

ارزیابی میزان آگاهی مربیان رزمی کار مرد از نحوه برخورد با Avulsion و عوامل مرتبط با آن

دکتر پیوند معینی*، دکتر هنگامه اکبری**، دکتر محمد جواد خرازی***، دکتر ایلناز صدرا****

* استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران

** دندانپزشک

*** مشاور آمار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران

**** دستیار تخصصی بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران

چکیده:

زمینه و هدف: تروما به دندان‌ها از مشکلات رایجی است که در کودکان دیده می‌شود. جدا شدن کامل دندان از حفره خود یکی از پیچیده‌ترین آسیب‌های دندانی است که در صورت عدم درمان به موقع مشکلات متعددی ایجاد می‌کند. از آنجایی که یکی از علل تروما، فعالیت ورزشی است آگاهی مربیان از نحوه برخورد با آن نقش مهمی در پیشگیری و درمان دارد. با توجه به کمبود اطلاعات در این زمینه، این مطالعه برای بررسی آگاهی این افراد و دادن اطلاعات به آنان در ورزشگاه‌های رزمی شهر تهران در سال ۱۳۸۸ طراحی شد.

روش بررسی: در این تحقیق که از نوع توصیفی و به روش مقطعی بود، کلیه مناطق تهران به ۴ ناحیه شمال، جنوب، شرق و غرب تقسیم شدند که از این ناحیه‌ها، مناطق ۳، ۶، ۷ و ۱۵ انتخاب شد و از ۱۸ ورزشگاه مورد بررسی در مجموع ۱۱۲ مربی به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. از طریق مصاحبه تک تک سوالات از مربیان پرسیده شد. پس از پایان مصاحبه، پاسخنامه‌ی مربوط به سوالات پرسیده شده به همراه راهنمایی در مورد نحوه‌ی برخورد با دندان Ise سساشده به مربیان داده شد.

یافته‌ها: از بین ۱۱۲ مربی مورد بررسی، ۳۰/۳ درصد آگاهی خوب، ۵۱/۶ درصد آگاهی متوسط و ۱۷/۱ درصد آگاهی ضعیف داشتند. بین میزان آگاهی مربیان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه‌ی برخورد با Avulsion و سابقه کاری و میزان تحصیلات رابطه‌ی معناداری وجود داشت. نتیجه گیری: اکثر مربیان ورزش‌های رزمی از چگونگی ریپلنت کردن دندان‌های avulsed و ماده مناسب برای نگهداری آن آگاهی کمی داشتند. آموزش مربیان در زمینه ترومای دندانی ضروری است.

کلید واژه‌ها: مربیان ورزش‌های رزمی، آگاهی، نگرش، Avulsion

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۴/۲۶

وصول مقاله: ۱۳۹۰/۹/۲۳

نویسنده مسئول: دکتر ایلناز صدرا، - دستیار تخصصی بخش کودکان دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران - پاسداران، نیستان ۱۰

Sadr.elnaz@gmail.com

کودکان ۷-۱۱ سال تشکیل می‌دهد. (۲) این صدمات در صورت عدم

درمان به موقع می‌تواند باعث مشکلات روانی شود. (۳)

Abuclassis در قرن یازدهم برای اولین بار، عمل Replantation را

انجام داد. Replantation سریع طی ۱۵ دقیقه بعد از حادثه بهترین

مقدمه

تروما به دندان از مشکلات رایجی است که در کودکان دیده

می‌شود. (۱) جدا شدن کامل دندان از حفره خود یکی از پیچیده‌ترین

آسیب‌های دندانی است که ۱۶-۱٪ تروماهای دندانهای دائمی را در

بدنی، به ورزشگاههای منتخب مراجعه و پرسشنامه مربوطه (با توجه به مطالعات مشابه) تکمیل گشت. (۱۱ و ۱۰ و ۸) از طریق مصاحبه (interview) سوالات از مربیان پرسیده شد و متناسب با پاسخ داده شده یکی از گزینه‌هایی که در پرسشنامه برای خودمان در نظر گرفته بودیم علامت زده شد. پس از پایان مصاحبه، پاسخنامه مربوط به سوالات، همراه راهنمایی در مورد نحوه برخورد با دندان Avulse شده به مربیان داده شد. در صورتی که مربی پاسخی غیر از پاسخ‌های مورد نظر ما می‌داد، آن را به صورت کتبی در گزینه موارد دیگر قید کردیم. پرسشنامه دارای ۱۵ سوال و دو بخش بود که ۶ سوال قسمت اول شامل سوالاتی در خصوص اطلاعات فردی مربی بود و امتیازی به آن تعلق نداشت. بخش دوم پرسشنامه سوالاتی در زمینه آگاهی از اورژانس‌های ترومای دندانی و شامل ۹ سوال بود. امتیازدهی به سوالات بخش آگاهی براساس رفرنس معتبر و نظر استاد راهنما و مشاور از ۰-۴ بود. جواب‌های کاملاً صحیح نمره ۴ گرفتند و پاسخ‌های نمی‌دانم و نادرست نمره صفر گرفتند و به پاسخ‌های حدواسط از ۳-۱ نمره تعلق گرفت. سپس امتیازها جمع و Score نهایی به صورت زیر طبقه بندی شد: (۱۰)

۱۷-۰ ← آگاهی ضعیف

۲۶-۱۸ ← آگاهی متوسط

۳۶-۲۷ ← آگاهی خوب

پس از جمع‌آوری فرم‌ها، جهت تعیین اثر هر کدام از عوامل موثر موجود در پرسشنامه بر میزان آگاهی، از مدل رگرسیون خطی با استفاده از نرم افزار (SPSS ۲۰۰۹، ۷۱.۵) استفاده شد.

یافته‌ها

تحقیق مربوط بر روی ۱۱۲ مربی مرد ورزش‌های رزمی شهر تهران انجام گرفت که نتایج آن در زیر اعلام می‌شود: در تحقیق حاضر مشخص گردید که از بین ۱۱۲ مربی مورد بررسی، ۵۹ نفر (۵۲/۶٪) آگاهی متوسط، ۲۶ نفر (۲۲/۴٪) آگاهی خوب و ۲۷ نفر (۲۵٪) آگاهی ضعیفی از نحوه برخورد با Avulsion داشتند. نتایج نشان می‌دهد که بین میزان آگاهی مربیان مرد ورزش‌های رزمی و میزان تحصیلات آنها رابطه معنی داری وجود دارد $p\text{-value} = 0.001$ با افزایش میزان تحصیلات، میزان آگاهی آنان افزایش می‌یابد. (جدول ۱)

درمان Avulsion است. (۲، ۴) از آنجایی که یکی از علل تروما، فعالیت ورزشی است، مربیان ورزشی اولین افرادی هستند که هنگام وقوع حادثه در تماس با این کودکان بوده و آگاهی آنها در این زمینه، نقش مهمی دارد. (۳) مطالعات انجام شده در این زمینه، اغلب نشان دهنده ناکافی بودن آگاهی مربیان است. مسگرزاده در مطالعه ای روی مربیان مدارس ابتدایی مشاهده کرد که تنها یک سوم مربیان ماده مناسب برای نگهداری دندان جح‌ژدسسج را می‌شناختند (۵). Al-ob نیز در تحقیق خود روی مربیان مدارس دریافت که تنها ۴۴/۸٪ مربیان از لزوم درمان سریع صدمات دندانی آگاه بودند. (۶) در مطالعه McIntyre نیز اکثریت مربیان و کارکنان مدارس آگاهی درستی از نحوه برخورد با صدمات دندانی را نداشتند. (۷) با توجه به کمبود اطلاعات در زمینه مربیان ورزشی در شهر تهران، این مطالعه برای بررسی آگاهی این افراد و دادن اطلاعات به آنان طراحی شد.

روش بررسی

جهت انجام این مطالعه توصیفی ابتدا پرسشنامه ای توسط مجریان تحقیق طراحی شد. سپس این پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از اساتید بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد قرار گرفت و روایی آن توسط فرمول لاشه $(CVR = 0.4)$ تعیین شد. جهت تایید پایایی پرسشنامه یک بررسی آزمایشی بین ۱۲ نفر مربی انجام شد و آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸ بدست آمد. تعیین حجم نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه مطالعات توصیفی و با توجه به پایان نامه‌های مشابه قبلی (۸) انجام شد و با در نظر گرفتن $\alpha = 0.05$ و $d = 0.075$ و P اپتیمم حجم نمونه کلی برابر ۱۱۲ نمونه به دست آمد.

روش نمونه‌گیری در این طرح از نوع تصادفی خوشه‌ای sampling cluster random است. در این تحقیق کلیه مناطق تهران براساس تقسیم بندی شهرداری تهران به ۴ ناحیه شمال، جنوب، شرق و غرب تقسیم گردیدند. از این چهار ناحیه مناطق ۳ و ۶ و ۷ و ۱۶ انتخاب شد و ۱۸ ورزشگاه مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع ۱۱۲ مربی مرد به پرسشنامه پاسخ دادند. مربیان مورد مطالعه در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال، ۲۹-۲۰، ۳۹-۳۰، ۴۹-۴۰ و ۵۰ سال به بالا بررسی شدند (۹). سابقه اشتغال در گروه‌های زیر ۱ سال، ۵-۱ سال، ۱۰-۵ سال، ۱۵-۱۰ سال و ۱۵ سال به بالا بررسی شد (۹). بعد از هماهنگی با اداره تربیت

جدول ۱- توزیع فراوانی مریبان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد **Tooth Avulsion** بر حسب میزان آگاهی به تفکیک میزان تحصیلات در شهر تهران سال ۸۸

میزان آگاهی	ضعیف	متوسط	خوب	میانگین	انحراف معیار	میزان تحصیلات
						درصد
زیر دیپلم	۹۰/۹	۹/۱	۰	۱/۷۸۸۲	۰/۴۳۷۷۶	
دیپلم	۵۲/۹	۴۷/۱	۰	۲/۱۵۰۰	۰/۵۸۷۸۸	
دانشگاهی	۱۱/۹	۵۰/۷	۳۷/۳	۲/۹۵۵۲	۰/۶۳۸۴۸	
جمع	۳۲/۱	۴۵/۵	۲۲/۳	۲/۵۸۹۳	۰/۷۵۹۹۶	

جدول ۲: توزیع فراوانی مریبان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد **Tooth Avulsion** بر حسب میزان آگاهی به تفکیک سابقه کاری در شهر تهران سال ۸۸

میزان آگاهی	ضعیف	متوسط	خوب	میانگین	انحراف معیار	سابقه کاری
						درصد
زیر یک سال	۷۵	۲۵	۰	۱/۹۲۵۰	۰/۴۹۹۱۷	
۱-۵ سال	۳۰/۵	۴۵/۸	۲۳/۷	۲/۶۱۳۶	۰/۷۴۰۱۰	
۵-۱۰ سال	۴۵/۲	۳۵/۵	۱۹/۴	۲/۴۰۰۰	۰/۸۵۳۲۳	
۱۰-۱۵ سال	۸/۳	۵۰	۴۱/۷	۳/۱۰۸۳	۰/۵۵۵۰۷	
۱۵ سال به بالا	۰	۱۰۰	۰	۲/۷۳۳۳	۰/۱۳۶۶۳	
جمع	۳۲/۱	۴۵/۵	۲۲/۳	۲/۵۸۹۳	۰/۷۵۹۹۶	

جدول ۳: توزیع فراوانی مریبان زن ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد **Tooth Avulsion** بر حسب میزان آگاهی به تفکیک داشتن سابقه برخورد با تروماهای دندانی در

شهر تهران سال ۸۸

میزان آگاهی	ضعیف	متوسط	خوب	میانگین	انحراف معیار	سابقه کاری
						درصد
زیر یک سال	۷۵	۲۵	۰	۱/۹۲۵۰	۰/۴۹۹۱۷	
۱-۵ سال	۳۰/۵	۴۵/۸	۲۳/۷	۲/۶۱۳۶	۰/۷۴۰۱۰	
۵-۱۰ سال	۴۵/۲	۳۵/۵	۱۹/۴	۲/۴۰۰۰	۰/۸۵۳۲۳	
۱۰-۱۵ سال	۸/۳	۵۰	۴۱/۷	۳/۱۰۸۳	۰/۵۵۵۰۷	
۱۵ سال به بالا	۰	۱۰۰	۰	۲/۷۳۳۳	۰/۱۳۶۶۳	
جمع	۳۲/۱	۴۵/۵	۲۲/۳	۲/۵۸۹۳	۰/۷۵۹۹۶	

جدول ۴: توزیع فراوانی مربیان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد Tooth Avulsion بر حسب آگاهی از نوع دندان جایگزین شونده در شهر تهران سال ۸۸

شیری	دائمی	هر دو	هیچکدام	نمی دانم
درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
۲۵/۸	۳۱/۲	۱۶	۱۲/۷	۱۴/۳

جدول ۵: توزیع فراوانی مربیان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد Tooth Avulsion بر حسب آگاهی از بهترین زمان جایگزینی دندان Avulsed در شهر تهران سال ۸۸

۳۰ دقیقه	چند ساعت	۲۴ ساعت	زمان مهم نیست
درصد	درصد	درصد	درصد
۲۵	۱۸/۷	۳۱/۲	۲۵/۱

جدول ۶: توزیع فراوانی مربیان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد Tooth Avulsion بر حسب آگاهی از بهترین ماده برای انتقال دندان Avulsed در شهر تهران سال ۸۸

آب	دستمال تمیز	گونه کودک	سرم فیزیولوژی	شیر	محلول ضد عفونی کننده
درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
۳۰	۲۳/۲	۱۶	۱۱/۶	۵	۱۳/۲

مشخص شد که تنها ۲۵٪ از زمان مناسب برای Replantation آگاهی داشتند. (جدول ۵)

نتایج نشان داد که تنها ۵٪ از افراد مورد بررسی شیر را به عنوان بهترین ماده برای انتقال دندان Avulsed می دانستند و ۱۱/۶٪ سرم فیزیولوژی را به عنوان گزینه مناسب انتخاب کردند. (جدول ۶) علاوه بر این نتایج بیان می کند که ۷۴/۲٪ از افراد خودشان قادر به Replant کردن دندان Avulse شده نبودند. (جدول ۷)

بحث

در تحقیق حاضر مشخص گردید که از بین ۱۱۲ مربی مورد بررسی، ۵۹ نفر (۵۲/۶٪) آگاهی متوسط، ۲۶ نفر (۲۲/۴٪) آگاهی خوب و ۲۷ نفر (۲۵٪) آگاهی ضعیفی از نحوه برخورد با Avulsion داشتند. این نتیجه مشابه نتیجه ای است که ندا ابراهیمی در مطالعه روی مربیان تربیت بدنی مدارس بدست آورد که در آن ۶۷.۱٪ افراد آگاهی متوسط، ۲۴.۳٪ آگاهی خوب و ۸.۶٪ آگاهی ضعیفی در این زمینه

طبق نتایج بدست آمده، می توان گفت که بین میزان آگاهی مربیان مرد ورزش‌های رزمی و سابقه کاری آنها رابطه معنا داری وجود دارد (p.value=۰.۰۰۱) با افزایش سابقه کاری، میزان آگاهی آنان افزایش می یابد. (جدول ۲).

نتایج مشخص می کند که بین میزان آگاهی مربیان مرد ورزش‌های رزمی و داشتن سابقه برخورد با تروماهای دندانی رابطه معنی داری وجود ندارد. (جدول ۳)

همچنین نتایج نشان داد که تنها ۳۱/۲٪ از افراد مورد بررسی آگاهی از نوع دندان مناسب برای Replant کردن را داشتند. (جدول ۴)

جدول ۷: توزیع فراوانی مربیان مرد ورزش‌های رزمی از نحوه برخورد Avulsion

بر حسب آگاهی توانایی عملی از Replantation

بلی	خیر
درصد	درصد
۲۵/۸	۷۴/۲

Lim.V و L.Plim در سنگاپور (۴۰٪) معلمان را شامل می‌شد. جالب این است که در مطالعه Caglar و همکاران (۹) این تعداد در استانبول ۷۱.۸٪ و در پورته ۸۷.۱٪ بوده است. در رابطه با محیط نگهداری دندان، در این مطالعه ۳۰٪ آب، ۲۳.۲٪ دستمال تمیز، ۱۶٪ گونه کودک، ۱۱٪ ۶.۱٪ سرم فیزیولوژیک، ۵٪ شیر و ۱۳.۲٪ محلول‌های ضد عفونی کننده را انتخاب کردند. یعنی تنها ۳۲.۶٪ شرکت کنندگان پاسخ مناسب را ارائه دادند. در مطالعه ای که در دو شهر پورته و استانبول توسط Caglar به عمل آمد (۹)، ۱۷.۹٪ افراد در استانبول و ۶۶.۶٪ در پورته از ماده مناسب آگاهی داشتند. در مطالعه Garrido و همکاران (۱۳) قبل و بعد از ارائه سمینار در مورد Avulsion به ترتیب ۷.۶٪ و ۸۴.۶٪ از افراد، پاسخ صحیح دادند. در مطالعه انجام شده توسط Blackynty و همکاران در انگلستان (۱۴)، ۶۰.۲٪، شیر به عنوان بهترین محیط نگهداری توسط شرکت کنندگان انتخاب شد. در مطالعه M.E. Addo، ۷۸.۴٪ مریبان از ماده مناسب برای انتقال دندان آگاهی داشتند. (۲) در مطالعه Awk Chan (۱) مانند تحقیق فعلی اکثریت شرکت کنندگان آب را به عنوان محیط مناسب برگزیدند. در رابطه نحوه برخورد مریبان با دندان Avulsed شده، ۳۰.۴٪ اعلام کردند که پس از جستجوی دندان، آن را جایگزین می‌کنیم، در حالیکه تنها ۲۵.۸٪ عنوان کرده بودند که خودشان قادر به Replant کردن آن هستند. در مطالعه سامیه وهابی ۶۵.۲٪ از شرکت کنندگان به این بخش پاسخ بله داده بودند. (۱۰) این تناقض با توجه به شرکت مریبان مطالعه سامیه وهابی در آموزش‌های حین خدمت، قابل توجیه است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

اکثر مریبان مرد ورزش‌های رزمی از چگونگی ریپلنت کردن دندان‌های avulsed و ماده مناسب برای نگهداری آن آگاهی کمی داشتند. آموزش مریبان در زمینه ترومای دندان ضروری است.

داشتند. (۸) اما در مطالعه ای که توسط سامیه وهابی بر روی مریبان بهداشت مدارس انجام شد، مشخص شد که میزان آگاهی متوسط و خوب به ترتیب ۱۲.۵٪ و ۸۷.۵٪ بود و هیچکدام از مریبان بهداشت آگاهی ضعیفی نداشتند. (۱۰) این تناقض به این بر می‌گردد که مریبان شرکت کننده در این مطالعه، اغلب در دوره‌های آموزشی حین اشتغال، در این زمینه آموزش دیده بودند. در مطالعه فعلی مشخص شد که بین میزان آگاهی مریبان مرد ورزش‌های رزمی و میزان تحصیلات آنها رابطه معناداری وجود دارد. این نتیجه با مطالعه محمد آذری همخوانی دارد (۱۱) با این حال این یافته با نتایج مطالعه سامیه وهابی (۱۰) و تحقیقات Lim.V و L.Plim (۱۲) در سنگاپور مغایرت دارد. این اختلاف با توجه به این که سطح تحصیلات در جامعه ای که ما مورد بررسی قرار دادیم بیشتر در یک گروه متمرکز بود، توجیه پذیر است. تحقیق حاضر نشان داد که افرادی که سابقه کاری ۱۰-۱۵ سال داشتند نسبت به سایر گروه‌ها به طور معنی داری آگاهی بهتری داشتند. این نتیجه با مطالعه سامیه وهابی در تهران (۱۰)، محمد آذری در تهران (۱۱) Chan و همکاران در هنگ کنگ (۱)، Lim.V و okL.Plim سنگاپور (۱۲) همخوانی دارد ولی در تحقیق ندا ابراهیمی در تهران (۸) و M.E. Addo و همکاران در لندن (۲) بین سابقه کاری و میزان آگاهی رابطه معنی داری بدست نیامد. همچنین مشخص گردید که بین سابقه برخورد با وضعیت اورژانس Avulsion و میزان آگاهی مریبان ورزشی ارتباط معناداری وجود ندارد. علت غیر معنی دار بودن این ارتباط احتمالاً با تعداد پایین افرادی که سابقه برخورد با Avulsion را داشتند (۵.۲٪ شرکت کنندگان) قابل توجیه است. در مورد اینکه کدام دسته از دندانها (شیری یا دائمی) بعد از خارج شدن از حفره دندانی باید جایگزین شوند، این تحقیق نشان داد که تنها ۳۵٪ از افراد پاسخ درست داده بودند در حالیکه در مطالعه M.E. Addo و همکاران در لندن (۲) ۶۶.۷٪ از مریبان مدارس از کنترانیدیکاسیون ریپلنت کردن دندان شیری آگاه بودند. در مورد زمان مناسب برای ریپلنت کردن دندان Avulsed شده (تا ۳۰ دقیقه بعد از آسیب)، در این مطالعه ۲۵٪ شرکت کنندگان اطلاع داشتند که باید تا قبل از ۳۰ دقیقه باید برای ریپلنت کردن اقدام کرد. در حالیکه ۲۵٪ اعلام کردند که زمان در جایگزینی دندان مهم نیست. در تحقیق انجام شده توسط سامیه وهابی، ۱۵.۲٪ از مریبان اظهار داشتند که تا قبل از ۳۰ دقیقه باید برای ریپلنت کردن اقدامات لازم انجام شود. (۱۰) این میزان در مطالعه،

References

- 1-Awk Chan, Wong TKS, Cheung GSP. Lay Knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dent traumatology* 2001;17:77-85.
- 2-Addo M.E , Parekh S., MolesD.R , Roberts G.J . Knowledge of dental trauma first aid (DTFA): the example of Avulsed incisors in casualty departments and schools in London. *British Dental Journal* 2007;202:E27.
- 3-Holan G, Cohenca N, Brin I,Sgan-Cohen H. An oral health promotion program for prevention of complication following Avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. *Dental traumatology* 2006;22:323-327.
- 4-J.O. Andreasen: and F.M. Andreasen, *Traumatic Injuries to the Teeth*, 4th edition, 2007 part 17,444-480.
- 5-Mesgarzadeh AH, Shahamfar M, Hefzollesan A. Evaluating knowledge and attitudes of elementary school teachers on emergency management of traumatic dental injuries: a study in an Iranian urban area. *Oral Health Prev Dent*. 2009;7(3):297-308.
- 6-Al-Obaida M. Knowledge and management of traumatic dental injuries in a group of Saudi primary schools teachers. *Dent Traumatol*. 2010 Aug;26(4):338-41.
- 7-McIntyre JD, Lee JY, Trope M, Vann WF Jr. Elementary school staff knowledge about dental injuries. *Dent Traumatol*. 2008 Jun;24(3):289-98. Epub 2008 Apr 9.
- 8-Ebrahimi N,Mohaajeri L,:Evaluation of the knowledge of health and physical education coaches of Tehran,s elementary school in facing with Avulsed teeth in the first half of year 2003[thesis].Tehran Azad University,Dental branch,2003
- 9-Caglar E,Ferreira LP, Kargul B.Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. *Dent traumatol*,2005;21:258-262
- 10-Vahhabi S,Khoshsar R,Evaluation of knowledge of health coaches of Tehran,s elementary schools about Dental Trauma emergencies in year 2002-2003.[thesis], Tehran Azad University,Dental branch,3-313,2003;20-9
- 11-Azari M,B.Nakhjavani y,Assessment of knowledge of coaches of care centers for mentally retarded children under the supervision of Tehran welfare Organization about how to deal with Avulsed teeth in year 2004-2005.[thesis].3-188,2005:38-42
- 12-Sae-Llim V. Dental trauma management awareness of Singapore preschool teachers, *Dent traumatol* 2001;17:71-76.
- 13-MORI G, Castillho LR, Mines DC, Turcio KHL, Molina RO. Avulsion of permanent teeth: Analysis of the Efficacy of An Informative Campaign for professionals from elementary schools. *Journal of appled oral science*,2007;15(6):534-8
- 14-Blakytyn C, Surbutis G, Thomas A, HunterML. Avulsed permanent incisors: Knowledge and attitude of primary school teachers with regard to emergency management. *Int J of pediatric dentistry*. 2001;11:327-332.
- 15-AL-Jundi SH,Al-Waeili H, Khaurralahk. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. *Dent traumatol* 2005; 21: 183-187.