

## بررسی میزان شیوع اختلالات تعدادی دندانهای شیری در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر اصفهان

• دکتر بهمن سراج

•• دکتر وحید اصفهانیان

••• دکتر سعید صادقیان

### چکیده

در مطالعه‌ای که بر روی ۱۴۸۲ کودک ۳-۵ سال (۸۳۰ پسر (۵۶ درصد) و ۶۵۲ دختر (۴۴ درصد) در مهدکودکهای شهر اصفهان صورت گرفت ۱/۴ درصد افراد دارای اختلالات تعدادی دندانهای شیری بودند. فقدان مادرزادی دندانها به تنهایی در ۰/۷۴ درصد، دندان اضافی در ۰/۰۶ درصد و دندان دوگانه در ۰/۰۶ درصد افراد مشاهده شد. توزیع جنسی فقدان مادرزادی دندانها ۰/۷۲ درصد پسر در مقابل ۱/۲ درصد دختر و در دندانهای دوگانه ۰/۱۲ درصد پسر در مقابل ۱/۲ درصد دختر (ده برابر بیشتر از پسرها) در کل جمعیت مورد مطالعه برآورد شد. همچنین ۰/۲ درصد افراد دارای اختلال توأم فقدان دندانی و دندان دوگانه بوده‌اند.

شایعترین دندانهای مبتلا به فقدان مادرزادی، ثنایهای شیری پایین بود. دندان دوگانه در قریب ۸۰ درصد موارد در ناحیه قدامی فک پایین یافت شد. نیمی از مبتلایان به فقدان مادرزادی دندانها که از آنها رادیوگرافی تهیه شد دچار فقدان دندان دائمی جانشین نیز بودند که تماماً فقدان دوطرفه را دارا بودند. تنها مورد دندان اضافی در یک پسر و در ناحیه ثنایای کناری بالا مشاهده شد. در مطالعه عوامل احتمالی پدیدآورنده این اختلالات در دو گروه بیمار و شاهد ارتباط معنی‌داری بین این عوامل و بروز اختلالات دیده نشد.

### مقدمه

اختلالات تعدادی دندانهای شیری (شامل فقدان مادرزادی دندانها، دندانهای اضافی و دندانهای دوگانه) در مجموع ناهنجاریهای نادر می‌باشند. [۳۴،۳۲،۳۰،۲۹،۲۷،۲۵،۲۲،۲۱،۱۱،۴،۱] دندانهای دوگانه (Double Teeth) در دندانهای شیری بیش از دندانهای دائمی مشاهده شده‌است. [۳۴،۳۱،۳۰،۲۷،۲۲،۱۶،۹،۷،۶] شیوع این اختلالات مجموعاً بین ۱ تا ۱/۵ درصد برآورده شده است. [۲۸]

### فقدان مادرزادی دندانها Congenitally Missing Teeth

این عارضه عبارتست از نبود یک یا چند دندان بطور مادرزادی که در اشکال مختلفی بروز می‌کند:

Hypodontia: حالتی که محدود به فقدان یک یا چند دندان است. [۳۴،۳۰،۲۲]

Oligodontia: وضعیتی که فقدان دندانها با سندرمهای خاص همراه است. [۳۰]

anodontia: شکل شدید و نادر عارضه است که در آن فقدان تمامی دندانها به همراهی نشانه‌های دیگر دیسپلازی نسوج اکتودرمال مشهود است. [۳۴،۳۰،۲۹،۲۷،۲۵،۲۲،۱۱]

در ایجاد این ناهنجاری عوامل زیر دخیل دانسته شده‌اند: ممانعت فیزیکی از فعالیت تیغه دندانی، محدودیت فضا

• استادیار بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
•• عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان  
••• دندانپزشک

دندانی با تاج دوشاخه و عریض‌تر از حالت طبیعی (در اغلب موارد) مشاهده می‌شود که شیار باریکی از لبه انسیزال دندان به سمت طوق آن امتداد می‌یابد. [۲۲، ۲۴] دندانهای دچار فیوژن اکثراً دوکانال ریشه‌ای مجزا از هم دارند [۲۲، ۳۱]، در حالی که در ژمینیشن غالباً یک ریشه واحد و یک کانال ریشه‌ای وسیع مشهود است. [۲۲، ۲۷، ۳۱]

Hitchin و Morris فیوژن را نتیجه باقی ماندن تیغه بین دندانی (Lamina Interdentalis) بین دو جوانه دندانی در مرحله جنینی و ژمینیشن را نتیجه تشکیل یک دندان اضافی در اثر گسستگی بقایای تیغه بین دندانی در مجاورت جوانه یک دندان طبیعی می‌دانند. [۱۳، ۳۱] از طرف دیگر تاثیر نیرو یا فشار فیزیکی را در ایجاد فیوژن [۲۳، ۲۷] و نقش ضربه را در پدید آمدن ژمینیشن محتمل دانسته‌اند. [۵] توارث نیز از علل ایجاد این دو عارضه بر شمرده شده است. [۴، ۶، ۱۴، ۱۵، ۲۲، ۲۳، ۲۷]

### تاثیر اختلالات تعدادی دندانهای شیری در دندانهای دائمی جانشین

در باره رابطه دندانهای شیری و دندانهای دائمی جانشین آنها از نظر جنین‌شناسی دو نظریه عنوان شده است:

۱ - دندانهای دائمی جانشین دندانهای شیری از جوانه دندانهای شیری ایجاد می‌شوند. [۲۲]

۲ - دندانهای دائمی جانشین دندانهای شیری از جوانه مستقلی که از تیغه دندانی جداگانه‌ای نشأت گرفته است بوجود می‌آیند. [۲]

هریک از این دو نظریه تعبیر جداگانه‌ای از ارتباط اختلالات تعدادی دندانهای شیری با اختلال دندانهای دائمی متناظر آنها به دست خواهد داد. بررسیهای جمعیت شناختی نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از مبتلایان به اختلالات تعدادی دندانهای شیری دارای اختلالات مشابه<sup>۱</sup> در دندانهای

در قوس فکی، اختلال در عمل تیغه دندانی، ناتوانی بافت مزانشیم در القاء نسوج سازنده دندان [۳۰]، اشعه [۲۲، ۲۷]، اختلالات غددی [۱۳]، عفونت [۱۳، ۳۲] و ضربه. [۲۹] در بیشتر منابع توارث علت یا یکی از علل فقدان دندانی شمرده شده است. [۴، ۱۱، ۲۷، ۲۹]

### دندانهای اضافی Supernumerary Teeth

این عارضه که با اصطلاح Hyperdontia نیز بیان می‌شود بیانگر نوعی از ناهنجاری است که در آن یک یا چند دندان بیش از تعداد طبیعی تشکیل شده است. [۱]

علل پدید آورنده این عارضه در مجموع ناشناخته است اما نظریات چندی در این زمینه عنوان شده است: افزایش فعالیت تیغه دندانی بطور موضعی و جدا از سایر دندانها [۴، ۱۸، ۲۱، ۲۷، ۳۰] (این نظریه در مجموع هواداران بیشتری دارد)، انشقاق (Dichotomy) جوانه دندانی که در نتیجه آن علاوه بر دندان اصلی یک دندان اضافی بصورت ناقص یا کامل ایجاد خواهد شد [۴، ۲۱، ۲۷]، تمایل قهقرائی به آنچه تعداد اصلی دندان در انسان پنداشته می‌شود [۴] و توارث. [۴، ۱۸، ۱۱، ۲۷]

### دندانهای دوگانه (Double Teeth)

این عارضه که با اصطلاحاتی چون Double Formation و Joined Teeth نیز بیان می‌شود شامل دو حالت فیوژن (Fusion = Synodontia) و ژمینیشن (Gemination = Schizodontia) می‌باشد.

فیوژن: عبارتست از اتصال دو دندان شیری یا دائمی رشد یافته و مستقل. [۴، ۱۵، ۲۲، ۲۳، ۲۷، ۳۰، ۳۴]

ژمینیشن عبارت است از:

ایجاد شکاف (Invagination) در یک جوانه دندانی که نتیجه آن تشکیل ناقص دو دندان می‌باشد. [۴، ۱۵، ۱۶، ۲۲، ۲۷، ۳۰، ۳۱]

چنانچه روند تقسیم بطور کامل صورت گیرد Twining نامیده خواهد شد. [۴، ۲۷، ۳۰] در نمای بالینی فیوژن و ژمینیشن

۱ - اختلال ایجاد شده در دندانهای دائمی جانشین دندانهای دوگانه شیری غالباً بصورت فقدان دندانی - به دنبال فیوژن و دندان اضافی - به دنبال ژمینیشن خواهد بود. [۲۲، ۱۳، ۲۷]

نسبت فامیلی بین پدر و مادر، تب شدید مادر در زمان بارداری، مصرف دارو در زمان بارداری و تب شدید کودک در زمان نوزادی گنجانده شده بود که والدین در منزل تکمیل کرده و به مهد کودک عودت می‌دادند.

حدود دوسوم مادران نسبت به تکمیل و ارسال بخش دوم پرسشنامه اهتمام نشان دادند. به افرادی که دارای اختلالات تعدادی دردندانهای خود و یا مشکوک به آنها بودند برگه نوبتی داده می‌شد تا جهت معاینه دقیق‌تر و همچنین تهیه رادیوگرافی به بخش اطفال دانشکده دندانپزشکی اصفهان و یا کلینیک ویژه دندانپزشکی مراجعه کنند. متأسفانه تعداد ۶ نفر از بیماران (از مجموع ۲۱ نفر) با وجود دعوت‌نامه‌های مکرر به این مرکز مراجعه نکردند. از بیماران مراجعه‌کننده کلیشه رادیوگرافی اکلوزال قدامی (به دلیل اینکه همه موارد اختلال در ناحیه قدامی دیده شده بود) با فیلمهای اکلوزال اطفال تهیه شد. وضعیت دندانهای دائمی متناظر با دندانهای شیری دچار اختلال طبق رادیوگرافی پیش‌بینی شد و اطلاعات بدست آمده در پرسشنامه ثبت گردید. نهایتاً داده‌های موجود در پرسشنامه‌ها به کمک کامپیوتر مورد پردازش قرار گرفت.

### یافته‌های تحقیق

از مجموع ۱۴۸۲ نفر کودک مورد مطالعه ۵۶ درصد (۸۳۰ نفر) پسر و ۴۴ درصد (۶۵۲ نفر) دختر بودند. ۵/۴ درصد افراد (۸۰ نفر) یک یا چند دندان شیری خود را کشیده بودند و ۹۴/۶ درصد کلیه دندانهای شیری خود را دارا بودند. جدولها و نمودارهای زیر فراوانی و توزیع اختلالات تعدادی دندانهای شیری را برحسب جنس و نوع اختلال نشان می‌دهد.

دائمی جانشین نیز بوده‌اند. [۱۲۶ و ۱۲۸] این امر در مورد فقدان مادرزادی دندانها چشمگیرتر است [۲۷ و ۲۵۸، ۴] و در برخی از مطالعات این ارتباط صددرصد اعلام شده است. [۲۸] با این وجود مواردی نیز گزارش شده است که دندان دائمی علیرغم فقدان دندان شیری متناظر با آن دردهان ظاهر شده است. [۲۵ و ۱۲]

### مطالعه حاضر

هدف از این بررسی تعیین میزان شیوع اختلالات تعدادی دندانهای شیری کودکان ۳ تا ۵ ساله مهدکودکهای شهر اصفهان برحسب جنس و دندانهای مبتلا و احیاناً تعیین عوامل موجد این ناهنجاریها بوده است.

روش اجرا: کودکان ۳ تا ۵ ساله مهدکودکهای شهر اصفهان به عنوان جمعیت مورد مطالعه انتخاب شدند. این بررسی از نوع مقطعی (Cross Sectional) بوده و در پائیز ۱۳۷۴ به مدت سه ماه انجام گرفت. مهدکودکهای شهر اصفهان به عنوان مراکز قابل دسترسی جهت معاینه کودکان ۳ تا ۵ سال در نظر گرفته شد. به دلیل شیوع پائین اختلالات تعدادی در دندانهای شیری تصمیم بر این شد که کلیه کودکان ۳ تا ۵ سال موجود در مهدکودکها معاینه شوند. بدین منظور تعداد ۴۵ مهد کودک (۴۰ مرکز خصوصی و ۵ مرکز دولتی طبق فهرست سازمان بهزیستی اصفهان) مورد مطالعه قرار گرفتند. در مجموعه ۱۴۸۲ کودک ۳ تا ۵ سال معاینه شدند.

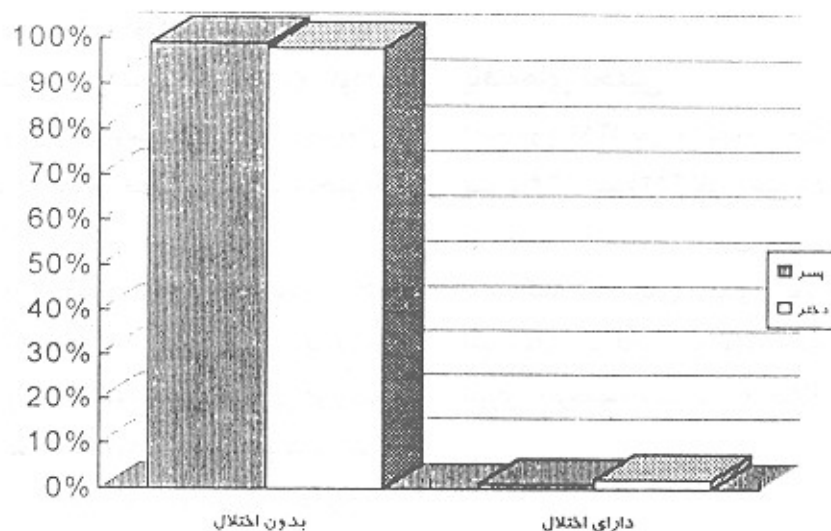
در این بررسی از معاینه بالینی و تکمیل پرسشنامه استفاده شد. شیوه معاینه عمدتاً بصری و در مواقع ضروری با آینه و سوند در نور معمولی بود. پرسشنامه حاوی سوالاتی در زمینه سن، جنس، وضعیت عمومی، وجود شکاف لب و کام، تعداد دندانهای شیری، چگونگی دندانهای شیری از نظر وجود اختلالات تعدادی و وضعیت دندان دائمی جانشین دندان شیری مبتلا طبق کلیشه رادیوگرافی بود. همچنین در بخش دیگری از آن سوالاتی در مورد دوره بارداری، وضعیت زایمان،

جدول ۱- توزیع وضعیت اختلال تعدادی دندانهای شیری برحسب جنس در کودکان ۵-۳ ساله مهدکودکهای شهر اصفهان - پائیز ۱۳۷۴

جمع	دارای اختلال	بدون اختلال	جنس، وضعیت اختلال تعدادی	
			تعداد	پسر
۸۳۰	۸	۸۲۲	تعداد	پسر
۵۶	۱	۹۹	درصد	
۶۵۲	۱۳	۶۳۹	تعداد	دختر
۴۴	۲	۹۸	درصد	
۱۴۸۲	۲۱	۱۴۶۱	تعداد	جمع
۱۰۰	۱/۴	۹۸/۶	درصد	

آزمون  $\chi^2$ , Pv برابر ۰/۶۶۲۹ بوده ارتباط معنی داری بین جنس و وجود اختلال تعدادی نشان نمی دهد.

بطوریکه مشاهده می شود در جمعیت مورد بحث تعداد دختران مبتلا به نسبت دوبرابر پسران بوده است اما براساس

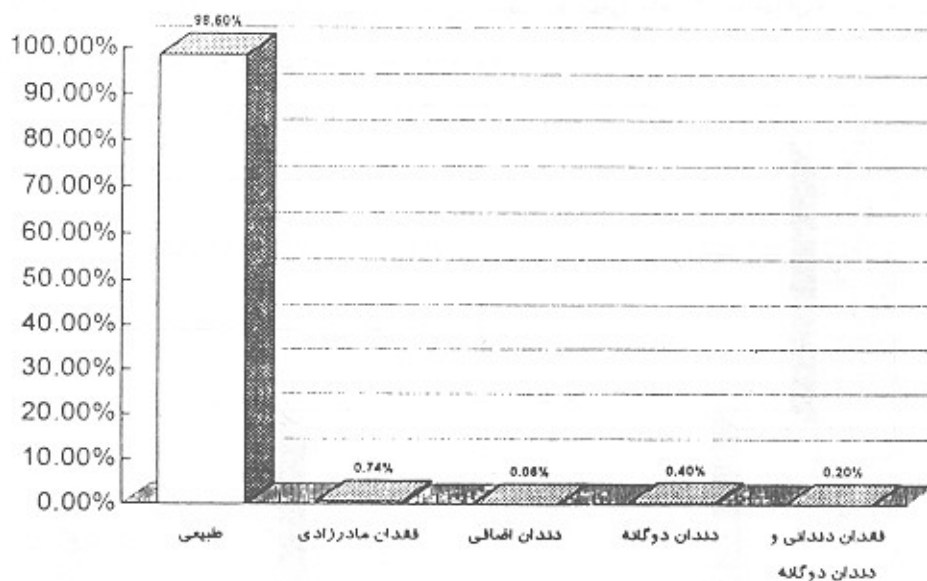


جدول ۲- توزیع فراوانی انواع اختلالات تعدادی دندانهای شیری در

کودکان ۳ ساله مهدکودکهای شهر اصفهان. پائیز ۱۳۷۴

نوع اختلال	فراوانی	درصد
طبیعی	۱۴۶۱	۹۸/۶
فقدان مادرزادی*	۱۱	۰/۷۴
دندان اضافی	۱	۰/۰۶
دندان دوگانه*	۹	۰/۶
جمع	۱۴۸۲	۱۰۰

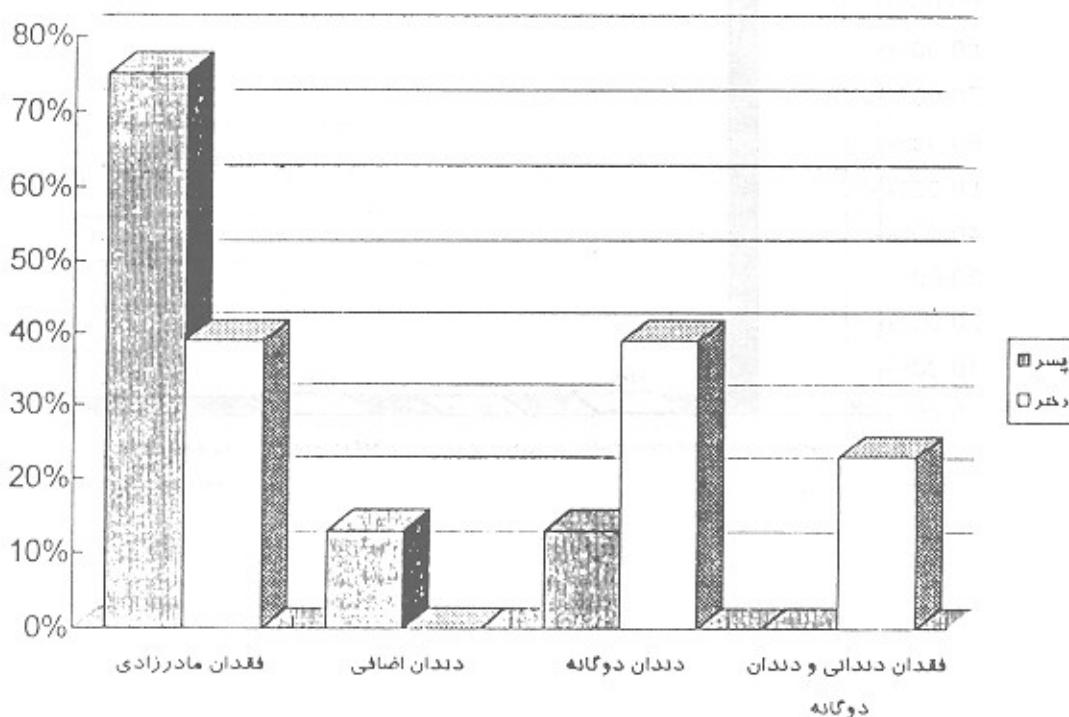
\* ۳ مورد از افراد دارای اختلال تماماً دچار فقدان مادرزادی و دندان دوگانه بودند. بنابراین فراوانی فقدان دندانی در کل نمونه برابر ۱۴ نفر (۰/۹۴ درصد) خواهد بود. در جدول فوق سه مورد مزبور در گروه افراد دارای دندان دوگانه منظور گردیده‌اند. مطابق جدول بیشترین میزان اختلالات مربوط به فقدان مادرزادی دندانهاست. دندان دوگانه در مرتبه دوم قرار داشته و دندان اضافی کمترین میزان ابتلاء را نشان داده است.



جدول ۳- توزیع وضعیت انواع اختلالات تعدادی بر حسب جنس در دندانهای شیری کودکان ۳-۵ ساله مهدکودکهای شهر اصفهان. پائیز ۱۳۷۴

جمع	دندان دوگانه %	دندان اضافی	فقدان مادرزادی %	جنس، نوع اختلال	
				تعداد	پسر
۸	۱	۱	۶	تعداد	پسر
۳۸	۱۲/۵	۱۲/۵	۷۵	درصد	پسر
۱۳	۸	-	۵	تعداد	دختر
۶۲	۶۱/۵	-	۳۸/۵	درصد	دختر
۲۱	۹	۱	۱۱	تعداد	جمع
۱۰۰	۴۲/۹	۴/۷	۵۲/۴	درصد	جمع

\* بنا به نکته‌ای که در جدول شماره ۲ ذکر شد تعداد بیماران مبتلا به فقدان مادرزادی بالغ بر ۱۴ نفر (۶ پسر و ۸ دختر) خواهد بود و در مجموع اختلالات ۶۶/۷٪ ناهنجاریها را شامل خواهد شد. از آنجایی که هر سه بیماری که توأمأ به فقدان دندانی و دندان دوگانه دچارند دخترند، لذا در مجموع ۶۱/۵٪ دختران به فقدان دندانی مبتلا می‌باشند.





### بحث و نتیجه گیری

در این بررسی فراوانی اختلالات تعدادی دندانهای شیری در مجموع ۱/۴ درصد برآورد شد که در قیاس با تحقیقی مشابه در کودکان زاگرب (۲۸) ۰/۴ درصد بیشتر بوده است. وقوع این ناهنجاریها در دختران ۲ برابر بیش از پسران مشاهده شده است.

شیوع فقدان مادرزادی دندانهای شیری در جمعیت مورد مطالعه با احتساب افرادی که دارای اختلال توأم فقدان دندانی و دندان دوگانه بوده‌اند ۰/۹۴ درصد بدست آمد که با مجموع بررسیهای دیگر که اکثراً شیوع این اختلال را زیر ۱ درصد گزارش کرده‌اند.<sup>[۳۰،۲۵]</sup> همخوانی دارد. توزیع جنسی این عارضه آنرا در دختران شایع‌تر نشان می‌دهد (۱/۲ درصد دختر در مقابل ۰/۷۲ درصد پسر). در مطالعات دیگر نیز این عارضه در دختران شایع‌تر بوده است.<sup>[۳۳،۳۲،۲۰،۸]</sup> نکته قابل توجه در این بررسی شایع‌تر بودن این اختلال در ثنایهای شیری پایین است (ثنایای کناری و میانی تقریباً بطور یکسان درگیر شده‌اند) در حالی که در تحقیقات دیگر شایع‌ترین دندان مبتلا ثنایای کناری شیری بالا ذکر شده است.<sup>[۲۸،۲۷،۲۳،۲۰،۴]</sup> که در بررسی ما رتبه سوم را حایز است.

نکته در خورد اعتنای دیگر فقدان دندان دائمی جانشین دندان شیری مبتلا در کلیه موارد فقدان دوطرفه دندان شیری (به استثنای یک مورد فقدان  $A|A$  که از آن معاینه رادیوگرافیک به عمل نیامد) است در حالی که بیمارانی که فقدان یکطرفه دندان شیری داشتند در مواردی که امکان تهیه رادیوگرافی فراهم بود (۵ مورد از ۸ مورد) دندان دائمی متناظر دندان شیری مبتلا را دارا بودند. به دلیل کم بودن موارد مبتلا به فقدان مادرزادی دندانهای شیری در این مطالعه امکان بررسی آماری در باره رابطه بروز این عارضه در دندانهای شیری با وقوع آن در دندانهای جانشین دندانهای شیری مبتلا وجود نداشت. بررسیهای دیگر وجود این رابطه را ممکن اعلام کرده.<sup>[۳۳،۲۵،۸،۴]</sup> و در برخی مطالعات آنرا صددرصد دانسته‌اند.

به دلیل شیوع بسیار پایین دندان اضافی در بررسی حاضر

از ۱۴ بیمار مبتلا به فقدان مادرزادی دندانها ۳ نفر (۱ پسر و ۲ دختر) مبتلا به فقدان  $B|B$ ، ۱ نفر (پسر) دچار فقدان  $A|A$ ، ۲ نفر (۱ پسر و ۱ دختر) مبتلا به فقدان  $A$ ، ۳ نفر (۱ پسر و ۲ دختر) دچار فقدان  $A|A$ ، ۲ نفر (دختر) مبتلا به فقدان  $B|B$ ، ۱ نفر (پسر) دچار فقدان  $B$  و ۱ نفر (پسر) دچار فقدان  $B|B$  و ۲ نفر (۱ پسر و ۱ دختر) مبتلا به فقدان  $B$  بودند. در قیاس با توزیع جنسی جمعیت مورد مطالعه ۰/۷۲ درصد پسرها و ۱/۲ درصد دخترها مبتلا به فقدان مادرزادی دندانها بودند.

دندان اضافی تنها در یک مورد (پسر) و بین دندانهای  $B$ ،  $A$  مشاهده شد. در مقایسه با جمعیت پسران ۰/۱۲ درصد افراد دارای دندان اضافی بودند.

از ۹ بیمار دارای دندان دوگانه ۱ نفر مبتلا به فیوژن  $A$ ،  $B$ ، ۲ نفر دچار فیوژن  $A$ ،  $B$  و ۱ نفر مبتلا به فیوژن  $A$ ،  $B$  بودند. همچنین ۲ نفر ژمینیشن  $B$  و ۱ نفر ژمینیشن  $C|C$  را دارا بودند. در ۲ نفر دیگر دندان دوگانه در ناحیه  $B$ ،  $C$  و  $C$ ،  $B$  مشاهده شد که چگونگی آن از نظر فیوژن یا ژمینیشن بودن (به دلیل عدم تهیه رادیوگرافی) مشخص نشد. از بین ۹ بیمار مذکور تنها یک بیمار مبتلا به فیوژن  $A$ ،  $B$  پسر و بقیه دختر بودند. در قیاس با توزیع جنسی جمعیت مورد مطالعه ۰/۱۲ درصد پسرها و ۱/۲ درصد دخترها دارای دندان دوگانه بودند. تنها یک مورد دندان دوگانه دوطرفه (ژمینیشن  $C|C$ ) مشاهده شد که ۰/۰۶ درصد جمعیت مورد مطالعه را به خود اختصاص داد.

از ۱۴ بیمار مبتلا به فقدان مادرزادی دندانها ۵ بیمار، [فقدان  $A$ ] (۲ نفر) فقدان  $A$  (۲ نفر) فقدان  $B$  (۱ نفر) طبق معاینه رادیوگرافیک دارای دندان دائمی جانشین دندان شیری مبتلا بوده و ۵ بیمار [فقدان  $B|B$  (۳ نفر) و  $B|B$  (۲ نفر)] فاقد دندان دائمی جانشین بودند. در ۴ نفر دیگر به علت عدم تهیه رادیوگرافی وضعیت دندانها جانشین مشخص نشد. بیمار مبتلا به دندان اضافی در دندانهای دائمی خود مشکلی نداشت. از بیماران دارای دندان دوگانه تنها یک بیمار مبتلا به فیوژن  $A$ ،  $B$  دچار فقدان دندان دائمی (دندان  $1$ ) بود.

درصد از بیماران دارای فیوژن دندان شیری مبتلا به فقدان مادرزادی دندان دائمی و ۲۰ درصد از افراد دارای ژمینیشن دندان شیری واجد دندان اضافی در دندانهای دائمی خود بودند (بررسی کودکان زاگرب - ۲۸).

در آزمون آماری داده‌های مربوط به عواملی که احتمال می‌رفت در پدید آوردن اختلالات تعدادی موثر باشند رابطه معنی‌داری بین این عوامل و بروز اختلالات تعدادی در جمعیت مورد مطالعه نشان داده نشد (این عوامل شامل: بیماری مادر در هنگام بارداری، مصرف دارو، نحوه زایمان و ...).

### پیشنهادها

- ۱- جهت بررسی رابطه فقدان مادرزادی دندان شیری با فقدان دندان دائمی جانشین آن مطالعه وسیعتری صورت گیرد و درباره تاثیر دوطرفه بودن و یکطرفه بودن فقدان دندانهای شیری در فقدان دندانهای دائمی متناظر آنها تحقیقی درمقیاس گسترده‌تر و با تعداد نمونه بیشتر انجام شود.
- ۲- در باره شیوع جنسی دندانهای دوگانه (با توجه به تفاوت قابل ملاحظه دو جنس در این عارضه در مطالعه حاضر) مطالعات دیگری چه در سطح اصفهان و چه در دیگر نقاط ایران صورت پذیرد تا مرجع قابل استنادی در زمینه توزیع جنسی این اختلال در جمعیت ایرانی بوجود آید.
- ۳- پژوهشهای دیگری در باره شیوع دندان اضافی در دندانهای شیری (با توجه به شیوع بسیار پایین این عارضه در مطالعه حاضر) انجام شود تا امکان بررسی مقایسه‌ای نتایج حاصل از آن با نتایج بدست آمده در جوامع دیگر فراهم شود.
- ۴- با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود در هنگام مواجهه با دندان دوگانه تشخیص بین Gemination & Fusion تنها از طریق رادیوگرافی صورت می‌گیرد.

(یک مورد در ۱۴۸۲ کودک) مقایسه‌ای بین آن و دیگر مطالعات نمی‌توان انجام داد. شیوع دندانهای دوگانه در این مطالعه ۰/۱۶ درصد (۰/۲۷ درصد فیوژن، ۰/۲ درصد ژمینیشن و ۰/۱۳ درصد نامعلوم به دلیل عدم تهیه رادیوگرافی) برآورد شد که در محدوده گزارش شده از نتایج مطالعات مشابه در جوامع دیگر [۰/۵ تا ۱ درصد] [۳۱ و ۳۳، ۱۹، ۱۰] جای می‌گیرد. در بررسیهای دیگر دندان دوگانه با توزیع جنسی برابر [۳۱ و ۱۲، ۱۰] و بعضاً درد ختران بیش از پسران گزارش شده است. [۱۲ و ۲]

در بررسی حاضر این عارضه به میزان چشمگیری در دختران بیش از پسران مشاهده شد [۱۷/۲] درصد دختر در مقابل ۰/۱۲ پسر (ده برابر بیشتر). از ۴ مورد فیوژن، ۲ مورد در فک پایین و ۲ مورد در فک بالا و هر ۴ مورد ژمینیشن (با احتساب ژمینیشن دوطرفه C | C در فک پایین مشاهده شدند. ۲ مورد دیگر نیز که چگونگی آنها از نظر فیوژن یا ژمینیشن بودن روشن نگردید در فک پایین یافت شدند. نتایج بدست آمده از مطالعات دیگر حاکی از شیوع بیشتر فیوژن در فک پایین [۳۱ و ۱۵، ۱۴، ۱۰] و فراوانتر بودن ژمینیشن در ناحیه قدامی فک بالا می‌باشد. [۳۱] در مجموع ۸ مورد از ۱۰ مورد دندان دوگانه در فک پایین بروز کرده بودند. در دندانهای مبتلا به دندان دوگانه ثنائی کناری پایین بیشترین میزان ابتلاء را نشان داد. تنها در یک بیمار دندان دوگانه بصورت دوطرفه بروز کرده بود که ۰/۰۶ درصد جمعیت مورد مطالعه را تشکیل می‌داد. در بررسیهای دیگر فراوانی وقوع دوطرفه دندان دوگانه ۰/۰۲ درصد ذکر شده است. [۱۰] در این مطالعه تمام موارد ژمینیشن همراه با فقدان دندان مجاور دندان مبتلا بود و چنانچه مبنای تشخیص شمارش تعداد دندانها قرار می‌گرفت تمام موارد فیوژن تشخیص داده می‌شد. این امر لزوم معاینه رادیوگرافیک را در تفکیک فیوژن از ژمینیشن گوشزد می‌کند. از بیماران مبتلا به دندان دوگانه که از آنها رادیوگرافی تهیه شد (۷ مورد از ۹ مورد) تنها یک بیمار مبتلا به فیوژن A , B | دچار فقدان دندان دائمی جانشین (دندان ۱) بود در حالیکه در بعضی از مطالعات مشابه نیمی از مبتلایان به دندان شیری دوگانه در دندان دائمی جانشین مربوطه دچار مشکل بودند حدود ۷۰

۱- در پارای از مقالات شمارش تعداد دندانها به عنوان ملاک تشخیص فیوژن از ژمینیشن معرفی شده است [۱۵ و ۱۶] بطوریکه با در نظر گرفتن دندان دوگانه به عنوان یک واحد دندان فیوژن منجر به کاهش تعداد دندانها شده اما ژمینیشن در تعداد دندانهای تغییر نمی‌دهد. [۵، ۳۱، ۳۳، ۲۸]



### Summery

In survey of 1482 3 to 5 years old children (830 boy (56%) and 652 girls (44%) of Kindergardens in the city of Isfahan, 1.4% had numeric anomalies in primary dentition.

Congenitally missig tooth was found to be 0.74% , supernumerary tooth was 0.06% and double tooth was 0.6% of the total sample. Among the children with congenitally missing tooth 0.72% were male and 1.2% were female (10 times more than boys).

The most frequently missing teeth were the lower incisors.

Double tooth in approximately 80% of cases was seen in the anterior mandibular region. The half of the children with congenitally missing tooth that radiograph was taken of them had also missing of the permanent successor and all of them had bilateral missing.

Supernumerary tooth was found only in one boy and in his maxillary lateral incisor area. In the study of probable causing factors between patients and control groups, no significant relation between these factors and acurance of anomalies was observed.

## REFERENCES

1. Alvarez, I.; Creath, C.I.(1995): Radiographic consideration for supernumerary tooth extraction: report of case *J. Den. chi.* Mar - Apr; 62(2): 141-4.
2. Barac, Furtinovic V.; Skrinjaric, I. (1991): Double teeth in primary dentition and findings of permanent successors. *Acta - Stomatol. Croat;* 25(1): 39-43.
3. Bhaskar, S.N. (1980): *Orbans Oral histology and embriology*, 9th ed, toronto, Mosby, Chap: 2,11.
4. Braham, R.L; Morris, M.E. (1985): *Textbook of pediatric dentistry*, 2 nd ed. London, Williams & Wilkins, :42-44, 97-104.
5. Caliskan, M.K (1992): Traumatic gemination - triple tooth. Survey of the literature and report of case *Endo. Dent. Traumatol;* V.8 (3): 130-133.
6. Cammj, H; Wood, A.J.(1989): Gemination, fusion and supernumerary tooth in the primary dentition: report of case *J. Den. Chi.* Jan - Feb; 56(1): 60-1
7. Chen, R. J; Wang, C.C (1990): Gemination of a maxillary premolar *Oral surgery oral med. oral pathol.*, May V. 69(5).
8. Davis, P.J; Darvell, B.W (1990): Congenitally missing permanent mandibular incisor and their association with missing primary teeth in the southern chinese (Hong Kong) *Community Dental oral Epidemiology;* 21(4): (162-4).
9. Delany, G.M (1981): Fused teeth: a multidisciplinary approach to treatment) *JADA;* 103(4): 732-4.
10. Duncan, W.K; Heloin, M.I; Jackson, Miss (1987): Bilateral fuison and gemination A literate analysis and case report *oral surg.* Jul; 64(1): 82-7.
11. Finn, S.B (1973): *Clinical pedodontics*, 4th ed, Philadelphia, saunders,; 616-7.
12. Gellin, M.E (1984): The distribution of anomalies of primary Anterior Teeth and effect on the permanent successors *Den. Clin. of Nor. Amer.* Jan; 28(1): 69-80.
13. Graber. L.W. (1987): Congenitally absence of teeth : A review with emphasis on inheritance patterns *JADA.* 96: 266-75.
14. Hagman, F.T (1988): Anomalies of form and number, fused primary teeth, a correlation of the dentition *J. Den. Chi.* Sep- Oct; 55(2): 359-61.
15. Hagman, F.T (1985): Fused primary teeth : A documented familial report of case *J.Den. Chi,* Nov-Dec; 25(6): 459-60.
16. Hasiakos, P.S. [et.al] (1986): Treatment of an unusual case of Fusion *J.Den. Chi.* May- June; 53(3):205-208.
17. Hiltchin, A.D (1991):A primary double molar tooth in a child with russell-silver syndrome *Bri. Den. J;*170(2): 46.
18. Hung, W.H. [et.al] (1992): Mesiodens in the primary dentition stage: A Radiographic study. *J. Den. Chi.* May-

June; 59(3) : 186-9.

19. Kelly, J.R (1978): Gemination, fusion or both? *oral surg.* Apr; 45(4): 655-6.
20. Lai, P.Y; Seaw, K, (1989): A controlled study of the association of various dental anomalies with hypodontia *Pediatric dentistry.* Dec; 11(4): 291-5.
21. Liu, J.F. (1995): Characteristics of premaxillary supernumerary teeth: A Survey of 112 case *J.Den. Chi.* 62(4): 262-5.
22. Mc Donald, R.E; Avery, D.R (1994): *Dentistry for the child and adolescent*, 6th ed St. Lousi, Mosby: 62-4, 121-2, 147-50, 186-8.
23. Milazzo, A; Alexander, S.A (1982): Fusion, gemination, oligodontia, and taurodontism *J. Pedo*, Winter; 194-9.
24. Nik - Hussein, N; Salcedo, A.H.(1987): Double teeth with hypodontia in identical twins *J.Den. Chi.* May- June; 52(3): 179-81.
25. Ooshima, T.[et.al] (1988): Oligodontia in the primary dentition with permanent successors: report of case *J. Den. Chi.* 55(1), Jan - Feb; 55(1): 75-7.
26. Ruprecht, A. [et.al.] (1995): Double teeth: The incidence of gemination and tusion *J. Pedo*; 9: 332-6.
27. Shafer, W.G. [et.al.] (1983): *A textbook of oral pathology*; 4th ed. Philadelphia, saunders. Chap: 1:13,16.
28. Shrinjaric, I; Barad- Furtinovic, V.(1991): Anomalies of decidious teeth and findings in permanent dentition *Acta - Stomatol. Croat*; 25(3): 151-6.
29. Stephen, H.Y. wei (1988): *Pediatric dentistry: total patient care*, philadelphia, lea & Febiger,; 362-3, 420.
30. Stewart, R.E [et.al.] (1982): *Pediatric dentistry: scientific foundation and clinical practice*, St. Louis, Mosby.: 18-22, 87-101, 167.
31. Surmont, P.A. [et.al.] (1988): A complete fusion the primary human dentition A hitological approach *J. Den. Chi.* Sep- Oct; 55(5): 362-7.

۳۲. توکلی، مهرآسا. تیرماه (۱۳۷۳): *بررسی آماری فقدان مادرزادی دندان در مراجعین به دو مرکز خصوصی و دانشگاهی*، پایان نامه دکترای دندانپزشکی، اصفهان - دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده دندانپزشکی، به راهنمایی دکتر محمد رضا جوادیه.

۳۳. سراج، بهمن. *بررسی شیوع فقدان مادرزادی دندانهای 2,5 | 5,2 دانش آموزان ۱۲ ساله تهران*، پایان نامه دکترای تخصصی  

$$\frac{5,2}{5,1} \mid \frac{2,5}{1,5}$$

دندانپزشکی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده دندانپزشکی، سال تحصیلی ۷۳-۷۲، به راهنمایی دکتر ژاله محمودیان - دکتر علی کوثری

۳۴. محمودیان، ژاله و بناکار، شهین: *ترجمه کتاب مبانی دندانپزشکی کودکان* تألیف W.P.Rock, R.J. انتشارات دانشگاه تهران، بهمن ۱۳۷۳، ص ۲۴۶-۲۳۷.