور مشاهده شد. و ضمن آگاهی دادن از پروگنوز ضعیف ناشی از تحلیل بسیار شدید داخلی و خارجی به عنوان آخرین شانس جهت حفظ دندان تصمیم به کلسیم هیدروکساید تراپی هر دو هفته یکبار نمودیم.

پس از ۳ ماه جهت بررسی تحلیل رادیوگرافی پری اپیکال از دندان مذکور تهیه شد و روند درمانی را همچنان ادامه دادیم.

نهایتاً پس از ۶ ماه با مشاهده ی توقف تحلیل و بهبودی قابل قبول اقدام به آبچوریشن ریشه با Biodentine نمودیم. فالوآپ ۲۰ ماهه دندان، نشان از موفقیت درمان داشته است.

نتیجه گیری :

باید دانست که در دندان های دائمی نابالغ به دلیل باریک بودن دیواره های عاجی و نازک بودن سمنتوم تحلیل در دندان های ریپلنت شده تا حدودی اجتناب ناپذیر است و در نهایت منجر به از دست رفتن دندان می گردد، با این تفاسیر مورد گزارش شده خاطر نشان می سازد حتی در صورت بروز تحلیل های وسیع در دندانهای ریپلنت شده با به کارگیری رویکرد درمانی صحیح، هنوز احتمال و امکان ترمیم بافتی مناسب وجود دارد.

Successful Treatment of Severe Resorption in an Immature Permanent Teeth Post-avulsion with 20-month Follow-up.

Yasmin sheikhhasani

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

Abstract

Introduction: tooth avulsion with a prevalence of 0.5-16% is one of the most significant dental injuries. The most common affected teeth by this incident is maxillary permanent central incisor⁽¹⁾.

Case report: An 11-year-old boy referred to our clinic with a history of completely avulsed maxillary central immature permanent teeth, He was injured in a traumatic bicycle accident seven months prior to the visit. The teeth was replanted in a private dental clinic within a 3-4 hours delay, and splinted for two weeks. In addition, the patient was prescribed with Amoxicillin.

After 7 months, severe internal and external resorption was noted in panoramic X-ray for orthodontic reasons. As, the last chance for saving the replanted teeth with recognition of poor prognosis in severe internal and external root resorption, bi-weekly calcium hydroxide therapy was decided. Three months later to evaluate resorption, periapical X-ray was prepared and treatment was continued.

After 6 months no progressive resorption was observed and acceptable healing was noted. Thereafter, root obturation was performed with Biodentine (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses, France). After 20 months follow-up, tooth showed a good condition with no resorption.

Conclusion: Thin dentin wall thickness and thin protective cementum layer in replanted premature permanent teeth renders resorption inevitable which may lead to permanent loss of teeth. In extensive resorption of replanted teeth with correct treatment approach appropriate healing is possible.

۴۳- ملاحظات و دوراهی های اخلاقی در ارائه خدمات دندانپزشکی به کودکان

سارا صحت

دندانپزشک عمومی، دانشجوی دکترای تخصصی اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز،

ایران

چکیده

هدف: تبیین و طرح برخی ملاحظات و دوراهی های مهم اخلاقی در ارائه خدمات دندانپزشکی به کودکان با استفاده از رویکرد اصل گرایی

خلاصه متن: طبیعت ارائه خدمات دندانپزشکی، مستلزم قرار گرفتن در فاصله نزدیک به بیمار، استفاده از ابزارها در روند تشخیص و درمان، انجام پروسیجر جهت ارائه درمان های مورد نیاز و صرف زمان بر بالین بیمار (مراجع) است. چنین اقتضائاتی موجب می شود که درمانهای دندانپزشکی ملاحظات خاصی را از حیث اخلاقی ایجاب کند؛ از سوی دیگر، ارائه این خدمات به کودکان، به عنوان یکی از مهم ترین گروه های در معرض آسیب (vulnerable)، می تواند چالش های پیچیده تری را به وجود آورده و دندانپزشک را با دوراهی های اخلاقی گیج کننده ای مواجه کند.

در این مطالعه برآنیم تا با نگاه به رویکرد مبتنی بر اصل گرایی (principlism) که از جمله رویکردهای رایج مورد استفاده در مباحث اخلاق پزشکی است، به بررسی چالش های اخلاقی در ارائه خدمات دندانپزشکی به کودکان و تبیین اصول چهارگانه (خودمختاری، سودرسانی، ضرر نرسانی و عدالت) در زمینه این خدمات بپردازیم.

کلمات کلیدی: اخلاق دندانپزشکی، اصل گرایی، چالش های اخلاقی، دندانپزشکی کودکان

Ethical Considerations and Dilemmas in Providing Dental Services for Children

Sara Sehat

General dental practitioner, Ph.D. student in Medical Ethics, Shiraz University of Medical Sciences

Abstract

Objective: To explain and propose some important ethical considerations and dilemmas, in providing dental services for children, using the principlism approach.

Abstract: The nature of providing dental services requires being close to the patient, using instruments in the process of diagnosis and treatment, performing procedures to provide the required treatment, and spending time at the patient's bedside. Such requirements cause the emergence of special ethical considerations. Additionally, providing these services to children, as one of the most vulnerable groups, can create more complex challenges and confront the dentist with confusing ethical dilemmas. This study intends to investigate the ethical challenges in providing dental services for children based on principlism, which is one of the most common approaches used in medical ethics, and explain the four principles of autonomy, beneficence, nonmaleficence, and justice in providing these services.

Keywords: Dental ethics, Principlism, Ethical dilemmas, Pediatric dentistry

استاد گروه دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد،
ایران

چکیده

عفونت های دندانهای شیری هنوز هم یک معضل بزرگ در کشور ما محسوب میشود که میتواند در صورت پیشرفت، عواقب ناگواری برای بیمار به همراه داشته باشد.

در هنگام معاینه بیمار مبتلا به آبسه دندان شیری، تشخیص افتراقی، توجه به حاد یا مزمن بودن آبسه، معاینه سایر دندانها، درناژ، در نظر داشتن تجویز آنتی بیوتیک و درمان دندان مبتلا حائز اهمیت است.

در کل میکروارگانسیم های یافت شده در دندانهای شیری مبتلا به عفونت، اغلب بی هوازی و گرم منفی هستند.

در مبحث آنتی بیوتیک تراپی، در نظر داشتن عدم تجویز بی علت و نوع آنتی بیوتیک حائز اهمیت خواهد بود.

در مورد درمان دندان مبتلا، اغلب بین کشیدن و پالپکتومی باید گزینه مورد نظر را انتخاب کرد. نکات مهم و قابل توجه در انتخاب بین این دو درمان: توجه به دندان مبتلا، حاد یا مزمن بودن آبسه، سن کودک، وجود یا عدم وجود دندان دائمی جایگزین، اکلوژن کودک، وجود یا عدم وجود و میزان ضایعه در ناحیه furcation و پری آپیکال، وجود یا عدم وجود تحلیل های داخلی و خارجی و همچنین خواست والدین خواهند بود.

Treatment of Primary Teeth Infection

Alireza Sarraf

**Professor of Pediatric Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences,
Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran**

Abstract

Infections of primary teeth are still considered a great problem in our country, which may have severe problems for the patient if it progresses.

During the examination of a patient with a primary tooth abscess, it is important to: make a differential diagnosis, pay attention to whether the abscess is acute or chronic, examine other teeth, drainage of abscess, considering antibiotic prescription and treat the affected tooth.

In general, the microorganisms found in infected primary teeth are often anaerobic and gram-negative.

In the topic of antibiotic therapy, it will be important to consider prescribing with cautious and use the proper type of antibiotic.

Regarding the treatment of the affected tooth, often there are only two options: extraction and pulpectomy. So, the desired option must be chosen. Important points in choosing between these two treatments are: pay attention to the affected tooth, whether the abscess is acute or chronic, the patient's age, the presence or absence of a developing permanent tooth, the child's occlusion, the presence or absence and the lesion in the furcation area and periapical, presence or absence of Internal and external root resorption as well as the parents compliance.

۴۵- مقایسه آرام بخشی ترکیب پروپوفول/کتورولاک با پروپوفول/فنتانیل وریدی در درمان دندانپزشکی کودکان غیرهمکار ۲-۶ ساله.

عبدالکریم طباطبایی

متخصص دندانپزشکی کودکان، فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی

چکیده

هدف: این مطالعه جهت مقایسه میزان آرام بخشی، بی دردی و تاثیرات همودینامیکی ترکیب پروپوفول/کتورولاک با پروپوفول/فنتانیل وریدی در کودکان غیر همکار ۶-۲ ساله که تحت درمان دندانپزشکی قرار می گیرند طراحی گردید.

مواد و روش ها: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور آینده نگر می باشد که بروی ۳۰ کودک سالم ASA I غیر همکار ۶-۲ ساله شامل ۱۴ دختر و ۱۶ پسر با میانگین سنی 3.53 ± 1.14 و میانگین وزن ظریفی 15.33 ± 3.41 انجام گردید. نمونه ها بصورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. گروه A ترکیب پروپوفول (2mg/kg برای القای آرام بخشی و $150\ \mu\text{g/kg/H}$ برای نگهداری آرام بخشی) و فنتانیل ($1\ \mu\text{g/kg}$) را در جلسه اول و ترکیب پروپوفول (2mg/kg برای القای آرام بخشی و $150\ \mu\text{g/kg/H}$ برای نگهداری آرام بخشی) و کتورولاک (1mg/kg) را در جلسه دوم دریافت نمودند. گروه B همین دارو ها را بصورت برعکس دریافت نمودند.

همه بیماران میدازولام خوراکی (0.5mg/kg) را قبل از درمان جهت کنترل اضطراب و در طی درمان آتروپین (0.02mg/kg) را جهت کاهش ترشحات دریافت نمودند. شاخص های تعداد ضربان قلب و اشباع اکسیژن خون با دستگاه مانیتورینگ البرز توسط یک مشاهده کننده مستقل ثبت گردید. داده ها با آزمون های آماری **Kolmogorove-Smirnov** و **Mann-Whitney** آنالیز گردید.

نتایج: دو گروه از نظر پارامترهای همودینامیکی ضربان قلب و اشباع اکسیژن در طی درمان مشابه بودند و هر دو گروه در زمان های پایه، رگ گیری، تزریق بی حسی، دقیقه ۱۵، دقیقه ۳۰ و ترخیص الگوهای تقریبا مشابهی داشتند اگرچه اشباع اکسیژن در زمان نصب کاتتر وریدی در گروه A به طور معنی داری بیشتر از گروه B بود. ($P < 0.05$)

نتیجه گیری: تفاوت آماری معنی داری بین گروه A و B از نظر آرام بخشی و بی دردی و فاکتورهای همودینامیکی وجود ندارد و هر دو ترکیب در آرام بخشی کودکان غیر همکار به منظور انجام درمان های دندانپزشکی داروهای ایمن و موثری می باشند.

کلمات کلیدی: آرام بخشی وریدی، کتورولاک، پروپوفول، فنتانیل، دندانپزشکی کودکان.

Comparative evaluation of the sedative effect of intra-venous Propofol / Fentanyl combination Vs. Propofol / Ketorolac combination for uncooperative 2-6 years old children undergoing dental procedures.

Seyed Abdolkarim Tabatabaei

Pedodontist, Fellowship of Hospital Dentistry

Abstract

Background/Aim: This study aim to compare the sedation efficacy, effects and safety of intra-Venous infusion of Propofol / Fentanyl combination Vs. Propofol / Ketorolac combination in a group of uncooperative 2-6 years old children undergoing dental procedures.

Materials and Methods: This was a prospective, randomized double-blinded clinical trial involving 30 healthy (ASA1) uncooperative patients(Franchle 1) [Age: 2-6 years(mean: 3.53 ± 1.14), Weight 11-26 kgs(15.33 ± 3.41)] Participants consisted 14 female and 16 male cases. Who were randomly divided in 2 groups. Group A, IV combination of pofol (2 mg/kg for induction and 150 μ g/kg/H for maintenance) and Fentanyl(1 μ g/kg) at first treatment session while cocktail pofol (2 mg/kg for induction and 150 μ g/kg/H for maintenance) with Ketorolac (1mg/kg) in second treatment session. GroupB , received same drugs in reverse order.

All patients received an introductory oral Midazolam (0.5 mg/kg) and Atropine (0.02 mg/kg) in order to decrease anxiety as well as reduction in salivaand respiratory tract secretions.

Hemodynamic indices (Heart rate and Oxygen saturation), were recoded along with sedation score by independent trained observer using Alborz monitoring

system and Hout scale. Data were Analyzed using One-sample **Kolmogorove-Smirnov** and **Mann-Whitney** tests at 0.05 level of significance.

Results: Differences on hemodynamic parameters included **heart rate(HR)** and **Oxygen saturation(spo2)**, were similar between groups during initial sedation and dental procedure. Patients in both groups demonstrated almost similar behavior and sedation pattern at local anesthesia injection, 15 minutes and 30 minutes after dental procedure beginning steps. However Oxygen saturation at venipuncture in group A was higher than group B. This difference was statically significant. ($P < 0.05$)

Conclusion: The differences between group A and B at sedation and hemodynamic effects was not statically significant. It is concluded that both cocktails are safe and efficacious intra-venous sedation in uncooperative children needing dental treatment.

Keyword: IV sedation, Ketorolac, propofol, Fentanyl, children, dentistry.

۴۶- ملاحظات ویژه در مدیریت ارتودنسی رویش دندانها در دوره دندانپزشکی مختلط

هومن ظریف نجفی

دانشیار گروه ارتودنسی، مرکز تحقیقات ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی

شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مداخلات ارتودنسی اولیه اغلب در سیستم دندانپزشکی در حال تکامل صورت می گیرد تا تغییرات تکاملی مطلوب را تقویت نمایند و تغییرات نامطلوب را تضعیف یا حذف نمایند. در مانهای ابتدایی ارتودنسی

پیشگیرانه-مداخله گر می توانند از ایجاد مال اکلوزن جلوگیری نمایند یا شدت مال اکلوزن و طول دوره درمان های آینده و هزینه آنها را کاهش دهند.

همچنین این درمان ها می توانند اعتماد به نفس افراد را تقویت نمایند و رضایت والدین را فراهم نمایند. تشخیص سریع و ارجاع مناسب بیمارانی که نیازمند درمانهای پیشگیرانه- مداخله گر هستند بسیار حائز اهمیت است. با این وجود فقدان آگاهی در کودکان، والدین آنها و دندانپزشکان می تواند منجر به عدم ارجاع بیمار در زمان مناسب جهت انجام درمانهای پیشگیرانه گردد.

در این سخنرانی بعضی از مشکلات رویشی در دوره دندانهای مختلط عنوان می شود و راه حل های ممکن برای درمانهای ارتودنسی پیشگیرانه-مداخله گر به شکل اختصار مورد بحث قرار می گیرد.

Special considerations in orthodontic management of dental eruption in mixed dentition

Hooman Zarif Najafi

Orthodontic Research Center, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Early orthodontic interventions are often initiated in the developing dentition to promote favorable developmental changes and remove or suppress those that are unfavorable. Early preventive-interceptive orthodontics can eliminate or reduce the severity of a developing malocclusion, the complexity of orthodontic treatment, overall treatment time and cost. It also improves self-esteem in the subjects and parental satisfaction. Early detection and appropriate referral of cases requiring preventive- interceptive orthodontics are important. However, lack of awareness among school children, parents, and dentists may result in patients not being referred for timely interceptive intervention. This lecture mentions some eruption

problems in mixed dentition; and its possible solutions as preventive - interceptive orthodontic treatment is discussed in brief.

۴۷- شیردهی شبانه به نوزاد: آری یا خیر؟

خدیجه ظریفی

متخصص پزشکی کودکان

چکیده

سازمان جهانی بهداشت، یونیسیف و آکادمی علوم اطفال امریکا توصیه می کنند که شیر مادر در ساعت اول تولد شروع شده و تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی ادامه یابد. همچنین توصیه می کنند که تغذیه کمکی با غذای جامد از ۶ ماهگی آغاز شده و همراه با شیر مادر ادامه یابد. توصیه می شود شیر مادر تا دو سال یا بالاتر ادامه یابد. در این گفتگو ما تلاش داریم به این سوالات پاسخ بدهیم:

۱- آیا ارتباطی بین طول شیردهی با پوسیدگی دندان وجود دارد؟

۲- آیا شیردهی شبانه احتمال پوسیدگی دندان را زیاد می کند؟

۳- آیا تغذیه با شیر مادر بعد از یک سالگی با پوسیدگی دندان ارتباط دارد؟

۴- آیا دستورالعمل ها برای کودکان فقیر و غنی مشابه است؟

۵- آیا ارتباطی بین افسردگی پس از زایمان در مادر با شاخص dmft وجود دارد؟

۶- آیا کیفیت شیر مادرهای مختلف با میزان پوسیدگی دندان کودک ارتباط دارد؟

۷- انجمن های علمی و بهداشتی در مورد طول شیردهی و ارتباط آن با پوسیدگی دندان نظری دارند؟

در یک سخنرانی شیرین تلاش داریم به این سوالات پاسخ بدهیم.

Nocturnal breast feeding? True or false?

Khadijeh Zarifi

Pediatrician

Abstract

WHO, UNICEF and AAP recommend early initiation of breastfeeding within 1st hour of birth; exclusive breastfeeding for the first 6 months of life; and introduction of nutritionally-adequate and safe complementary (solid) foods at 6 months together with continued breastfeeding up to 2 years of age or beyond. Now these are our questions:

- 1) Is there any connection between breastfeeding duration and dental caries?
- (2) Does nocturnal breastfeeding increase dental caries?
- (3) Is breastfeeding after one year related to dental caries?
- (4) Are the guidelines for poor and rich children the same?
- (5) Is there a relationship between postpartum depression and dmft?
- (6) Is the quality of different mothers' breast milk effective in causing dental caries?
- (7) What do health organisations and associations think about the length of breastfeeding and nocturnal breastfeeding?

We will discuss about these questions in this lecture.

۴۸- ملاحظیات زمان بندی و درمانهای دندان پزشکی قبل از پیوند استخوان، بر اساس روش درمانی جدید در بیماران شکاف لب و کام

شبیم عجمی

دانشیار گروه ارتودنسی، مسوول کلینیک شکاف لب و کام، مرکز تحقیقات ارتودنسی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده

جراحی پیوند استخوان یکی از مهمترین جراحی ها در کل دوره ی مدیریت درمان بیماران با شکاف لب و کام کامل می باشد. محاسن این جراحی در زمان مناسب بر هیچ کلینیسین در ارتباط با درمان بیماران شکاف لب و کام پوشیده نیست. شکست در کسب یک پیوند استخوان مناسب، باعث مشکلات عدیده و غیر قابل برگشت در توانبخشی این بیماران می شود. سلامت دندان ها و پرپودنشیوم نواحی اطراف شکاف آلوئولار، ارتودنسی مناسب ناحیه قبل و بعد از پیوند استخوان، زمان مناسب جراحی، و تجربه کافی جراح همه فاکتورهای تاثیر گذار در میزان موفقیت پیوند استخوان در بیماران شکاف لب و کام می باشد.

در پروتکل درمانی جدید در مدیریت تیمی بیماران با شکاف لب و کام کامل در کلینیک شکاف لب و کام شیراز وابسته به مرکز تحقیقات ارتودنسی ، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، که با درمان ارتوپدی نوزادی و چسب شکاف لب و تغییر فرم بینی آغاز می شود، اصلاحاتی در تکنیک جراحی ترمیمی شکاف لب و کام را در بر دارد. جراحی لب در نوزادی شامل ژینژیوال پریوآستیوپلاستی نیز می باشد که منجر به شکاف آلوولاری محدودتر در زمان پیوند استخوان در کودکی خواهد بود. به علاوه، از آن جهت که در این پروتکل زمان پیوند استخوان زود هنگام تر می باشد و از نظر زمانی به عنوان درمان گروه متوسط زود هنگام تقسیم بندی می گردد، حفظ و نگهداری دندانهای شیری از اهمیت زیادی برخوردار است. لذا درمانهای ارتودنسی قبل از پیوند استخوان در دوره دندانهای شیری و مختلط با دستگاه ها ارتودنسی مناسب این سن به طور کامل بحث خواهد شد.

**Considerations in timing and dental management before alveolar bone graft;
based on the new approach in treatment of cleft lip and palate**

Shabnam Ajami, DMD, MScD in orthodontics

Associate professor, Department of Orthodontics, Director of cleft lip and palate clinic, Orthodontic research center, Shiraz University of Medical Sciences

abstract

Alveolar bone grafting is one of the essential procedures during the course of management of cases with complete cleft lip and palate. The advantages of this surgery in the appropriate time has been proved to all the clinicians involved in cleft lip and palate treatments. Failure in obtaining an acceptable alveolar graft may rise a tremendous irremediable problems for the rehabilitation of the patient. Dental and periodontal health of the surrounding tissue in the cleft area, proper orthodontic planning of the area before and after the graft, the timing of the graft surgery and the experience of the surgeon are shown to be influential factors dictating the rate of success in alveolar bone grafts.

The new protocol in team management of cases with complete cleft lip and palate in Shiraz cleft lip and palate clinic, Orthodontic research center, Shiraz university of medical sciences, which starts with a neonatal orthopedic lip taping and nasal molding, has some modifications for surgical lip and palatal repair. The surgical lip repair procedure includes a gingiva-periosteoplasty that leads to a more limited area of alveolar cleft which needs bone graft afterward. Moreover, since in this protocol the timing of grafting is sooner and according to its timing, it is categorized as early intermediate (in 5-6 years old patients), the importance of maintaining the primary dentition is more revealed. Pre-alveolar bone grafting orthodontic treatment in the primary and early mixed dentition with proper appliances are considered which will be discussed thoroughly.

۴۹- تأثیر هیپنوتیزم بر کاهش درد ناشی از تزریق بیحسی اینفیلتره در دندانپزشکی

سوما عرب زاده مقدم

استادیار، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران

چکیده

زمینه و هدف: بیماران دندانپزشکی اغلب ترس ناشی از درد تزریق بیحسی را تجربه می کنند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر هیپنوتیزم بر تسکین درد ناشی از تزریق بیحسی اینفیلتره در دندانپزشکی انجام شد.

مواد و روش ها: این کارآزمایی بالینی یک سوکور بر روی ۳۲ داوطلب سالم برای ارزیابی درک درد ناشی از تزریق مخاطی انجام شد.

مقیاس آنالوگ بینایی برای اندازه گیری شدت درد حین تزریق در یک سمت فک بالا بدون هیپنوتیزم به کار گرفته شد. در سمت دیگر ماگزیا بعد از القا هیپنوتیزم تزریق مشابه در همان جلسه انجام شد)

انتخاب سمت تزریق و القا و عدم القا هیپنوتیزم بصورت راندوم انتخاب میشد)

یافته ها: انجام هیپنوتیزم به طور معنی داری شدت درد درک شده را قبل از تزریق بیحسی کاهش داد
($p = 0.05$)

نتیجه گیری: هیپنوتیزم قبل از تزریق بیحسی اینفیلتره دندانپزشکی می تواند شدت درد ناشی از تزریق را کاهش دهد. بنابراین هیپنوتیزم درمانی، به عنوان یک رویکرد موثر برای کنترل درد برای تزریق بیحسی در دندانپزشکی توصیه می شود.

کلیدواژه: تزریق بیحسی، کنترل رفتاری، اضطراب، دندان، هیپنوتیزم، درد

**The effect of hypnosis on pain relief due to injection of infiltration anesthesia
in dentistry**

Soma Arabzadeh Moghaddam

Assistant professor, Faculty of Dentistry, Kordestan University of Medical Sciences, Kordestan, Iran.

Abstract

Background and objective: Dental patients often experience the fear of pain induced by injectable anesthesia. This study aimed to investigate the impact of hypnosis on relieving the pain of injected dental infiltration anesthesia.

Materials and methods: This single-blind clinical trial was conducted on 32 healthy volunteers to assess the pain perception in mucosal injection. The visual analog scale was applied for the measurement of one-sided pain intensity in the maxilla without hypnosis. When hypnosis was implemented, the same procedure was performed on the other side of the maxilla reversely within one session.

Results: Hypnosis implementation significantly decreased the intensity of the perceived pain before anesthesia injection ($p = 0.05$).

Conclusion: Hypnosis before the injection of dental infiltration anesthesia could decrease the pain intensity caused by the injection. Therefore, hypnosis therapy is recommended as an effective approach to pain control for anesthesia injection.

Keywords : anesthesia injection, behavioral control, dental, anxiety, hypnosis, pain

متخصص دندانپزشکی کودکان

چکیده

هدف: کنترل رفتار و احساسات کودکان برای درمانگران چالشی بزرگ است. حتی اگر درمانی با کیفیت خوب برای کودک انجام شود ولی کنترل رفتاری خوبی انجام نگرفته باشد معمولاً والدین رضایت کافی نخواهند داشت و کودک نیز از حضور در جلسات بعدی درمان امتناع کرده یا اینکه جلسه بعدی تبدیل به میدان جنگی شدیدتر خواهد شد. در صورت آشنایی با تکنیکهای جدید و به روز کنترل رفتاری مناسب، نه تنها میتوان درمانی با کیفیت بسیار بهتر ارائه داد بلکه کودک، دندانپزشک و والدین در آرامش بوده و وقت کمتری صرف درمان خواهد شد. در این سخنرانی در مورد تکنیکهای جالب و نوین برخورد با بیماران دندانپزشکی کودک و نوجوان صحبت خواهد شد که برای متخصصین این رشته و نیز همکاران عمومی مفید خواهد بود.

خلاصه متن: با واژه های جدیدی در مورد انواع سبک مقابله ای در کودک مانند مانیتورینگ (نیاز به توضیح زیاد) و بلانتر (خوددار) آشنا میشویم. تفاوتهای این دو آموزش داده میشود و متوجه میشویم سبک برخورد دندانپزشک با هر کودک منحصر به خود او و وابسته به نوع شخصیت و سبک مقابله ای وی میباشد. طریقه صحیح برخورد اولیه با یک کودک شدیداً هراسان و چگونگی جلب اعتماد وی توضیح داده میشود. تنفس و شمارش حین تزریق، لزوم حضور یا عدم حضور والدین، ... مورد بحث قرار میگیرد. یکسری نکات جدید کنترل رفتاری معرفی میگردد.

نتیجه گیری: در پایان همکاران محترم درمانگر با یکسری مباحث جدید در مورد کنترل رفتاری کودکان در هنگام کار دندانپزشکی آشنا شده و خواهند توانست با دیدگاه بسیار بهتری به درمان بپردازند. بنابراین در آینده بزرگسالانی در جامعه خواهیم داشت که به راحتی و بدون ناراحتی به دندانپزشک مراجعه خواهند کرد.

کلید واژه: کنترل رفتاری، دندانپزشکی کودکان، استرس، اضطراب، کودک آرام

Title: New Strategies in Managing Fear and Anxiety in Pediatric Dentistry

Narges Ashayeri

Pedodontist

Abstract

Aim: Controlling children's behavior and emotions is a big challenge for therapists. Even if a qualified treatment is done for the child but without a good behavioral management, the parents will usually not be satisfied and the child will refuse to attend the next sessions of treatment or the next session will become a more intense battlefield. If you are familiar with new and up-to-date appropriate behavioral control techniques, not only can you provide much better qualified treatment, but your child, dentist, and parents will be more relaxed and less time will be spent on treatment. In this lecture, interesting and new techniques of dealing with pediatric and adolescent dental patients will be discussed, which will be useful for specialists in this field as well as general colleagues.

Summary: We will get acquainted with new words about different types of coping styles in children such as monitoring (need to explain a lot) and blunter (restrained). The differences between the two are is taught and we realize that the dentist's style of dealing with each child is unique to her and depends on her personality type and coping style. The correct way to initially deal with a very scared child and how to gain his trust will be explained. Breathing and counting during injection, the need for parents to be present or not will be discussed. A series of new behavior control tips will be introduced.

Conclusion: At the end, our colleagues are introduced to a series of new topics about children's behavioral management during dental work and will be able to do treatments with a much better perspective. So in the future we will have adults in the community who will go to the dentist easily and without discomfort

Key words: Behavioral management, pediatric dentistry, stress, anxiety, calm child

۵۱- اثربخشی آموزش تصویری در ارتقا بهداشت دهان و مراقبت از دندان در کودکان مبتلا به اوتیسم:
یک مرور حوزه‌ای

متینه غروی

دستیار تخصصی، گروه اطفال، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، تهران، ایران.

چکیده

هدف: اختلال طیف اوتیسم وضعیتی است که اکثر دندانپزشکان در حرفه خود با آن مواجه می‌شوند. این مطالعه با هدف ارزیابی توانایی انجام بهداشت دهان و مراقبت از دندان با استفاده از تکنیک آموزش بصری به منظور بهبود همکاری کودک انجام شده است.

روش: دو نویسنده مروری به‌طور مستقل از ژانویه ۱۹۹۰ تا مارس ۲۰۲۲، تمام کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌شده را از پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی، از جمله (MEDLINE (PubMed، Web of Sciences، Scopus، ثبت مرکزی کارآزمایی‌های کنترل‌شده کاکرین (CENTRAL)، و ثبت‌های تحقیقاتی کارآزمایی‌های در حال انجام (ClinicalTrials.gov) جستجو کردند. جستجو بر اساس عبارات و کلمات کلیدی اصلی، از جمله تکنیک آموزش بصری، کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم، معاینه دندان با کیفیت، بهداشت دهان و همکاری در حین درمان انجام شد. پس از ارزیابی عناوین، نویسندگان تمام نتایج جستجو را بررسی کردند و برخی از مقالات را از مطالعه خارج کردند. ارزیابی مقالات جستجو شده بر اساس معیارهای ورود و خروج توسط دو داور به صورت جداگانه انجام شد.

نتایج: نتایج حاصل از بررسی نشان می‌دهد که آموزش بصری یک رویکرد کاربردی است که برای کودکان مبتلا به اوتیسم این فرصت را فراهم می‌کند که با محیط دندانپزشکی آشنا شده و با درمان‌های سرپایی تطابق پیدا کنند و مهارت‌های بهداشت دهان خود را بهبود ببخشند.

نتیجه‌گیری: به دلیل ناهمگنی گسترده مطالعات، اثربخشی تکنیک آموزش بصری بر مهارت‌های بهداشت دهان و درمان دندانپزشکی در کودکان مبتلا به اوتیسم با شواهد قطعی همراه نیست. با این وجود، نتایج کلی نشان می‌دهد که تکنیک آموزشی بصری در ارتقا بهداشت دهان کودکان مبتلا به اوتیسم باعث ارتقای

مهارت های بهداشت دهان مانند مسواک زدن شده و ایندکس پلاک دندانی را کاهش می دهد. همچنین با استفاده از تکنیک آموزشی بصری همکاری کودک در طول درمان دندانپزشکی بهبود می یابد. واژه های کلیدی: تکنیک آموزش بصری؛ اختلالات طیف اوتیسم؛ بهداشت دهان؛ مراقبت از دندان

The effectiveness of Visual Pedagogy in improving oral hygiene and dental care in autistic children: A scoping review:

Dr.Matine Gharavi

Postgraduate student, Department of Pediatrics, School of Dentistry, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Purpose: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a condition that most dentists will encounter in their practices. This study aims to assess the ability to perform oral hygiene and dental care using the visual pedagogy technique to improve child cooperation.

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 March 2022. The search was performed based on main phrases and keywords, including Visual Pedagogy Technique, Children with autism spectrum disorders, quality dental examination, oral hygiene, and cooperation during dental care. 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 visual pedagogy is a practical approach to allow children with ASDs to become acquainted with a dental setting, help them manage during outpatient procedures, and improve their oral hygiene skills.

Conclusion: The wide heterogeneity of the studies included does not allow for conclusive evidence on the effectiveness of the Visual Pedagogy technique toward oral hygiene skills and dental care in children with autism. Nevertheless, a clear tendency in the general outcomes was found, indicating that the visual pedagogy technique helps ASD children improve oral hygiene skills such as tooth-brushing ability and dental plaque reduction. Cooperation during dental care is also enhanced using the Visual pedagogy technique.

Keywords: visual pedagogy technique; autism spectrum disorders; oral hygiene; dental care

۵۲- ارزیابی اثر ضد میکروبی داروهای داخل کانال در مقابل *E.fecalis* به کمک روش واکنش زنجیره ای

پلیمرازی

دردانه غفاری پور

استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی شیراز،

شیراز، ایران

چکیده

زمینه: به علت پیچیدگی سیستم کانال ریشه در سیستم دندان‌های شیری، مشکل ضد عفونی کردن این سیستم در زمان درمان پالپکتومی دندان شیری عفونی همچنان به عنوان یک مشکل جدی پابرجاست. هدف: مقایسه اثر ضد میکروبی هیدروکسید کلسیم (CH) و ترکیب سه تایی آنتی بیوتیکی (Triple Antibiotic Paste) به عنوان داروهای داخل کانال در جهت بهبود پروگنوز درمان دندان‌های شیری عفونی. مواد و روش‌ها: ۳۹ کودک ۴-۶ ساله با دندان‌های مولر شیری عفونی به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند: گروه ۱: هیدروکسید کلسیم (CH) (تعداد=۱۳). گروه ۲: ترکیب آنتی بیوتیک سه تایی (TAP) (تعداد=۱۳). گروه ۳: گروه کنترل (Cntl) (تعداد=۱۳). نمونه‌ی میکروبیولوژیکی اولیه (S1) بعد از تهیه‌ی حفره‌ی دسترسی و به واسطه‌ی ورود کن‌های کاغذی استریل به داخل کانال ریشه و سپس انتقال به داخل تیوب‌های آزمایش شامل محلول BHI جمع‌آوری شدند. کانال‌ها با استفاده از فایل و نرمال سالین آماده‌سازی شدند. سپس یکی از داروهای داخل کانال ذکر شده بر اساس گروه‌های مطالعه به کار برده شد. ۷ روز بعد کانال‌ها با نرمال سالین شستشو داده شدند و بلافاصله نمونه‌ی میکروبیولوژیکی دوم (S2) جمع‌آوری شد. نهایتاً کانال‌ها با استفاده از Metapex پر شدند و با استفاده از گلاس آینومر و روکش استیل ضد زنگ پوشانده شدند. نمونه‌های میکروبیولوژیکی آنکوبه شد و استخراج DNA برای شمارش باکتری E. Faecalis به روش real-time PCR انجام شد. نتایج: با توجه به آنالیز آماری با استفاده از One-Way ANOVA، تفاوت آماری چشمگیری در شمارش باکتری در مرحله‌ی S2 بین گروه‌ها مشاهده شد ($P < 0.001$). در مقایسه‌ی بین دو گروه TAP و کنترل و هم‌چنین CH و گروه کنترل کاهش سطح باکتری معنادار نشان داده شد ($P\text{-value} = 0.000$). با این وجود مقایسه‌ی اطلاعات شمارش باکتریایی در سطح S2 بین دو گروه TAP و CH تفاوت آماری برجسته‌ای را نشان نداد ($P = 0.697$). نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به دست آمده، هر دو داروی داخل کانال TAP و CH می‌توانند بعنوان داروهای ضد میکروبی در درمان ریشه‌ی دو جلسه‌ای دندان‌های مولرهای شیری عفونی جهت کاهش آلودگی باکتریایی کانال ریشه به طور موثر به کار برده شوند.

کلمات کلیدی: داروهای داخل کانال، کلسیم هیدروکسید، آنتی بیوتیک‌ها، واکنش زنجیره‌ای پلی‌مرازی، دندان شیری

Antimicrobial Efficacy of Intracanal Medicaments against E. Faecalis Bacteria in Infected Primary Molars by Using Real-Time PCR: A Randomized Clinical Trial

Dordaneh Ghaffaripour

**Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry,
Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran**

Abstract

Aim: The aim of this study was to compare the antimicrobial efficacy of calcium hydroxide(CH) and triple antibiotic paste (TAP) against E.faecalis bacteria in infected primary molars.

Methods and materials: 39 children,aged 4-6 years with infected primary molars were randomly divided into three groups; Group1(CH,n=13), Group2(TAP,n=13), Group3(Control;no medicament,n=13). Following access cavity preparation first microbiological samples (S1) were collected using absorbent paper points .Canals were prepared and rinsed. Then abovementioned medicaments were applied in the root canals according to the groups of the study. Seven days later, second microbiological samples (S2) were collected. DNA extraction was performed to count E.faecalis bacteria using real-time PCR for S1 and S2 samples.

Results: Analyzing data revealed statistically significant differences between the control group and two treatment groups of the study regarding reducing E.faecalis bacteria counts (P value =0.000). However, TAP and CH groups did not show statistically significant differences (P=0.698).

Conclusion: Both TAP and CH could be suggested as antimicrobial intracanal medicaments between treatment sessions in infected primary teeth.

Key Words: antibiotics, calcium hydroxide, primary teeth, real-time PCR, root canal medicaments

الهام فرخ گیسور

دانشیار، گروه

دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات اندودنتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

چکیده

پالپ دندان های دائمی نابالغ در اثر پوسیدگی های دندانی، صدمات تروماتیک و یا نقص های تکاملی تمایل به نکروز دارد. این شرایط میتواند منجر به توقف تکامل ریشه توام با دیواره های نازک عاجی و اپکس باز شود. بنابراین؛ ضدعفونی سازی موثر و پر کردن کافی کانال های ریشه، اغلب چالشی برای دندانپزشکان محسوب میشود.

به طور معمول؛ به منظور ایجاد یک سد سخت در اپکس ریشه پیش از پر کردن کانال در چنین کیس هایی، از روش اپکسیفیکیشن که نیازمند استفاده طولانی مدت از کلسیم هیدروکساید به همراه بصورت یک مرحله ای به همراه یک یا دو ملاقات میباشد، MTA چندین ملاقات و یا استفاده از استفاده میشود. این گونه درمان ها معمولا منجر به رفع علائم بالینی بیماری و نیز بهبود ضایعات پری اپیکال میشوند؛ با این حال، این روش ها در تحریک تکامل بیشتر ریشه و نیز تقویت ساختار آن ناموفق بوده اند. در نتیجه؛ دندان نابالغ با همان دیواره های نازک عاجی و نسبت تاج به ریشه نامناسب، مستعد شکستگی های سرویکال و نیز افزایش احتمال از دست رفتن زود هنگام دندان ها میشود.

این مقاله به بررسی جدیدترین روش های رژنراتیو اندودانتیکس در کودکان و نوجوانان میپردازد.

Regenerative Endodontic Procedures: Management of Immature Necrotic Permanent Teeth

Elham Farrokh Gisour

Associate Professor of Pediatric Dentistry, Department of Paediatric

Dentistry, School of Dentistry, Endodontology Research Center, Kerman

University of Medical Sciences

Abstract

Immature permanent teeth are prone to pulpal necrosis due to dental caries, traumatic injury, or developmental malformation. These cases can lead to arrested root

development, accompanied by thin root dentinal walls and open apices. Therefore, the efficient disinfection and adequate filling of root canals can often be challenging for clinicians. Conventionally, to create an apical hard-tissue barrier prior to root canal filling, these types of cases have been treated with the apexification technique that requires long-term application of calcium hydroxide (Ca[OH]₂) with multiple visits or one-step apexification with placement of a mineral trioxide aggregate (MTA) as an apical barrier with one or two visits. These treatments often result in the resolution of clinical symptoms of diseases and the healing of periapical lesions. However, they fail to stimulate further root development and strengthen root structure. Therefore, immature teeth remain with thin dentin walls and poor crown-to-root ratios, making them susceptible to cervical fractures and increasing the potential for early loss of the entire tooth. This article investigates the newest regenerative endodontic procedures in children and adolescents.

۵۴- روش های پیشگیری و کنترل پوسیدگی در کودکان گروه های سنی مختلف

دکتر سلیمان فیجان

متخصص دندانپزشکی کودکان

چکیده

پوسیدگی دندانی شایع ترین بیماری مزمن دوران کودکی است. با توجه به تعداد قابل توجه تجربیات موفق در کنترل و توقف پوسیدگی، هر دندانپزشک باید بر این باور باشد که می تواند از بروز پوسیدگی دندانی جلوگیری و آن را در مراحل اولیه متوقف کند.

به جز روش های مرسوم کنترل مکانیکی پلاک شامل مسواک و نخ دندان، روش های متعدد نوین دیگری جهت کنترل شیمیایی پلاک یا مقادیم سازی ساختار دندان وجود دارد از جمله: فلورایدتراپی، محصولات حاوی زایلیتول، خمیرهای ACP CPP، محصولات حاوی مواد پروبیوتیک.

نخستین شواهد پوسیدگی در سطح دندان spot white بوده که منجر به نمای سفید گچی میشود. در صورت عدم پابندی بیمار به اصول رعایت بهداشت، بسیاری از این ضایعات تمایل به گسترش داشته و به درمان های تهاجمی نیاز پیدا میکنند. با کمک تکنیک های جدید محافظه کارانه، می توان شکاف بین درمان های غیرتهاجمی(پیشگیری) و تهاجمی(ترمیمی) برای پوسیدگی های اولیه دندانی را پر کرد. از جمله این روش ها تکنیک رزین اینفیلتراسیون و سیلور دی آمین فلوراید می باشد. در این بررسی به توصیف کلیه تکنیک ها و مواد گفته شده، روش استفاده، مزایا و معایب آنها پرداخته میشود.

New methods of caries prevention and control in children of different age groups

Dr.Soleiman Fijan

Pedodontist

Abstract

Dental caries is the most common chronic disease in children. Considering the significant number of successful experiences in controlling and arresting caries, every dentist should believe that he can prevent the occurrence of dental caries and stop it in the early stages.

Apart from conventional methods of mechanical plaque control, including toothbrushes and dental floss, there are many other modern methods to chemically control the plaque accumulation or strengthening the tooth structure, such as:

fluoride therapy, products containing xylitol, CPP-ACP pastes, products containing probiotics.

The first evidence of tooth decay is white spot, which leads to a chalky white appearance on the tooth surface. If the patient does not adhere to the principles of oral hygiene, many of these lesions tend to progress and require aggressive treatments. With the help of new conservative techniques, it is possible to fill the gap between non-invasive (preventive) and invasive (restorative) treatments for primary teeth dental caries. Among these methods are resin infiltration technique and silver diamine fluoride (SDF).

In this review, all the mentioned techniques and materials, methods of application, their advantages and disadvantages are discussed.

۵۵- بلیچینگ در نوجوانان: آری یا خیر؟

مریم فیروزمندی

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مشکل: بلیچینگ دندان در کودکان و نوجوانان برای اصلاح تغییر رنگ دندان در اثر تروما، درمان ریشه و نقایص مینایی و عاجی انجام می شود. اگرچه بلیچینگ درمانی فوق محافظه کارانه و موفق است اما هنوز اختلاف نظرهایی در مورد استفاده از مواد سفید کننده در کودکان و افراد جوان وجود دارد. تغییر رنگ های دندان اثرات نامطلوبی بر تکامل شخصیت و خودشناسی نوجوانان دارد بنابراین بلیچینگ اثرات مثبت روانی دارد.

هدف: سفید کردن دندان ها در بلیچینگ با استفاده از مواد و روش های متعددی انجام می شود که در این سخنرانی به طور خلاصه مورد بررسی قرار خواهند گرفت. هر چند که در کودکان با پالپ های وسیع به

دلیل مشکلات مربوط به حساسیت های دندان‌های استفاده از غلظت های بالای این مواد ممنوع است، سیاست ها و پروتکل های استفاده از این مواد در کودکان و نوجوانان به تفصیل مورد بحث قرار خواهند گرفت. نتایج مطالعات متعدد نشان می دهد که استفاده از کاربامید پروکساید ۱۰٪ در تری بلیچینگ در طول شب در کودکان موثر بوده و مشکلات مربوط به حساسیت و تحریکات بافتی ناشی از آن در سطح مشابه به بالغین است. حساسیت دندان‌های عارضه ای شایع بوده و حتما باید قبل از شروع درمان با بیمار و والدین او در این مورد صحبت کرد. هنوز مطالعات کارآزمایی بالینی با کیفیت برای بررسی موارد اندیکاسیون، اثربخشی کوتاه مدت و بلند مدت و عوارض مربوط به استفاده از کاربامید در دندان های دائمی کودکان مورد نیاز است. تغییرات رنگ دندان‌های ناشی از بیودنتین و MTA یکی دیگر از نگرانی های دندانپزشکان کودکان است. ملاحظات کلینیکی برای جلوگیری از ایجاد این نوع تغییر رنگ ها و روش های از بین بردن این تغییر رنگ ها مورد بررسی قرار خواهند گرفت. همچنین تکنیک رزین اینفیلتریشن و میکروابریژن که روش هایی فوق محافظه کارانه بوده و به تنهایی یا در ترکیب با بلیچینگ برای اصلاح رنگ دندان‌های کودکان و نوجوانان استفاده می شوند یکی دیگر از موارد مورد بحث خواهند بود

Dental Bleaching for Child and Adolescent Patients

Maryam Firouzmandi

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Problem: Dental bleaching in pediatric patients can be used to address discoloration of teeth due to trauma, endodontic treatment, or enamel and dentine defects. Despite being a minimally invasive and successful treatment, the use of bleaching products in children and young people remains controversial. There is a psychologic benefit of bleaching, especially in adolescent, when discolored teeth

are more likely to have an adverse impact on personality development and self-image.

Purpose: Tooth whitening with bleaching agents includes different methods and materials which are going to be discussed briefly. However for children with large pulps the higher concentrations of bleaching solutions are not recommended because of sensitivity issues. Policy on the use of dental bleaching for child and adolescent patients will be explained in detail. The overall findings from the studies suggest that a 10% carbamide peroxide overnight tray system is effective at bleaching vital permanent teeth in children and associated tooth sensitivity and oral irritation are found to be in a similar range compared to those reported in adult studies. Sensitivity is a common side effect and clinicians should discuss this common risk and its management with patients and their families. Still better quality randomized controlled trials are needed to investigate the indication, short and long term effectiveness and side effects of carbamide in vital permanent teeth in children. Discoloration caused by biodentin and MTA is another issue of concern for pediatric dentists. Clinical considerations to prevent these types of discolorations and methods to remove them are going to be mentioned. Resin infiltration and microabrasion are ultraconservative methods which can be used alone or in conjunction with bleaching methods to deal with dental discolorations in children.

۵۶- رژنراسیون و درمان پالپ زنده در مولرهای نابالغ با پالپ نکروزه و پالپیت برگشت پذیر با پیگیری

۱۸ ماهه

فرناز قربانی

استادیار بخش کودکان ، دانشکده دندانپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی اراک. ، اراک ، ایران

چکیده

مقدمه: این مقاله مدیریت موفقیت آمیز دندان های مولر فک پایین دو طرف با پالپ نکروز و وایتال و آپکس باز را با استفاده از درمان رژنراسیون اندودنتیک با پلاسمای غنی از پلاکت و وایتال پالپ تراپی گزارش می کند.

شرح مورد: یک دختر ۸ ساله بدون هیچ گونه بیماری زمینه ای با پوسیدگی متعدد به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین ارجاع شد.

ریوسکولاریزاسیون مولر اول چپ فک پایین: معاینات بالینی پوسیدگی گسترده در دندان شماره ۱۹ را نشان داد. وضعیت پالپ و پری اپیکال این دندان بدون پالپ و عفونی و پرپودنتیت اپیکال مزمن تشخیص داده شد. پس از کسب رضایت آگاهانه، درمان رژنراسیون در ۲ جلسه با هیدروکسید کلسیم به عنوان داروی داخل کانالی و پلاسمای غنی از پلاکت به عنوان داربست انجام شد. از MTA به عنوان سد تاجی استفاده شد.

وایتال پالپ تراپی دندان مولر اول راست فک پایین: با توجه به شدت پاسخ به تست های پالپ و پری اپیکال و همچنین معاینات رادیوگرافیک، دندان شماره ۳۰ با پالپیت برگشت پذیر بدون علامت با پری آپکس نرمال تشخیص داده شد. وایتال پالپ تراپی با MTA به عنوان طرح درمان در نظر گرفته شد. هر دو دندان با روکش استیل ضد زنگ دائمی بازسازی شدند.

در پیگیری ۱۸ ماهه، مولرهای اول فک پایین دو طرف هیچ علامتی نشان ندادند. علاوه بر این، علائم بهبود ضایعه پری اپیکال، ادامه تشکیل هر دو ریشه و بسته شدن اپیکال مشهود بود.

Regeneration and vital pulp therapy in immature molars with necrotic pulp and reversible pulpitis with 18-months follow-up

Farnaz ghorbani

Assistant professor, Department of pediatric dentistry , School of Dentistry, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Abstract

Introduction: This paper reports the successful management of contralateral mandibular molar teeth with necrotic and vital pulp and open apexes using Regenerative endodontic treatment with platelet-rich plasma and vital pulp therapy.

description of the case: An 8-year-old female patient without any underlying disease with multiple caries was referred to the School of Dentistry, Qazvin University of Medical Sciences.

Revascularization of the left mandibular first molar: Clinical examinations showed extensive caries in tooth #19.

Pulp and periapical of the tooth were diagnosed as pulpless and infected root canal system and chronic apical periodontitis. after obtaining informed consent, regeneration treatment was performed in 2 sessions with calcium hydroxide as intracanal medicament and platelet rich plasma as scaffold. MTA was used as coronal barrier.

Vital pulp therapy of the first mandibular right molar: According to the severity of the response to pulp and periapical tests as well as radiographic examinations, the tooth #30 was diagnosed with asymptomatic reversible pulpitis with normal periapex. Vital pulp therapy with MTA was considered as treatment plan. Both teeth were reconstructed with permanent stainless steel crown.

۵۷- داروهای رایج مورد استفاده در دندانپزشکی کودکان

ایلناز قنبری

استادیار گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات ارتودنسی، مرکز آموزشی درمانی نمازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده

رایج ترین دارو هایی که در دندانپزشکی کودکان تجویز می شود "آنتی بیوتیک ها" هستند. در میان دندانپزشکان، گرایشی به سمت استفاده بیش از حد از آنتی بیوتیک ها برای شرایط بالینی غیر علمی وجود دارد. این آگاهی ناکافی از نشانه های بالینی مناسب برای تجویز آنتی بیوتیک، مصرف بیش از حد آنتی بیوتیک ها را ترویج می کند و به ظهور مقاومت آنتی بیوتیکی در بین کودکان کمک می کند. با توجه به بررسی های مختلف انجام شده بر روی دانشجویان دندانپزشکی، دندانپزشکان و دندانپزشکان اطفال در مورد شیوه های تجویز آنتی بیوتیک، در مجموع، رعایت دستورالعمل های بالینی حرفه ای پایین بود. تنوع زیادی در دوز برای تمام آنتی بیوتیک های تجویز شده و برای دوره های طولانی وجود داشت که با توصیه ها مطابقت نداشت. در اینجا مطالعات مربوطه را از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ مرور می کند. جستجوی ادبیات الکترونیکی در پایگاه های داده MEDLINE/PubMed ، EBSCO و Google Scholar host انجام شد. داده ها نیز به صورت دستی از کتاب های درسی جامع جمع آوری شده است. برخی از توصیه ها نیز بر اساس نظر محققان و پزشکان مجرب بود. بنابراین، این بررسی با هدف برجسته کردن نشانه های بالینی، دوزها و مدت زمان تجویز آنتی بیوتیک های درمانی برای عفونت های دهان و صورت در بیماران سرپایی کودکان و در عین حال ایجاد آگاهی در مورد لزوم رعایت دقیق دستورالعمل های بالینی برای تجویز آنتی بیوتیک است.

Common drugs prescribed in pediatric dentistry

Ilnaz Ghanbari

Assistant Professor of Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Orthodontic Research Center, Namazi Teaching Hospital, Shiraz University of Medical Sciences

Abstract

Most commonly prescribed drugs in pediatric dentistry are "Antibiotics." Among Dentists, there is a trend toward overuse of antibiotics for nonindicated clinical conditions. This insufficient knowledge of the appropriate clinical indications for antibiotic prescriptions promotes the overuse of antibiotics and contributes to the

emergence of antibiotic resistance among children. According to the various surveys done on the dental students, dentists and pediatric dentists on the antibiotic prescribing practices, overall, adherence to the professional clinical guidelines was low. There was a wide variation in dosages for all the antibiotics prescribed and for prolonged periods which were inconsistent with the recommendations. Here we review the current literature from the year 2000 to 2019. An electronic literature search was conducted in MEDLINE/PubMed, EBSCO host, and Google Scholar databases. The data was also collected manually from comprehensive textbooks. Some recommendations were also based on the opinion of experienced researchers and clinicians. Thus, this review aims at highlighting clinical indications, dosages, and duration of therapeutic antibiotic prescriptions for orofacial infections in the pediatric outpatients and at the same time creating an awareness, regarding the necessity of strictly adhering to the clinical guidelines for antibiotic prescriptions.

۵۸- ملاحظات دندانپزشکی در کودکان مبتلا به لوکمی و کاندید پیوند مغز استخوان

فاطمه لویبی مشهدی

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

هدف: بیماران به دلالتی از جمله ابتلا به انواع دیسکرازی های خونی نیازمند دریافت پیوند مغز استخوان می شوند. یکی از موارد ضروری قبل از انجام پیوند، بررسی وضعیت سلامت دهان و دندان این بیماران است.

روش بررسی: در این بررسی مروری مقالات مربوطه در موتور های جستجو گوگل، پابمد یاقت شد و پس از دسته بندی، مطالب مورد نظر استخراج شد.

یافته ها: رفع مشکلاتی که می توانند در آینده نزدیک برای بیمار در دوران پس از پیوند، ایجاد خطر عفونت فعال دهان و دندان نمایند، طبق نظر دندانپزشک و بر اساس نیاز و با در نظر گرفتن شرایط وی انجام می شود. در نظر داشتن این نکته لازم است که این بیماران تا ۶ ماه پس از پیوند نمی توانند تحت درمان های دندانپزشکی انتخابی قرار بگیرند و به دلیل مصرف داروهای تضعیف کننده ایمنی در وضعیت با ثبات ایمونولوژیکی نمی باشند.

نتیجه گیری: بررسی سطح گلبول سفید به خصوص نوتروفیل، میزان پلاکت بیمار و شدت درمان دندانپزشکی مورد نیاز و سایر بیماری های زمینهای وی، نوع تدابیر دندانپزشکی ضروری برای این بیمار را تعیین می کند.

کلید واژه: بدخیمی خونی، پیوند مغز استخوان، تدابیر دندانپزشکی

Dental considerations in children with leukemia and bone marrow transplant candidates

Fatemeh Lavaee Mashhadi

**Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz
University of Medical Sciences, Shiraz, Iran**

Abstract

Aim: Sometimes children need bone marrow transplantation due to blood dyscrasia. One of pre-transplantation examinations of these patients is dental and oral health evaluation.

Method: In this study the related articles were searched by google search engine, and PubMed. After classification the data was extracted.

results: Resolving the dental problems which can lead to active oral and dental infections in post- transplant phase, should be considered in the bone marrow transplantation candidate according to the importance of treatment and patient condition. After bone marrow transplantation up to six months, patients cannot receive elective dental treatment since there are under immunosuppressive medications.

Conclusion: WBC count especially neutrophils and platelets in addition to the patients' condition are important for treatment planning and dental management.

Key words: Blood dyscrasia, bone marrow transplant, dental management

۵۹- بررسی آزمایشگاهی مقاومت به شکست مولرهای دائمی با دیواره های آندرمایند، ترمیم شده با مواد و تکنیک های مختلف

زهرا محمدزاده

گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: ترمیم دندانهای تازه روئیده مولر اول دائمی با پوسیدگی های وسیع چالش مهمی برای دندانپزشک کودکان می باشد. هدف از این مطالعه مقایسه مقاومت به شکست مولرهای دائمی با دیواره های آندرمایند که با آمالگام یا کامپوزیت پر شده اند و تحت درمان کاسپ ریداکشن و یا تقویت دیواره ها با گلاس ینومر و یا هیچ کدام قرار گرفته اند می باشد.

روش بررسی: این مطالعه آزمایشگاهی بر روی ۷۲ مولر سوم دائمی انسانی که تازه کشیده شده بودند و ابعاد تقریباً مشابه داشتند انجام شد. بعد از تهیه حفره دندانها به صورت رندم به ۳ گروه تقسیم شدند. در گروه اول دیواره های آندرمایند با گلاس ینومر نوری تقویت شدند. گروه ۲ تحت ۲ میلی متر کاسپ کپ قرار گرفتند و گروه ۳ تحت هیچ مداخله ای قرار نگرفتند. نیمی از دندانهای هر گروه با کامپوزیت و نیمی

با آمالگام پر شدند. سپس دندانها تحت ترموسایکلینگ قرار گرفتند و مقاومت به شکست آنها با دستگاه یونیورسال سنجیده شد. اطلاعات با روش آماری two-way ANOVA آنالیز شدند.

نتایج: تفاوت معنی دار آماری در مقاومت به شکست دندانهای ترمیم شده با کامپوزیت بین هیچ کدام از زیرگروهها دیده نشد. (p= 0.589) اما تفاوت در گروه درمان شده با آمالگام بین گروهها معنی دار بود. (p= 0.001)

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در مواردی که ملاحظات زیبایی اهمیت بالایی ندارند ترمیم دندانهای مولر دائمی تازه روییده با پوسیدگی های وسیع با آمالگام و تقویت دیواره ها با گلاس ینومر انتخاب مناسبی می باشد.

کلمات کلیدی: مقاومت به شکست ،مولر دائمی ، ترمیم ، گلاس ینومر

In Vitro Fracture Resistance of Permanent Molars with Undermined Walls Restored With Different Materials and Techniques

Zahra Mohammadzadeh,

Department of Pedodontics, Faculty of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Introduction: Restoration of freshly erupted permanent first molars with extensive caries is a challenge in pediatric dentistry. This study aimed to compare the fracture resistance of permanent molars with undermined walls restored with amalgam and composite resin along with cusp reduction, reinforcement of the walls with glass ionomer (GI) or no further intervention.

Methods: This experimental in-vitro study evaluated 72 freshly extracted sound human third molars with almost equal dimensions. After cavity preparation, the

teeth were then randomly divided into three groups. In group 1, the undermined area was reinforced with light-cure GI. Group 2 received a 2 mm cuspal cap, and group 3 received no intervention. Half of the teeth in each group were restored with composite resin and the other half with amalgam. The teeth then underwent thermocycling and their fracture resistance was measured by a universal testing machine. Data were analyzed using two-way ANOVA.

Results: No significant difference was noted in fracture resistance among three procedures in teeth restored with composite ($P=0.589$). However, this difference was significant in teeth restored with amalgam ($P=0.001$).

Conclusion: The current results indicated when esthetics is not a priority, applying amalgam restorations with GI-reinforced undermined walls might be suitable for restoration of freshly erupted permanent first molars with extensive caries.

Keywords: Fracture Resistance, Permanent Molar, Restoration, Glass Inomer

۶۰-مقایسه اثر دگزامتازون وریدی و استامینوفن وریدی (آپوتل) بر درد و بیقراری بعد از انجام درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در کودکان: یک کارآزمایی بالینی دوسو کور

دکتر سعیده مختاری

دانشیار گروه کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: امروزه بیهوشی عمومی جز مهمی در حیطة هدایت رفتاری جهت ارائه خدمات دندانپزشکی به کودکان کم سن و ناهمکار و نیز افراد با ملاحظات خاص پزشکی و فردی می باشد. اما بعد از بیهوشی کودک میتواند دچار مشکلاتی چون درد، تهوع و بی قراری و ... شود. داروهای متفاوتی جهت کاهش این عوارض استفاده می شوند. این مطالعه به مقایسه اثر دگزامتازون وریدی و استامینوفن وریدی (آپوتل) بر درد دهانی، بیقراری، گلودرد، تهوع/استفراغ و زمان ترخیص بعد از انجام درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در کودکان می پردازد.

روش بررسی: مجموعاً ۶۰ کودک ASA I, II نیازمند درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در محدوده سنی ۲-۶ سال در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسو کور آینده نگر وارد شدند. تمامی کودکان ۱۵ دقیقه قبل از آغاز مداخلات، پیش دارویی با میدازولام خوراکی 0.5 mg/kg دریافت کردند. تکنیک بیهوشی استاندارد شامل اینداکشن استنشاقی با سوپلوران، و سپس رگ گیری و تجویز فنتانیل وریدی $1 \mu\text{g/kg}$ و آتراکوریوم با دوز 0.5 mg/kg به کار رفت. برای همه بیماران لوله کافدار سایز مناسب نزال تعبیه شد. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. بعد از القای بیهوشی، گروه اول 0.5 mg/kg دگزامتازون وریدی و گروه دوم 15 mg/kg استامینوفن وریدی دریافت کردند.

نتایج: میانه زمان ترخیص در گروه آپوتل به صورت معناداری کوتاه تر بود ($p=0.001$; $90 \text{ vs. } 115$) با این حال گروه دگزامتازون به طور معناداری آژیتاسیون کمتری نشان داد ($p=0.005$; $9 \text{ vs. } 12$) از نظر تجربه درد دهانی و گلودرد تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد. گروه دگزامتازون در طی ریکاوری تهوع/استفراغ کمتری نشان داد ($p=0.005$) ولی در فالوآپ ۲۴ ساعته، تهوع/استفراغ بین دو گروه تفاوت معنی داری نشان نداد ($p=0.23$).

نتیجه گیری: دگزامتازون در مقایسه با آپوتل علیرغم زمان ترخیص طولانی تر بدلیل آژیتاسیون کمتر و همچنین تهوع و استفراغ حین ریکاوری کمتر مداخله مناسبتری باشد. هر چند از نظر کاهش درد دهانی و گلودرد ارجحیتی بر آپوتل ندارد.

کلید واژه ها: دندانپزشکی تحت بیهوشی، تهوع/استفراغ بعد از عمل، دندانپزشکی کودکان، استامینوفن، آپوتل، دگزامتازون، آژیتاسیون

Comparison of the effect of intravenous dexamethasone and intravenous acetaminophen (Apotel) on pain and restlessness after dental treatment under general anesthesia in children: a double-blind clinical trial

Saeedeh Mokhtari Khoee

**Associate Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry,
School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran**

Abstract

Objectives: To compare the effect of intravenous dexamethasone and intravenous acetaminophen (Apotel) on oral pain, agitation, sore throat, nausea/vomiting and recovery time after dental rehabilitation under general anesthesia in children.

Materials and Methods: A total of 60 ASA I, II children in need of dental treatment under general anesthesia in the age range of 2-6 years were included in this prospective double-blinded clinical trial study. All children received 0.5 mg / kg oral midazolam 15 minutes before the intervention. Standard anesthesia techniques including inhalation induction with sevoflurane, followed by venipuncture and intravenous fentanyl 1 µg / kg and atracurium 0.5 mg / kg were used. Patients were randomly divided into two groups. After induction of anesthesia, the first group received 0.5 mg / kg intravenous dexamethasone and the second group received 15 mg / kg intravenous acetaminophen.

Results: The median recovery time in the Apotel group was significantly shorter (90 vs. 115; p-value < 0.001). However, the dexamethasone group showed significantly less agitation (9 vs. 12; p-value = 0.005). There was no difference between the two groups in terms of oral pain and sore throat. Dexamethasone group showed less nausea / vomiting during recovery (p-value = 0.005) but in 24-hour follow-up, nausea / vomiting showed no significant difference between the two groups (p-value = 0.23).

Conclusion: Dexamethasone is a more appropriate intervention compared to Apotel despite the longer recovery time, due to less agitation and nausea and

vomiting during recovery. However, it has no advantage over Apotel in terms of reducing mouth pain and sore throat.

Key words: Acetaminophen, Agitation, Dentistry for Children, Dexamethasone, Emergence, General Anesthesia, Pain, Paracetamol, PONV

۶۱- ضایعات شایع دهانی در کودکان

مریم مردانی

مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مقدمه: ضایعات ایجاد شده در حفره دهان نوزادان در دندانپزشکی کودکان قابل توجه است. اگرچه آنها مربوط به حفره دهان هستند، اما ممکن است منعکس کننده یک وضعیت سیستمیک زمینه ای باشند. اینها ممکن است از نظر بالینی اشتباه تشخیص داده شوند یا به دلیل فقدان آموزش، آگاهی والدین، درمان نشوند. مدیریت آنها نیاز به دانش کامل از ضایعات مختلف و ارزیابی بالینی دقیق برای تشخیص، پیش آگهی، درمان و مشاوره والدین با دندانپزشک دارد. اکثر ضایعات بدون علامت و خوش خیم هستند، بنابراین بدون هیچ مداخله ای برطرف می شوند. این مقاله مروری برای شناخت و مدیریت ضایعات دهانی شایع در اطفال می باشد.

معرفی: کودکان و نوجوانان طیف وسیعی از ضایعات دهانی از جمله ضایعات بافت سخت و نرم ناحیه فک و صورت را نشان می دهند. اطلاعات در مورد شیوع ضایعات دهانی کودکان اندک است، اما در ایالات متحده میزان شیوع ۴-۱۰٪ به استثنای گزارش شده است. این ضایعات شامل تغییرات مخاطی، ناهنجاری های رشدی - تکاملی، ضایعات نئوپلاستیک، واکنشی یا التهابی است. نوزادانی که همراه با ضایعات داخل دهانی مراجعه نموده اند، ارزیابی دقیق، تشخیص، مدیریت و اطمینان بخشی به والدین را طلب می کند. این امر به تشخیص به موقع تظاهرات معمول و نادر بافت دهان در نوزادان کمک می کند.

تشخیص ضایعات دهانی کودکان بر اساس شرح حال کامل، ارزیابی عوامل خطر، جزئیات علائم و نشانه های ضایعه است. تشخیص ضایعه به احتمال زیاد در درمان موثر است. تشخیص قطعی پس از بیوپسی از بافت ناسالم انجام می شود. بیوپسی استاندارد طلائی برای تست های تشخیصی است. بیوپسی اکسیژنال حذف کامل ضایعات کوچکتر از یک سانتی متر است. بیوپسی اینسیژنال بر روی یک ضایعه ی بزرگ، منتشر یا چند کانونی انجام شود. برای ضایعاتی که منتشر هستند، برای تشخیص ممکن است بیوپسی از چند ناحیه صورت گیرد. تشخیص ممکن است با آزمایش های کمی مانند آسپیراسیون با سوزن ظریف، سیتولوژی لایه برداری و تکنیک سیتوبراش قطعی شود. بیوپسی برای ضایعه ای که با وجود حذف عامل ایجاد کننده یا درمان دارویی بیش از دو هفته باقی بماند، ضروری می باشد. دندانپزشک اطفال می تواند بیوپسی های از ضایعات دهان را انجام دهد. ضایعاتی که باید بیوپسی انجام شود شامل هیپرپلازی لثه بدون پاسخ به رعایت رژیم بهداشت دهان، موکوسل، گرانولوم پیوژنیک و سایر ضایعات واکنشی لثه، پاپیلوم سنگفرشی یا زگیل دهانی، فیبروم تحریکی، کیست پری آپیکال یا گرانولوم می باشد. اپرکولوم ملتهب، هیپرکراتوز با علت نامشخص، گلوستیت مهاجرتی خوش خیم با الگوی آتیپیک، کراتوز تنباکو بدون دود، زخم های دهان و دندان مداوم، بیماری های پوستی مخاطی، ادنتوم و کیست فولیکول دنتی ژيروس یا کیست دندان نیز شامل موارد نمونه برداری می باشد.

بحث: از این رو مدیریت آسیب شناسی دهان در نوزادان و اطفال باید شامل شناخت کامل از ضایعات مختلف دهان و توانایی معاینه بالینی و رادیوگرافی جهت تشخیص دقیق، تعیین پیش آگهی، نتایج درمان و باشد.

Oral Pathology in Pediatric Patients

Maryam Mardani

Oral and Dental Disease Research Center, School of Dentistry, Shiraz

University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

The lesions presenting in the oral cavity of neonates are considerably significant in pediatric dentistry. Although they pertain to the oral cavity they may reflect an

underlying systemic condition. these may be clinically misdiagnosed or left untreated owing to lack of parental education, awareness and resources. their management requires thorough knowledge of the various lesions and accurate clinical assessment for diagnosis, prognosis, treatment and parental counseling. Majority lesions are asymptomatic and benign hence resolve without any intervention. this review article is an overview for recognition and management of oral lesions prevalent in neonates.

INTRODUCTION: Children and adolescents exhibit a wide spectrum of oral lesions including hard and soft tissue lesions of the oral maxillofacial region. The information regarding prevalence of pediatric oral lesions is scanty but US places the prevalence rate in 4-10% excluding infants. These lesions include mucosal conditions, developmental anomalies, neoplastic, reactive or inflammatory lesions. Neonates displaying intraoral lesions deserve detailed assessment, diagnosis, management and parental counseling in conjunction with a reassurance. This aids timely diagnosis of both usual and rare oral tissue presentation in neonates.

PEDIATRIC ORAL PATHOLOGY MANAGEMENT: Diagnosis for paediatric oral lesions is based on a thorough history, assessment of risk factors, detailing the signs and symptoms of the lesion. The lesion most likely to be the working diagnosis is determinant of the initial management. A definitive diagnosis is made after a biopsy of the unhealthy tissue. Biopsy is the gold standard for diagnostic tests. It is the exclusion of a portion of live tissue for diagnostic study. Excisional biopsies are the total removal of small sized lesions smaller than one centimeter. An incisional biopsy is performed on a suspected malignancy in which a lesion may be large, diffuse or multifocal. Multiple incisional biopsies may be indicated for lesions which are diffuse. Diagnosis may be assisted by adjunctive tests such as a fine needle aspiration, exfoliative cytology and the cytobrush technique.

A lesion which persists for more than two weeks despite removing the causative agent or drug therapy warrants a soft tissue biopsy. Oral biopsies can be performed by a pediatric dentist however. The lesions which should have a biopsy include gingival hyperplasia unresponsive to oral hygiene regimen, mucocoele, pyogenic granuloma and other reactive lesions of gingiva, squamous papilloma or oral wart, irritation fibroma, periapical cyst or granuloma which may or may not be attached to an extracted tooth, inflamed operculum, hyperkeratosis of uncertain cause,

benign migratory glossitis with an atypical or stationary pattern, smokeless tobacco keratosis, persistent oral ulcers, mucocutaneous diseases, odontoma and dentigerous or dental follicle cyst .

CONCLUSION: Hence management of oral pathology in neonates should encompass a thorough knowledge of various oral lesions and the ability to clinical and radiographic examination inclusive of any added investigation for precise diagnosis, prognosis, treatment outcomes and parental counseling.

۶۲- بررسی **shear bond strength** کامپوزیت **Self-Adhesive Flowable**، کامپوزیت **Conventional flowable** و سمان **RMGI** پس از کاربرد سیلور دیامین فلوراید در عاج دندان‌های

شیری

شیرین مرزوقی

استادیار بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

چکیده

مقدمه: این مطالعه با هدف تعیین بررسی **shear bond strength** کامپوزیت **Self-Adhesive Flowable**، کامپوزیت **Conventional flowable** و سمان **RMGI** پس از کاربرد سیلور دیامین فلوراید در عاج دندان‌های شیری انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه آزمایشگاهی نمونه‌ها تعداد ۸۴ دندان شیری کشیده شده بودند. پس از اکسپوز عاج در نیمی از نمونه‌ها **SDF** ۳۸٪ طبق دستورالعمل کارخانه سازنده به عاج با میکرو براش مالیده شد و در نیم دیگر **SDF** اعمال نگردید. سپس نمونه‌ها به طور تصادفی به سه گروه ۱۴ تایی جهت

استفاده از سه ماده ترمیمی تقسیم شدند: ۱-سمان گلاس آینومر تقویت شده با رزین، ۲- کامپوزیت flow معمولی و ۳- کامپوزیت flow سلف ادهزیو. سپس یک مولد پلاستیکی در ناحیه اکسپوز عاج قرار داده و با مواد مورد نظر پر گردید. تمامی نمونه‌ها بادستگاه ترموسایکلینگ (۱۰۰۰ سیکل و دمای بین ۵-۵۵ درجه سانتیگراد) ترموسایکل شدند و استحکام باند برشی آن‌ها اندازه گیری شد. نوع شکست توسط SEM ارزیابی گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و آنالیز واریانس یک طرفه و تست Tomhane انجام گرفت.

یافته‌ها: بیشترین میزان استحکام باند برشی پس از کاربرد SDF به ترتیب در گروه‌های کامپوزیت فلو کانونشنال، کامپوزیت فلو سلف ادهزیو و گلاس آینومر اصلاح شده با رزین مشاهده شد. میزان استحکام باندبرشی در گروه گلاس آینومر دارای SDF بطورمعناداری پایین تر از گروه‌های کامپوزیت فلو کانونشنال دارای SDF ($P < 0/001$) و کامپوزیت فلو سلف ادهزیو فاقد SDF بود ($P = 0/044$). میزان استحکام باندبرشی در گروه کامپوزیت فلو کانونشنال دارای SDF بطورمعناداری بالاتر از گروه‌های گلاس آینومر فاقد SDF ($P < 0/001$)، کامپوزیت فلو کانونشنال دارای SDF ($P < 0/001$)، کامپوزیت فلو سلف ادهزیو دارای SDF ($P < 0/001$) بود. میزان استحکام باندبرشی در گروه کامپوزیت فلو سلف ادهزیو دارای SDF بطورمعناداری پایین تر از گروه‌های کامپوزیت فلو سلف ادهزیو فاقد SDF ($P = 0/033$) و گلاس آینومر فاقد SDF ($P = 0/011$) بود. میزان استحکام باندبرشی در گروه گلاس آینومر فاقد SDF بطورمعناداری بالاتر از گروه‌های کامپوزیت فلو کانونشنال فاقد SDF ($P = 0/019$) و کامپوزیت فلو سلف ادهزیو فاقد SDF ($P < 0/011$) بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که کاربرد سیلور دیامین فلوراید در عاج دندان‌های شیری سالم تأثیری بر استحکام باند برشی سمان RMGI نداشت. هرچند، کاربرد سیلور دیامین فلوراید باعث افزایش میزان استحکام باند برشی در کامپوزیت فلو کانونشنال و کاهش استحکام باند برشی در کامپوزیت فلو سلف ادهزیو گردید.

کلیدواژه‌ها: استحکام برشی، رزین کامپوزیت ، سیلوردیامین فلوراید، سمان گلاس آینومر

Investigating the shear bond strength of Self-Adhesive Flowable composite, Conventional flowable composite and RMGI cement to the primary teeth dentin after application of silver diamine fluoride

Shirin Marzoughi

Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Lorestan University of Medical Sciences, Iran

Abstract

Objectives: This study aimed to assess the shear bond strength (SBS) of self-adhesive (SAFC) and conventional (CFC) flowable composites and resin-modified glass ionomer cement (RMGIC) to primary dentin after the application of silver diamine fluoride (SDF).

Materials and Methods: This in vitro experimental study evaluated 84 extracted primary teeth. After dentin exposure, 38% SDF was applied on half of the specimens (n=42). The teeth in each group were then randomized into three subgroups (n=14) for use of RMGIC, SAFC, and CFC. A plastic mold was placed over the exposed dentin and filled with the respective restorative material. All specimens underwent 1000 thermal cycles, and their SBS was measured. The mode of failure was determined under a scanning electron microscope (SEM). Data were analyzed by one-way ANOVA and Tamhane's test.

Results: CFC followed by SAFC and RMGIC yielded maximum SBS after SDF application. The SBS in SDF/RMGIC subgroup was significantly lower than that of SDF/CFC ($P<0.001$) and SDF-free/SAFC subgroups ($P=0.044$). The SBS of SDF/CFC subgroup was significantly higher than that of SDF-free/RMGIC ($P<0.001$), SDF/CFC ($P<0.001$), and SDF/SAFC ($P<0.001$) subgroups. The SBS

of SDF/SAFC subgroup was significantly lower than that of SDF-free/SAFC and SDF-free/RMGIC subgroups ($P=0.011$). The SBS of SDF-free/RMGIC subgroup was significantly higher than that of SDF-free/CFC and SDF-free/SAFC subgroups ($P<0.011$).

Conclusion: Application of SDF on primary dentin had no significant effect on SBS to RMGIC. However, it increased the SBS to CFC and decreased the SBS to SAFC.

Keywords: Shear Strength; Composite Resins; Silver Diamine Fluoride; Glass Ionomer Cements

۶۳-مقایسه استحکام باند push-out یک کامپوزیت کانونشنال و دونوع کامپوزیت بالکفیل به همراه Universal Bond 3M به عاج ریشه‌ی دندان‌های قدامی شیری

شهرام مشرفیان

استادیار دندانپزشکی کودکان، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

تهران

چکیده

زمینه و هدف: در پوسیدگی‌های زودرس کودکی درمان پالپ دندان‌های قدامی فک بالا ضروری بوده و به دلیل نبود مینای کافی، تأمین گیر از ۳ میلی‌متری ابتدایی کانال برای بازسازی تاج ناگزیر است. لذا روش‌هایی که ماگزیم گیر را فراهم کنند، در پایداری ترمیم‌ها مؤثرند. تحقیق حاضر با هدف مقایسه‌ی استحکام باند push-out یک کامپوزیت (Z250) conventional و دو کامپوزیت بالکفیل SonicFill و Filtek 3M به همراه Universal Bond 3M به عاج داخل کانال ریشه‌ی دندان‌های قدامی شیری انجام شد.

مواد و روش‌ها: تحقیق با روش تجربی و آزمایشگاهی انجام شده و ۳۳ دندان قدامی شیری به طور تصادفی در ۳ گروه قرار گرفتند. در این گروه‌ها، از کامپوزیت کانونشنال (3M ESPE) Filtek Z250

و کامپوزیت‌های bulk-fill شامل Filtek 3M و (Kerr) SonicFill به همراه Universal Bond (3M) استفاده شد. بعد از پرکردن ابتدای کانال با کامپوزیت، نمونه‌ها مانده و مقطعی با ارتفاع ۱ mm تهیه شد. آزمون push-out برای تعیین استحکام باند انجام و نوع شکست با میکروسکوپ نوری در بزرگنمایی ۴۰ بررسی شد. مقایسه میزان استحکام باند با آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و مقایسات دوبه‌دوی گروه‌ها با آزمون Tukey انجام شد.

یافته‌ها: در کامپوزیت‌های Filtek 3M و SonicFill؛ میانگین \pm انحراف معیار استحکام باند برابر $16/7 \pm 19/02$ MPa و $26/9 \pm 49/94$ MPa و در کامپوزیت Z250 معادل $31/9 \pm 05/32$ MPa بوده و تفاوت‌های معنی‌داری در این گروه‌ها دیده شد ($p < 0/002$). استحکام باند Z250 به طور معنی‌داری بیشتر از Filtek بوده ($p < 0/001$) ولی تفاوت معنی‌داری بین Z250 و SonicFill دیده نشد. استحکام باند SonicFill به صورت معنی‌داری بیشتر از Filtek بود ($p = 0/028$). اغلب شکست‌های باندینگ ادهزیو بوده و شکست‌های کوهزیو حداقل فراوانی را داشتند.

نتیجه‌گیری: استحکام باند کامپوزیت کانونشنال Z250 به همراه باندینگ یونیورسال 3M نسبت به کامپوزیت‌های bulk-fill با همین باندینگ برتری داشته است؛ لذا کاربرد کامپوزیت‌های بالک‌فیل به همراه این باندینگ باید با احتیاط صورت بگیرد.

کلید واژه‌ها: پوسیدگی‌های زودرس دوران کودکی، پست‌های کامپوزیتی، عاج داخل کانال، دندان‌های شیری

Comparison of the push-out bond strength of a conventional composite and two types of bulkfill composites using 3M Universal Bond to the root dentin of anterior primary teeth.

Dr. Shahram Mosharrafian

**Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry,
School of Dentistry
Tehran University of Medical Sciences**

Abstract

Background & aim: In early childhood caries, pulp treatments are inevitable for the loss of maxillary anterior teeth structure. Furthermore, retention should be acquired from the canal initial 3mm as not adequate enamel structure is present. So, materials and techniques providing maximum retentions, help restorations longevity. This study compared push-out bond strength of a conventional (Z250) and bulk-fill composites (SonicFill & Filtek 3M) using Universal bond (3M) to anterior primary teeth root canal dentin.

Materials and Methods: In this experimental & in vitro trial, 33 primary anterior teeth were selected and assigned into 3 groups randomly. Conventional (Filtek Z250, 3M ESPE) and bulk-fill composites of SonicFill (Kerr) and Filtek 3M as well as Universal Single Bond (3M) were used in these teeth. Initial areas of the canals were filled by composite and specimens were mounted and sections with 1mm height were obtained. Push-out test was used to assess bond strength values of the bonding to the root canal while the failure types was assessed by microscope at 40x magnification. The bond strengths were subjected to one-sided analysis of variance test while the paired comparisons were done by Tukey test.

Results: In bulk-fill composites of Filtek 3M and SonicFill, mean±standard deviation of bond strengths to intracanal dentin were 16.19 ± 7.02 MPa and 26.49 ± 9.94 MPa while it was 31.05 ± 9.32 MPa for Z250. Significant differences were found regarding bond strength values among 3 studied composites ($p < 0.002$) while bond strengths was significantly higher for Z250 composite than Filtek composite ($p < 0.001$). No significant differences were noted between 2 composites of Z250 and SonicFill while the bond strength of SonicFill composite was significantly higher than Filtek composite ($p = 0.028$). Failure type of composites to

intracanal dentin was predominantly adhesive and the least frequency was related to cohesive failures.

Conclusion: In this study, the bond strength of Z250 conventional composite together with 3M universal bonding was superior to bulk-fill composites when using this bonding agent, so using bulk-fill composites with this bonding agent must be done with caution.

Key words: Early childhood caries, Composite posts, Intracanal dentin, Push-out bond strength

۶۴- معرفی یک فضانگهدار نوآورانه به نام “دیستال گاید” به عنوان جایگزینی برای فضانگهدار دیستال شو

فاطمه مظهری

استاد تمام، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات بیماری های دهان و فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده:

وجود پوسیدگی های دندانی شدید در دندانهای مولر دوم شیری (DSM) ممکن است منجر به از دست دادن زودرس آنها گردد. این دندان ها نقش مهمی در حفظ فضای ؛لی وی؛ دارند. دندانهای مولر اول دائمی (PFM) در حال رویش فعال در صورت عدم وجود DSM، می توانند بطور مزیالی مهاجرت نموده و باعث از دست دادن موضعی فضا، به همراه ناهماهنگی های فضای قوس / اندازه دندان گردند. بنابراین، حفظ فضای DSM قبل از رویش PFM برای ایجاد یک اکلوژن نرمال در آینده مهم است.

به طور مرسوم در این شرایط از فضانگهدار دیستال شو برای کنترل مسیر رویشی و حفظ فضا استفاده می شود. اما با توجه به معایب آن از جمله اپیتلیزاسیون ناقص در اطراف زائده داخل آلوئولی دیستال شو و پاسخ التهابی مزمن مرتبط با آن، نیاز به بی حسی موضعی، اجابت بیمار برای حفظ بهداشت دهان و دندان بهینه و بار مالی مرتبط با نیاز به تعویض دیستال شو پس از رویش PFM، باید به فکر ساخت یک دستگاه

جایگزین برای هدایت PFM رویش نیافته بود. هدف از این مقاله ارائه یک طرح خلاقانه برای حفظ فضا بدنبال از دست دادن زودهنگام DSM، توصیف فرآیند ساخت و ارائه نتایج موفقیت‌آمیز استفاده از این دستگاه در چندین مورد بالینی است.

Introducing an Innovative Space Maintainer “Distal Guide” as a Suggested Substitute for Distal Shoe Space Maintainer

Fatemeh Mazhari

Professor of Pediatric Dentistry, Department of Paediatric Dentistry, School of Dentistry

Oral and Maxillofacial Diseases Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Severe caries of the deciduous second molars (DSMs) may lead to their loss prematurely. These teeth play an important role in preserving leeway space. An actively erupting permanent first molar (PFM) will mesially migrate if there is a missing DSM, causing the localized loss of space, along with a significant arch space/tooth size discrepancy. Therefore, it is important to maintain the space of DSM before the eruption of PFM for a normal occlusion in the future. Traditionally, a distal shoe space maintainer is used in this situation to control the path of eruption and preserve the space. However, considering its disadvantages including incomplete epithelization around the intra-alveolar extension of the distal shoe and its associated chronic inflammatory response, the need for local anesthesia, patient compliance to maintain optimal oral hygiene, and financial burden regarding the

need to replace the distal shoe after the emergence of PFM, an alternative appliance needs to be developed for guiding the unerupted PFM. The purpose of this article is to represent an innovative design for preserving space after the early loss of the DSM, describe the fabrication process, and present some data on the successful results of using the appliance in several cases.

Key words: Distal Shoe, Space Maintenance, Primary Dentition

۶۵- بررسی آزمایشگاهی تاثیر وارنیش های حاوی نانوهیدروکسی آپاتیت بر رمینرالیزاسیون ضایعات مینایی

دکتر فاطمه ملاسداله

متخصص دندانپزشکی کودکان، استادیار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

مقدمه: پوسیدگی دندان‌های بیماری قابل انتقال و همچنین قابل پیشگیری نسوج دندان‌ها است که به روش‌های مختلفی می‌توان از آن پیشگیری کرد از جمله استفاده از ترکیبات فلوراید به اشکال مختلف. هدف از این مطالعه بررسی اثر رمینرالیزاسیون وارنیش فلوراید حاوی نانوهیدروکسی آپاتیت بر ضایعات مینایی میباشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه آزمایشگاهی با استفاده از ۶۰ نمونه از دندان پرمولر انسانی که به دلیل ارتودنسی کشیده شده بودند، انجام شد. دندان‌ها برای ایجاد ضایعات پوسیدگی اولیه ۹۶ ساعت در محلول دمنرالیزاسیون غوطه‌ور شدند. پس از دمنرالیزاسیون، به ۳ گروه ۲۰ تایی تقسیم شده و مواد مورد مطالعه بر سطح نمونه‌ها به کار برده شد. (گروه ۱: وارنیش سدیم فلوراید ۵٪، گروه ۲: وارنیش سدیم فلوراید همراه با ۱۰٪ وزنی نانوهیدروکسی آپاتیت و گروه ۳: وارنیش سدیم فلوراید با CPP-ACP) محتوای معدنی به صورت نسبت Ca/P قبل و پس از دمنرالیزاسیون و پس از کاربرد وارنیش‌ها با استفاده از تست EDAX اندازه‌گیری شد. برای آنالیز آماری از تست‌های One way ANOVA و post hoc Tukey استفاده شد.

یافته ها: نسبت کلسیم به فسفر در هر سه گروه پس از کاربرد وارنیش به صورت معناداری بالا رفته بود ($p < .001$) در مقایسه دو به دو نسبت Ca/p در گروه nHA به طور معنی داری بالاتر از دو گروه دیگر بود ($p = .001$) و در دو گروه دیگر مشابه بود.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اثر وارنیش سدیم فلوراید حاوی هیدروکسی آپاتیت در remineralization ضایعات پوسیدگی اولیه بیشتر از دو ماده دیگر مورد بررسی بود.

واژگان کلیدی: remineralization، نانو هیدروکسی آپاتیت، فلوراید، EDX

In Vitro Evaluation of Fluoride Varnish with Nano-hydroxyapatite Effect on Remineralization of Enamel Lesions

Fatemeh Molaasadollah

Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Abstract

Introduction: Dental caries is a communicable and preventable disease of tooth structure that can be prevented by different methods. One of these methods is application of topical fluoride. The aim of this study was to evaluate remineralization effect of fluoride varnish with nanohydroxyapatite on enamel lesions.

Materials and methods: This in vitro study performed using 60 premolar dental tooth samples from teeth extracted for orthodontic purpose. For creating early enamel lesions in vitro, samples kept in demineralization solution for 96 hours. After demineralization, samples divided to 3 groups each=20 and following

treatments performed: G1: NaF 5% varnish G2: NaF+n-Hap G3: NaF+CPP-ACP (MI varnish). EDX analysis was done for detection of mineral content (Ca/P ratio). For statistical analysis one-way ANOVA and post hoc Tukey's test was used.

Results: Ca/P ratio for all groups increased significantly after varnish application ($p < .001$). Ca/P ratio was significantly higher in n-Hap group than other two varnishes. Ca/P ratio had no statistically differences between NaF and MI varnish.

Conclusion: all varnishes remineralized early enamel lesions. Effect of NaF+n-Hap was more than two other groups.

Key words: Remineralization, Nano-hydroxyapatite, Fluoride, EDX

۶۶- کنترل و درمان اولژن در سیستم دندانی دائمی

فریبرز معظمی

استاد تمام گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

تروما های دندانی متأسفانه در سنین پایین نسبت به بزرگسالان شایع تر میباشد. در این بیماران به دلیل عدم تکامل ریشه درمان بشدت پیچیده تر و گاهی غیر ممکن است. در میان انواع صدمات دندانی اولژن یا بیرون افتادن دندان از ساکت خود بیشترین صدمه را به بافت های نگهدارنده دندان زده و ماندگاری طولانی مدت این دندان ها را با مشکلات بسیاری همراه مینماید. در این سخنرانی سعی بر آشنایی بیشتر حاضرین با جدید ترین روش های درمانی این بیماران و بحث و بررسی پیرامون مشکلات نگهداری این دندان ها در بیماران کودک گردیده است.

Management of avulsion in the permanent dentition

Fariborz Moazami

**Professor of Endodontics, Department of Endodontics, School of Dentistry,
Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran**

Abstract

Unfortunately, dental traumas are more common in young people than in adults. In these patients, due to incomplete root development, the treatment is more complicated and sometimes impossible. Among various types of dental injuries, avulsion causes the most damage to the tooth supporting tissue and the long-term durability of these teeth are associated with many problems.

In this lecture, an attempt has been made to familiarize the attendees with the latest treatment methods for these patients and to discuss and investigate the problems of maintaining these teeth in child patients.

۶۷-مقایسه اثر آرامبخشی داخل وریدی کتامین/ میدازولام و فنتانیل/ میدازولام در کودکان غیر همکار
دندانپزشکی

مهسامنصوری

متخصص دندانپزشکی کودکان و دارنده فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی،

دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی

چکیده

مقدمه : روش آرام بخشی وریدی، یک متد موثر جهت کنترل رفتاری کودکان غیر همکار جهت درمانهای دندانپزشکی می باشد. هدف از مطالعه ی حاضر مقایسه ی تاثیر ترکیب فنتانیل /میدازولام با کتامین/میدازولام وریدی بر آرام بخشی در کودکان غیر همکار جهت ارائه درمانهای دندانپزشکی می باشد.

مواد و روش ها: در این کار آزمایی بالینی کودکان ۲ تا ۶ ساله غیر همکار با رتبه خیلی منفی در مقیاس فرانکل بصورت تصادفی در یک جلسه ترکیب دارویی کتامین ، میدازولام و آتروپین(KAM) را به صورت داخل وریدی و در جلسه دیگر ترکیب فنتانیل، میدازولام و آتروپین(FAM) رادریافت کردند. درجه ی آرامبخشی براساس معیار Houpt در کنار پارامترهای فیزیولوژیک و عوارض جانبی داروها بررسی و مقایسه شد. داده های جمع آوری شده با آزمون آماری 2-Way Repeated Measure ANOVA، Wilcoxon و Mc-Nemar آنالیز شدند.

نتایج: در این مطالعه تفاوتی در میزان متوسط فشار اکسیژن شریانی، سرعت تنفس و فشار خون در ویزیت های KAM یا FAM مشاهده نشد، اما سرعت ضربان قلب در جلسه ی دریافت KAM به طور متوسط ۵ واحد بیشتر از جلسه ای بود که همان فرد FAM دریافت کرده بود. به طور کلی آرامبخشی از نظر میزان حرکت، خواب، گریه و رفتار کلی در جلسه ای که بیماران KAM دریافت می کردند به طور معناداری بیشتر از جلسه ای بود که ترکیب دارویی FAM دریافت می کردند ($P < 0.05$). کودکان در بعد از ظهر جلسه آرامبخشی با مصرف گروه دارویی KAM آرامتر از گروه دارویی FAM بود ($P = 0.035$). کودکانی که گروه دارویی FAM را دریافت کردند سریعتر قادر به راه رفتن طبیعی بودند. اختلاف معنی داری در ترجیح والدین بین دوگروه دارویی دیده نشد ($P = 0.61$).

نتیجه گیری: آرامبخشی با ترکیب دارویی KAM برای انجام درمانهای دندانپزشکی کودکان غیرهمکار به طور معناداری بهتر از ترکیب دارویی FAM است اما از نظر علایم حیاتی به جز تعداد ضربان قلب تفاوت معناداری بین دو گروه دیده نمی شود.

واژگان کلیدی: آرامبخشی، میدازولام، فنتانیل، کتامین

Comparison of Ketamin/ Midazolam and Fentanyl/ Midazolam for intravenous sedation in uncooperative pediatric dental patients

Mahsa Mansuri

Specialist of pediatric dentistry and fellowship of hospital dentistry, Faculty of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services

Abstract

Introduction: Intravenous sedation is an effective method for behavioral management of uncooperative dental patients. The purpose of this study was to compare the effects of intravenous Fentanyl / Midazolam versus Ketamine / Midazolam on sedation of uncooperative children needing dental treatments.

Method and material: In this randomized clinical trial, children aged 2 to 6 years with definitely negative Frankl scale were randomly assigned into one of the two sessions with the combination of Ketamine, Midazolam and atropine (KAM) in one, and Fentanyl, Midazolam and atropine (FAM) at another session, intravenously. Degree of sedation and its quality were evaluated and compared according to Houpt scale, along with physiological parameters and side effects of drugs. Data analyzed with Repeated Measure ANOVA, Wilcoxon and Mc-Nemar statistical tests.

Results: No difference was observed in the mean arterial blood oxygen saturation, respiratory rate and blood pressure between KAM and FAM visits, but the heart rate at the KAM sessions was on average 5 degrees higher than FAM session. Generally, more significant sedation was seen in terms of movement, sleepiness, crying, and overall behavior in KAM session rather than FAM session ($P < 0.05$). Children's reaction from the KAM combination was more calm than the FAM combination in that afternoon ($P = 0.035$). Children who received the FAM

combination were able to walk normal more quickly. There was no significant difference in parental preferences between the two combinations (P=0.61).

Conclusion: Sedation level with KAM combination was significantly higher in acceptability than the combination of FAM for dental treatments of children. There was no significant differences between the two groups in terms of vital signs except the heart rate as being higher in KAM group.

Key words: sedation, Midazolam, Fentanyl, Ketamine

۶۸- ملاحظات پزشکی در کودکان مبتلا به بیماری های قلبی

دکتر نیما مهدیزادگان

استادیار گروه قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

اندیکاسیون های پروپیلوکسی آنتی بیوتیکی در بیماری های قلبی مادرزادی ۱- بیماری های قلبی مادرزادی سیانوتیک ۲. بیماری های قلبی مادرزادی ترمیم شده در ۶ ماه اول پس از جراحی قلب یا مداخلات ۳. بیماری های قلبی مادرزادی ترمیم شده با نقص باقیمانده در نزدیکی محل جراحی ۴. اندوکاردیت قلبی ۵. بیماران نقص ایمنی ۶. در بیماران پیوند قلب.

قبل و حین انجام عمل دندانپزشکی در نوزاد مبتلا به بیماری های قلبی مادرزادی یا هر مشکل قلبی خاص چه کنیم؟

-ارزیابی کامل قلب و عروق قبل از انجام عمل توسط متخصص قلب و عروق کودکان.

-تمام این مراحل باید در یک متخصص مرکز در PALS انجام شود.

-این روش باید توسط دندانپزشک اطفال در شرایط مجهز انجام شود.

-مانیتورینگ قلب و پالس اکسیمتری باید در حین عمل و همچنین بعد از عمل دندانپزشکی در اتاق ریکاوری انجام شود.

Medical considerations in pediatric patients with congenital heart diseases

Nima Mehdizadegan

Assistant professor of Pediatric Cardiology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Indications for antibiotic prophylaxis in CHDs :1. Cyanotic CHDs 2. Repaired CHDs in first 6 months of cardiac surgery or interventions 3. Repaired CHDs with residual defect near the surgical site 4. Previous endocarditis 5. Immunodeficient patients 6. In patients with heart transplantation.

What should we do before and during the dental procedure in a baby with CHD or any special cardiac problem?

Complete cardiovascular evaluation before the procedure by an expert pediatric cardiologist.

All these procedures should be done in a center expert in PALS.

The procedure should be done by pediatric dentist in an equipped situation.

Heart monitoring and pulse oximetry should be done during the procedure and also after the dental procedure in recovery room.

۶۹- بررسی تغییرات ریزسختی ضایعات پوسیدگی اولیه مینایی پس از کاربرد ویسکوزیته های مختلف نانو ACP در بستر نانوچیتوسان (یک مطالعه آزمایشگاهی)

مریم مهربان

دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه آزمایشگاهی، مقایسه ویسکوزیته های مختلف نانو ACP در بستر نانوحیتوسان، از نظر نفوذ به عمق و افزایش ریزسختی ضایعات پوسیدگی اولیه است.

روش اجرا و مواد مورد استفاده: برای بررسی تاثیر ماده نانو ACP در بستر نانوحیتوسان با سه ویسکوزیته مختلف، ۳۰ دندان گوی بعد از ایجاد پوسیدگی اولیه بطور تصادفی به ۳ گروه تقسیم شدند. (گروه اول ویسکوزیته پایین ۰/۲ pa/s، گروه دوم ویسکوزیته متوسط ۰/۳۵ pa/s و گروه سوم ویسکوزیته بالا ۰/۷ pa/s). در هر گروه ژل APF ۱/۲۳ درصد و یکی از ویسکوزیته های نانوحیتوسان به مدت ۴ دقیقه اعمال شد. ژل APF یکبار و ویسکوزیته های مختلف یکبار و ۴ بار بر روی سطح دندان استفاده شد. ریزسختی در سه عمق ۳۰، ۷۵ و ۱۲۰ میکرون اندازه گیری شد. جهت مقایسه بین گروه ها از آزمون واریانس یک طرفه و دوطرفه و آزمون tukey استفاده گردید.

یافته ها: تغییرات ریزسختی پس از کاربرد ویسکوزیته پایین در هر سه عمق نسبت به فلوراید بهتر بود که این مقادیر در عمق ۷۵ و ۱۲۰ میکرون معنادار بود ($p < 0/001$) ($p = 0/012$). تغییرات ریزسختی پس از کاربرد ویسکوزیته متوسط در هیچ عمقی با فلوراید اختلاف معناداری نداشت. کاربرد یکبار ویسکوزیته بالا در اعماق مختلف با فلوراید اختلاف معناداری نداشت اما با کاربرد ۴ بار از ماده در عمق ۷۵ میکرون نسبت به فلوراید به طور معناداری بهتر بود ($P = 0/03$). در مقایسه ی ویسکوزیته های مختلف با یکدیگر، در عمق ۷۵ میکرون ماده با ویسکوزیته پایین از دو ویسکوزیته دیگر به طور معناداری بهتر بود ($P = 0.004$).

نتیجه گیری: ویسکوزیته پایین نسبت به فلوراید در تمام اعماق بهتر بود که این اختلاف در عمق ۷۵ و ۱۲۰ میکرون معنادار بود. الگوی رفتاری ماده با ویسکوزیته بالا مشابه با فلوراید بود. با یک بار اعمال مواد یا چهار بار اختلاف معناداری دیده نشد.

کلید واژه ها: اسیدولیت فسفات فلوراید، رمینرالیزاسیون، ریزسختی، عمق نفوذ، نانوحیتوسان

Evaluation of microhardness changes in enamel white spot lesions following application of different viscosities of nano-ACP in nanochytosan substrate.(In vitro)

Maryam Mehrabkhani

Associate professor of pediatric dentistry department, Mashhad university of medical sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Objective: The aim of this study was to compare different viscosities of nano ACP in nano chitosan matrix in terms of penetration depth and increase in microhardness of initial caries lesions.

Methods & Materials: To evaluate the effect of different viscosities of nanoACP on nanoChitosan, 30 bovine teeth were randomly divided into 3 groups after the initial caries. (a: low viscosity 0.2 pa / s, b: medium viscosity 0.35 pa / s and c: high viscosity 0.7 pa / s). In each group, APF gel and one of the viscosities of nanoACP / nanochitosan was applied for 4 minutes. APF gel was applied once and different viscosities of the mentioned substance were applied once and 4 times on the tooth surface. Microhardness was measured at three depths of 30, 75 and 120 μm . One-way and two-way analysis of variance and tukey test were used for comparison between groups.

Results: Microhardness changes with of low viscosity material at all three depths were better than fluoride, which were significant at depths of 75 and 120 μm . Microhardness changes with medium viscosity were not significantly different from fluoride at any depth. With one application of high viscosity material at different depths, there was no significant difference with fluoride, but with 4 applications of material at a depth of 75 μm , it was significantly better than fluoride ($P = 0.03$). Comparing different viscosities with each other at a depth of 75 μm , low viscosity material was significantly better than the other viscosities ($P = 0.004$).

Conclusion: Low viscosity was better than fluoride at all depths, which was significant at 75 and 120 μm . The pattern of behavior of the high-viscosity material was similar to fluoride. There was no significant difference with one application of substances or four times.

Keywords: APF, Chitosan, Remineralization, Microhardness, depth Penetration, Nanochitosan

۷۰- اخلاق پزشکی و صلاحیت بالینی

نوید ناصری

استادیار گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، شعبه شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

چکیده

اخلاق چیست؟ چه کاری انجام می دهد و چگونه کار می کند؟ اخلاق عبارت است از درک ماهیت تعارضات ناشی از الزامات اخلاقی و اینکه چگونه می توانیم به بهترین نحو با آنها برخورد کنیم. به طور خاص به تعارضات در نتیجه بالقوه (پیامدهای اقدامات) یا وظایف و تعهدات می پردازد. اخلاق تصمیم نمی گیرد که چه چیزی از نظر اخلاقی درست یا غلط است. بلکه به این موضوع می پردازد که چگونه باید در پرتو وظایف و تعهدات خود به عنوان کارگزاران اخلاقی بهترین عمل را انجام دهیم. نکته اصلی در اخلاق پزشکی مدرن، احترام به استقلال بیمار و اصل اساسی رضایت آگاهانه است. اخلاق پزشکی یک موضوع کاربردی و همچنین شاخه ای از فلسفه اخلاق است. اخلاق بخشی جدایی ناپذیر از عملکرد خوب پزشکی است. یکی از شاخه های ضروری پزشکی است.

با این حال، اخلاق پزشکی در عمل تا حد زیادی در نظر گرفتن وظایف و تعارض وظایف است. ملاحظات اخلاقی در اینجا بر اینکه چه کسی وظیفه دارد متمرکز است. مسئولیت یک کار و نحوه انجام آن به توانایی انجام آن بستگی دارد. در حالی که مسئولیت وظیفه مستقل از نتیجه وجود دارد، ممکن است بتوان تعارض وظیفه را با در نظر گرفتن پیامدهای هر تصمیم معین در اجرای آن وظایف حل کرد.

Medical Ethics and Clinical Competence

Navid Naseri

Department of Orthodontic, School of Dentistry, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Abstract

What is Ethics? What does it do and how does it work? Ethics is an understanding of the nature of conflicts arising from moral imperatives and how best we may deal with them. Specifically, it deals with conflicts in potential outcome (consequences of actions) or with duties and obligations. Ethics does NOT decide what is morally right or wrong; rather it considers how we should act best in the light of our duties and obligations as moral agents. Central to modern medical ethics is a respect for patient autonomy and the fundamental principle of informed consent. Medical Ethics is a practical subject as well as a branch of moral philosophy. Ethics is an integral part of good medical practice. It is an essential branch of medicine.

However, medical ethics in practice is largely a consideration of duties and duty conflicts. Ethical considerations here focus on who has the duty. The responsibility of a task and how to do it depends on the ability to do it. While duty responsibility exists independent of outcome, it may be possible to resolve duty conflict by considering the consequences of any given decision in the performance of those duties

تعیین اثر ضد میکروبی نانو ذرات نقره ی تهیه شده به روش سنتز سبز گیاه خرمالو (Diospyros) بر

پاتوژن های دهان و دندان

بهاره ناظمی سلمان

۷۱-دانشیار گروه کودکان , دانشکده دندانپزشکی,دانشگاه علوم پزشکی زنجان

چکیده

مقدمه: پوسیدگی دندانی شایعترین بیماری مزمن فراگیر در دنیاست. برای جلوگیری از گسترش پوسیدگی و کنترل آن روش های مختلف پیشگیری و درمانی وجود دارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی تعیین اثر ضد میکروبی نانو ذرات نقره تهیه شده به روش سنتز سبز عصاره گیاه خرمالو (*Diospyros*) بر برخی پاتوژن های دهان و دندان صورت گرفته است.

مواد و روش: این مطالعه یک مطالعه آزمایشگاهی است. در این روش عصاره گیاه خرمالو به روش ماسراسیون (خیساندن) تهیه شد و تاثیر نانوذرات نقره تهیه شده به روش سنتز سبز عصاره گیاه بر روی میکروارگانیسم های *انتروکوک*، *استرپتوکوک موتانس*، *استرپتوکوک سوبرینی*، *لاکتوباسیل*، *استرپتوکوک سالیواریوس* مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه حساسیت میکروبی به روش چاهک گذاری تعیین شد و سپس متغیر های حداقل غلظت مهار کنندگی (MIC: minimum inhibitory concentration) و حداقل غلظت کشندگی (MBC: minimum bacterial concentration) و قطر هاله عدم رشد تعیین شد و اطلاعات در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: میزان مقاومت گونه های *استرپتوکوک موتانس*، *انتروکوک* ها، *استرپتوکوک سالیواریوس* نسبت به نانو ذرات نقره تولید شده به روش سنتز سبز گیاه خرمالو بر اساس MIC و MBC از گونه های *استرپتوکوک سوبرینی*، *لاکتوباسیل* بیشتر است. MIC و MBC برای گونه های *استرپتوکوک موتانس*، *انتروکوک* ها، *استرپتوکوک سالیواریوس* عدد ۱۰۲۴ میکروگرم بر میلی لیتر و برای گونه های *استرپتوکوک سوبرینی*، *لاکتوباسیل* عدد ۵۱۲ میکروگرم بر میلی لیتر به دست آمد. همچنین بر اساس آزمایش تعیین هاله عدم رشد میزان مقاومت باکتری ها به ماده نانوذرات نقره تولید شده به روش سنتز سبز گیاه خرمالو به ترتیب *انتروکوک*، *استرپتوکوک موتانس*، *لاکتوباسیل*، *استرپتوکوک سالیواریوس*، *استرپتوکوک سوبرینی* کاهش می یابد. ۳ گونه *استرپتوکوک موتانس*، *انتروکوک*، *لاکتوباسیلوس* در غلظت های ۶،۲۵ میکروگرم بر میلی لیتر هاله عدم رشدی نداشتند و باکتری ها به رشد خود ادامه دادند.

نتیجه گیری: متغیر های مورد بررسی یعنی نوع باکتری و غلظت نانوذرات نقره تهیه شده به روش سنتز سبز گیاه خرمالو عوامل موثر بر بروز خاصیت ضد میکروبی نانوذرات نقره تهیه شده به روش سنتز سبز گیاه خرمالو می باشد و احتمالاً این نانوذرات دارای تاثیر باکتریواستاتیک بر روی پاتوژن های

دهان و دندان است. با توجه منشأ گیاهی و بومی بودن این گیاه شاید بتوان از این گیاه در تولید دهانشویه ها، خمیر دندانها و نخ دندانها بهره برد.

کلید واژه ها: نانو ذرات نقره-ضد میکروبی- سنتز سبز- پاتوژنز های دهانی

Antimicrobial effect of silver nanoparticles produced by green synthesis using diospyros extract on oral and dental pathogens

Bahareh Nazemi Salman

Associate professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

SUBJECT: Dental caries is the most widespread chronic disease. there are several medical procedures to prevent and control its extension. the following study investigates Antimicrobial effect of silver nanoparticles produced by green synthesis using diospyros extract on oral and dental pathogens.

METHOD & MATERIAL: The following investigation is an experimental study. in this method the diospyros extract was produced by Maceration procedures and the effect of silver nanoparticles produced by green synthesis was considered on Enterococcus, Streptococcus Mutans, Streptococcus Subrinus, Streptococcus Salivarius, Lactobacillus micro organisms. In this study the antimicrobial

sensitivity was determined by cap plate method. then the MIC and MBC factors were determined. and the results were imported to the SPSS program.

DISCUSSION: The finding showed that the antimicrobial resistance of streptococcus mutans, enterococcus, streptococcus salivarius due to MIC factor is more than streptococcus subrinus and lactobacillus. the MIC factor for streptococcus mutans, enterococcus, streptococcus salivarius was determined $1024 \mu\text{gr}/\text{mL}$ and for streptococcus subrinus and lactobacillus $512 \mu\text{gr}/\text{mL}$. although the antimicrobial resistance due to MBC factor is decreased from Enterococcus to, streptococcus mutans, lactobacillus, streptococcus salivarius, streptococcus subrinus sequentially. streptococcus mutans, enterococcus and lactobacillus have no MBC effect in $6.25 \mu\text{gr}/\text{mL}$ and the bacteria continue to colonization.

CONCLUSION: The results claimed that considering factors such as bacterial species and silver nanoparticles concentration are the effective factors on the antibacterial effect of nanoparticles. the results showed the bacteriostatic effect of silver nanoparticles produced by green synthesis using diospyros extract on oral pathogens. due to herbal source and being native, maybe this plant can be useful to produce mouthwashes and toothpastes.

Key Words: silver nanoparticles, oral pathogens, green synthesized, anti-microbial

استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: با توجه به اینکه ضایعات پوسیدگی مینایی یک روند دو طرفه داشته و تا مدت زمان محدودی قابل برگشت میباشد، تشخیص زودهنگام این ضایعات میتواند امکان برنامه ریزی درمانی در جهت بازسازی نسج مینا و رسوب مجدد بافت معدنی به این نسج را میسر سازد.

وسایل و روشها: روشهای معمول و کارآمد جهت تشخیص زودهنگام ضایعات پوسیدگی که از نور فلوروسنس در این خصوص بهره میبرند شامل دو روش:

۱- نور فلوروسنس قرمز و مادون قرمز ۲- لیزر فلوروسنس مادون قرمز یا دیاگنودنت میباشد. در ضمن استفاده از روشهایی که از نور فیبر اپتیک دیجیتال استفاده می کنند در تشخیص ضایعات اولیه پوسیدگی بخصوص در نواحی پروگزیمال دندانها بسیار موثر شناخته شده اند. همچنین استفاده از روشهای تابش نور فیبر اپتیک به صورت ساده، مقایسه هدایت الکتریکی و رادیوگرافی دیجیتال نیز میتواند بسته به شرایط بیمار و پوسیدگی دندانها در این خصوص مورد استفاده قرار گیرند.

بحث و نتیجه گیری: روشهای جدید تشخیص پوسیدگی اولیه در مینای دندانهای کودکان توانسته است گامی موثر در جهت اعمال روشهای پیشگیری در زمان مناسب و برگشت دادن مواد معدنی از دست رفته نسج مینای دندانهای آسیب دیده برداشته و نسج دندان را به حالت اولیه و سالم بازگرداند. تشخیص زودهنگام و به موقع ضایعات پوسیدگی تا زمانی که ساختمان فیزیکی بافت مینا هنوز سالم مانده است میتواند در جهت تامین سلامت دهان و دندان نقش بسیار موثری داشته باشد.

Different methods of primary carious lesion's diagnosis in children's teeth enamel

Dr.Ali Nozari

**Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry,
Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran**

Abstract

Introduction: As the caries process in enamel has a two-way direction and may reverse in the direction of remineralization if enamel structure is still safe, early diagnosis of such surface lesions is so important in controlling this process in children.

Methods and Devices: Two major methods of early lesion's diagnosis using fluorescence light are known as infrared & red fluorescence as well as infra-red laser fluorescence (Diagnodent). Digital imaging fiberoptic transillumination method (FOT) is so effective in proximal caries diagnosis. Some other methods such as simple fiberoptic transillumination, electrical conductance, and digital radiography are also used according to the patient's teeth caries conditions.

Results & Conclusion: New diagnostic methods of early carious lesions in enamel may be able to stop or even reverse the primary caries process and hence reduce the prevalence of this wide-spread oral disease in children.

۷۳- تاثیر آروماتراپی با افشره گل محمدی بر میزان درد و اضطراب کودکان در حین تزریق بی حسی موضعی بلاک عصب مندیبولار

هما نوراللهیان

دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

هدف: کاهش اضطراب دندانپزشکی یکی از جنبه های اصلی مدیریت کودک در ملاقات های دندانپزشکی است. هدف این کارآزمایی بالینی تصادفی متقاطع تعیین تأثیر آروماتراپی استنشاقی گل محمدی بر سطح اضطراب و درک درد کودکان هنگام تزریق بی حسی موضعی بلاک عصب آلوئولار تحتانی بود.

روش اجرا و مواد مورد استفاده: در این کارآزمایی بالینی متقاطع یک سویه کور ۱۶ کودک ۴ تا ۶ ساله در بین بیمارانی که به بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی مشهد مراجعه کرده بودند، به طور تصادفی به دو گروه ۸ نفره تقسیم شدند. گروه ۱ در جلسه اول تزریق بی حسی موضعی بلاک عصب آلوئولار تحتانی را با آروماتراپی استنشاقی گل محمدی دریافت کردند و جلسه دوم تزریق بی حسی موضعی بدون استفاده از آروما انجام شد. در گروه ۲ تزریق بی حسی بلاک عصب آلوئولار تحتانی در جلسه اول بدون آروما و در جلسه دوم با آروماتراپی استنشاقی گل محمدی انجام شد. سطح اضطراب و درد کودکان با استفاده از ثبت میزان ضربان قلب ۵ دقیقه قبل از درمان، حین کاربرد رول پنبه آغشته به افشره گل محمدی در جلسه مداخله و آب در جلسه کنترل، حین تزریق بی حسی موضعی و ۵ دقیقه پس از تزریق بی حسی موضعی ارزیابی شد. همچنین از مقیاس صورت، پاها، فعالیت، گریه و تسلی پذیری (FLACC) و مقیاس درجه بندی درد چهره Wong-Baker (WBS) برای ارزیابی درد کودکان استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته ها: تفاوت میانگین ضربان قلب در تمامی مراحل اندازه گیری شده شامل استنشاق گل محمدی، حین تزریق بی حسی موضعی بلاک عصب آلوئولار تحتانی و ۵ دقیقه پس از تزریق در مقایسه با میانگین مقادیر پایه ضربان قلب در جلسه آروماتراپی نسبت به جلسه کنترل کاهش معنی داری داشت (به ترتیب $P=0/001$ ، $P=0/023$ و $P=0/001$). نمرات مقیاس درد FLACC و درد گزارش شده با مقیاس WBS از نظر آماری تفاوت معناداری را بین دو جلسه آروماتراپی و کنترل نشان نداد (به ترتیب $P=0/232$ و $P=0/224$).

نتیجه‌گیری: آروماتراپی استنشاقی گل محمدی می‌تواند با کاهش ضربان قلب کودکان به عنوان یک شاخص فیزیولوژیک سنجش اضطراب و درد در محیط دندانپزشکی استفاده شود.

کلمات کلیدی: اضطراب، درد، آروماتراپی استنشاقی، گل محمدی

Effectiveness of Rosa Damascena aromatherapy on pain and anxiety during inferior alveolar nerve block injection in children

Homa Noorollahian

Associate Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Oral and Maxillofacial Diseases Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Objective: Reducing dental anxiety is one of the main aspects of child management in dental visits. The aim of this randomized crossover clinical trial was to determine the effect of Rosa damascena inhalation aromatherapy on the level of anxiety and pain perception in children during local anesthesia injection of inferior alveolar nerve block.

Methods & Materials: In this single blind cross-sectional clinical trial, 16 children aged 4 to 6 years were randomly divided into two groups of 8 patients who referred to the pediatric department of Mashhad Dental School. Group one in the first session received a local anesthetic injection of lower alveolar nerve block with Rosa damascena inhalation aromatherapy and the second session of local anesthetic injection was performed without using aroma. In the second group, anesthesia injection of the lower alveolar nerve block was performed in the first session without aroma and in the second session with Rosa damascena inhalation aromatherapy.

Level of anxiety and pain in children was evaluated by measuring heart rate 5 minutes before treatment, during the application of cotton roll moistened with Rosa damascena essential oil in the intervention session and cotton roll moistened with water in the control session, during local anesthesia injection and 5 minutes after local anesthesia injection. The Facial, Legs, Activity, Crying and Consolability Scale (FLACC) and the Wong-Baker Facial Pain Rating Scale (WBS) were also used to assess children's pain. Data was statistically analyzed using SPSS software version 26.

Results: The difference between the mean heart rate in all stages, including Rosa damascena inhalation, during local anesthesia injection of the lower alveolar nerve block and 5 minutes after injection, was significantly reduced in comparison with the mean baseline heart rate in the aromatherapy session. ($P = 0.001$, $P = 0.023$ and $P = 0.001$, respectively). FLACC scores and pain were reported with WBS scale did not show a statistically significant difference between aromatherapy and control sessions ($P = 0.232$ and $P = 0.224$, respectively).

Conclusion: Rosa damascena inhalation aromatherapy can be used to reduce the heart rate of children as a physiological indicator in evaluation anxiety and pain in dental procedures.

Key words: anxiety, pain, inhalation aromatherapy, Rosa damascena

۷۴-اینفیلتریشن رزین با آیگون

زهرا هاشمی

استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی یاسوج، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران

چکیده

در سالهای اخیر درمان دندانهای با نقایص مینایی، از درمانهای ترمیمی سنتی به روشهای پیشگیرانه و محافظه کارانه تری تغییر یافته است که روشهای کم تهاجم یا بدون تهاجم نامیده میشوند.

شایعترین عواملی که باعث این نقایص مینایی می شود، پوسیدگیهای اولیه (white spot lesion)، هایپومینرالیزیشن اینسایزور-مولر (MIH) و فلوروزیس میباشد.

تکنیک Icon resin infiltration بعنوان یک روشی است که ضلیعات سفید ایجاد شده در اثر پوسیدگی یا هایپومینرالیزیشن در سطح باکال دندان را از نظر زیبایی درمان می کند و یک تکنیک حداقل تهاجمی که عمل پر کردن، تقویت و ثبات نواحل دمینرالیزه را حتی بدون خراشیدگی ساختار سالم دندان انجام می دهد. این تکنیک، ایمن و موثر می باشد که نیازی به انجام بی حسی و تراش دندان هم ندارد، و بهترین انتخاب درمانی در همه کودکان گروههای سنی مختلف می باشد.

نتیجه گیری: Icon resin infiltration یک روش کم تهاجم و بسیار کارآمد در درمان دندانهای با نقایص مینایی میباشد که به میزان قابل توجهی زیبایی بیماران بهبود می یابد.

Icon Resin Infiltration

Zahra Hashemi

Assistant Professor of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry,

School of Dentistry

Yasuj University of Medical Sciences

Abstract

In recent years, a dramatic change has evolved in the management of enamel defects from the traditional restorative treatment approach to a more preventive approach, namely non-invasion or minimal invasion.

The most common enamel defects are initial caries demineralization (white spot lesion), traumatic hypomineralization, molar-incisor hypomineralization, and fluorosis.

Resin infiltration technique is a novel technology that bridges the gap between prevention and restoration of carious lesions and can camouflage aesthetically disfiguring white lesions on the buccal surface. It is marketed under the name Icon® (DMG America Company, Englewood, NJ) and is described as a micro-invasive technology that fills, reinforces, and stabilizes demineralized enamel without sacrificing the healthy tooth structure.

It is safe, effective and requires no anesthetic or drilling and a great choice for kids of all ages.

۷۵-مقایسه تاثیر ضد کاندیدیایی سیلور دی آمین فلوراید و کلر هگزیدین در کودکان مبتلا به پوسیدگی های شدید زودرس دوران کودکی

مینا یزدی زاده

کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

چکیده

مقدمه: پوسیدگی های زودرس دوران کودکی خصوصا در موارد شدید همچنان یک نگرانی برای سلامت دهان محسوب می شوند. هدف کارآزمایی حاضر ارزیابی خواص ضدکاندیدیایی محلول سیلور دی آمین فلوراید (*SDF*) و ژل کلر هگزیدین در پلاک دندان کودکان مبتلا به پوسیدگی های شدید زودرس دوران کودکی بوده است.

مواد و روش ها: در این کارآزمایی بالینی تصادفی شده، ۳۱ کودک ۲ تا ۵ ساله مبتلا به پوسیدگی های شدید زودرس دوران کودکی (بر اساس امتیاز پوسیدگی شان) وارد شدند. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه درمان با محلول *SDF* ۳۸% و یا ژل کلر هگزیدین ۱% تقسیم شدند. برای شمارش تعداد کلنی های کاندیدا آلبیکانس، نمونه های پلاک دندان طی سه مرحله جمع آوری شدند: قبل از درمان، ۲ روز پس از درمان و ۳۰ روز پس از درمان. در نهایت داده های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه

۲۰ و آزمون های آماری t-test، Mann-Whitney، Friedman و Wilcoxon مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: در گروه SDF تعداد کلنی ها طی پیگیری های اول و دوم کاهش چشمگیری به لحاظ آماری داشته است ($p\text{-value} < 0.05$) (از ۵۹۷۶۰ کلنی قبل درمان تا ۱۸۸۰۰ و ۲۳۵۲۰ کلنی در روزهای دوم و ۳۰م). در گروه کلر هگزیدین طی پیگیری اول تعداد کلنی ها از نظر آماری کاهش قابل توجهی نداشته است ($p\text{-value}=0.06$) اگرچه طی پیگیری دوم تعداد کلنی های این گروه به لحاظ آماری کاهش قابل توجهی را نشان دادند ($p\text{-value}<0.05$) (از ۵۹۸۲۵ کلنی قبل درمان تا ۳۲۶۶۲/۵۰ و ۲۴۴۸۷/۵۰ کلنی در روزهای دوم و ۳۰م).

نتیجه گیری: محلول SDF هم در بازه ۲ روزه و هم در بازه ۳۰ روزه علیه کاندیدا آلبیکانس اثرات ضد قارچی قابل توجهی از لحاظ آماری دارد.

واژه های کلیدی: فلوراید، پوسیدگی های دندانی، کاندیدا آلبیکانس، کلر هگزیدین دی گلوکونات، کودک

Comparison of anticandidal efficacy of silver diamine fluoride and chlorhexidine in children with severe early childhood caries: A Randomized Clinical Trial

Mina Yazdizadeh

**Student Research Committee, Postgraduate Student of Pediatric Dentistry,
Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran**

Abstract

background: The purpose of this study was to compare the antifungal effect of silver diamine fluoride and chlorhexidine on the plaque levels of *Candida Albicans* in children with severe early childhood caries (S-ECC).

Materials and methods: : This RCT was conducted on 31 children with S-ECC aged 2-5 years. This short term prospective clinical trial lasted for 30 days. participants were divided randomly into two groups according to treatment used:

38% silver diamine fluoride or 1% chlorhexidine gel. Dental plaque sample for candida albicans colony-forming unit/gr counting was harvested in three periods: baseline, 2 days and 30 days post treatment. All samples were cultured in Sabouraud and CHROM agar medium and the cases that were positive for Candida albicans were cultured in germ tube. Data were analyzed using t-test, Wilcoxon, Friedman and Mann-Whitney tests, using SPSS 20.0 software.

Results: A statistically significant fall in colony count was found in first and second follow ups after silver diamine fluoride treatment ($p < 0.05$) (from 59760 baseline colonies to 18800 and 23520 colonies on first and second follow ups). in chlorhexidine group, first follow up did not reveal significant reduction in colony counts ($p=0.06$) though its second follow ups showed significant reduction in comparison to the base-line ($p < 0.05$) (from 59825 baseline colonies to 32662.5 and 24487.5 colonies on first and second follow ups).

Conclusion: Silver diamine fluoride showed significant antifungal activity against candida albicans 2 and 30 days after application.

Key words: fluoride, dental caries, candida albicans, Chlorhexidine digluconate, child.

76-Parents Management in Pediatric Dentistry

Ali Baghalian

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

Rutgers School of Dental Medicine, USA

Abstract

One of the challenges in pediatric dentistry is the management of the parents. As pediatric dentists more and more we are confronting with parents who expect the least from their children while the most from the pediatric dentist to treat their children without any discomfort or stress. Behavior management of parents are sometimes more difficult than children behavior management. Although analyzing the psychological characteristic of parents is not possible in just one dental visit, still understanding the body language, manner of speech and the words they use, can help us to have a general concept of logical and illogical expectations of parents. If we can make a professional and positive relationship with parents, the treatment procedure will be facilitated even for a very difficult and combative child. In this presentation I am going to discuss how we can facilitate communication with parents according to their psychological characteristics, in order to achieve a successful treatment.

77-Functional treatment in order to prevent and help to treat the patients with mandibular deficiency

Bahram Ghassemi

Department of Orthodontics, Tufts University School of Dental Medicine, Boston; American Board of Orthodontics; Private Practice of Orthodontics in West Roxbury, MA.

Abstract

This clinical case report describes the treatment of Class II tendency in a patient using fixed functional appliance therapy. The appliance used was the fixed flat bite plane, consisting of an incisal acrylic located palatal to the maxillary anteriors that connected to maxillary first molar bands via heavy-gauge wires. The case reviewed involves a white male, age twelve, four months at the beginning of treatment. The patient exhibited a Class II end on molar relationship skeletal pattern with an ANB of 3 degrees and corresponding incisal overjet of 2mm, with 90% overbite. At the conclusion of treatment, fixed functional bite plane therapy resulted in improved overbite, molar canine class I relationship. The results of this case suggest use of the fixed appliance can be successful in improving function, esthetics and increased stability of post treatment both dentally and skeletally in the Class II tendency patient with severe overbite with minimal patient compliance.

78-How can an orthodontist help the surgeon reduce burden of care in CLP: Non-surgical treatment of vertical excess of the premaxilla in growing BCLP patients and orthodontic pre-grafting closure of large alveolar bony and soft tissue gaps.

MariaCostanza Meazzini

Cleft Lip and Palate Centre, San Paolo Hospital, Milano

Abstract

Abstract. 1) Patients with bilateral complete cleft lip and palate (BCLP) may present a vertical excess of the premaxilla in childhood. This is a severe functional and aesthetic problem, where bone grafting is more challenging. Surgical intrusion may be detrimental for future growth. A simple and reproducible non-surgical orthopaedic treatment for vertical excess of the premaxilla in the deciduous/early mixed dentition phase in BCLP patients shall be described. The intrusion device is

associated with a bonded rapid palatal expander. A flattening of the occlusal plane is achieved in all patients as well as an improvement in anterior nasal spine position. This simplified, easily reproducible method may allow the burden of care of this rare but complex problem affecting BCLP patients to be reduced significantly.

2) Closure of wide alveolar clefts with large soft tissue gaps and reconstruction of the dentoalveolar defect are challenging for the surgeon. In growing patients, we have demonstrated the effectiveness of a tooth borne device utilized to orthopedically advance the lesser segments, with a complete approximation of the soft tissue of the alveolar stumps, allowing traditional simultaneous soft tissue closure and bone grafting, and avoiding the need for supplementary surgery. In growing patients with UCLP and BCLP with large gaps, presurgical orthodontic protraction seems to be an efficient method to reduce the cleft defect, minimizing the risk of post grafting fistulas, reducing the need for supplementary surgical procedures, thus reducing total burden of care.

79-Cleft kids cleft-less at 6

Nasser Nadjmi MD, DDS, PhD, EFOMFS

Professor and coordinating program director for OMFS at the University of Antwerp (UA), Belgium

Chairman of Department of Cranio-Maxillofacial Surgery, University Hospital Antwerp (UZA)

Director of the team for Cleft & Craniofacial Anomalies Antwerp, Belgium

Private practice: Craniofacial Association Antwerp (ZMACK Association)

Abstract

Introduction: The ultimate goal in the treatment of children with congenital facial defects is to restore the function and anatomy of the affected part of the face. Our treatment philosophy is based on anatomical reconstruction. A “multi-step” treatment strategy has been introduced and has been applied in our department for the past 22 years.

Learning outcomes: All the following reconstructive steps are discussed in detail, using slides, didactic drawings, and videos. These should enable the audience to fully understand the treatment protocol and the philosophy behind every step of the treatment.

Content: The first step in the reconstruction of a complete cleft lip, alveolus and palate is lip adhesion combined with a passive palatal plate. This is performed at 3 months. A modified Millard technique combined with a primary nose tip correction is performed at 6 months. At nine months old, a robotic assisted modified Furlow technique is applied for the reconstruction of the soft palate. The use of TORCS (Trans Oral Robotic assisted Cleft palate Surgery) is discussed in detail. The width of the hard palate fissure decreases significantly after the closure of the soft palate. The residual cleft palate is reconstructed at 18 months. An early secondary bone graft of the alveolar process is performed at the age of 5 to 6 years. A possible preoperative orthodontic treatment at this stage is presented.

Each step should be as minimally invasive as possible and lay the foundations for the next reconstructive step. In the case of cleft lip and palate patients, the ultimate aim is that the children at the start of primary school: Show acceptable aesthetics of the lip, nose and facial profile, have normal palatal function with no residual

fistula. The alveolar cleft must be reconstructed. In addition to normal speech and language development, exhibit normal psychosocial development.