

## بررسی فراوانی Hypodontia در دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای شهر

### اهواز در سال ۱۳۸۱

دکتر ماشاءالله خانه مسجدی\*، دکتر لیلا بصیر\*\*، دکتر رامین خیرخواه\*\*\*

#### چکیده

زمینه و هدف: Hypodontia (فقدان مادرزادی یک یا چند دندان دائمی) شایعترین آنومالی تکاملی دندان می باشد و می تواند به ایجاد مشکلاتی در ظاهر و زیبایی، جویدن، اکلوزن مؤثر باشد. آگاهی بیشتر از میزان وجود چنین مشکلاتی می تواند کمک مؤثری در امر شناسایی و پیشگیری از عوارض آنها باشد. هدف اصلی از این بررسی تعیین فراوانی Hypodontia یعنی فقدان مادر زادی یک یا چند دندان دائمی در دانش آموزان ۱۵ ساله (دختر، پسر) اهواز در سال ۱۳۸۱ می باشد.

مواد و روشها: در این مطالعه توصیفی مقطعی نمونه گیری به روش خوشه ای تصادفی انجام شد. جمع آوری اطلاعات به کمک پرسشنامه، رادیوگرافی پانورامیک و معاینه کلینیکی بر روی ۸۶۶ نفر از دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز (دختر و پسر) صورت گرفت. برای تعیین تفاوت بین دو جنس از تست Chi-square استفاده شد.

یافته ها: نتایج تحقیق نشان داد شیوع Hypodontia بدون احتساب مولر سوم ۴٪ است که در جنس مؤنث ۴/۸٪ و در جنس مذکر ۳/۴٪ می باشد. شایع ترین دندان های غایب به ترتیب، لترال بالا با شیوع ۳۵/۸٪، سپس پرمولر دوم پایین با شیوع ۲۸/۴٪، سانترال پائین با شیوع ۸/۹٪ و پرمولر دوم بالا با شیوع ۷/۴٪ بودند. همچنین فقدان مادرزادی دندان در فک بالا شایعتر از فک پائین بود.

نتیجه گیری: شیوع هیپودنثیا در اهواز معادل ۴٪ است که نزدیک به سایر تحقیقات داخلی می باشد. شیوع آن در دختران نسبت به پسران از میزان بالاتری برخوردار است که از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

کلید واژگان: فقدان مادرزادی دندانها، الیگودنثیا، هیپودنثیا

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۱۲/۴

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۸۳/۱۲/۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۲/۱۲/۱۶

#### مقدمه

عوارض آنها باشد. با توجه به اهمیت ارزیابی Hypodontia از جهت درمان و پیشگیری، همچنین با توجه به مطالعات محدودی که در این زمینه در کشورمان انجام گرفته است، لزوم بررسی و تحقیق بیشتر در این زمینه در نقاط مختلف کشور آشکار است. بدین منظور این مطالعه توصیفی - مقطعی به بررسی شیوع Hypodontia در دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز (دختر و پسر) پرداخته است. در زمینه شیوع این ناهنجاری مطالعات زیادی در کشورهای مختلف صورت گرفته اند. به عنوان نمونه در سال ۱۹۷۷ Gulzow و Peters در

شایعترین آنومالی تکاملی دندان، Hypodontia به معنی فقدان مادرزادی یک یا چند دندان دائمی می باشد (۱-۳). در مطالعات انجام شده شیوع آن از ۱/۶٪ تا ۱۰٪ بدون احتساب مولر سوم، در جمعیت های مختلف بیان شده است (۲،۴). Hypodontia می تواند در ایجاد مشکلاتی نظیر ظاهر و زیبایی (appearance)، جویدن (chewing)، اکلوزن (bite) و تکلم (speech) مؤثر باشد (۱).

آگاهی بیشتر و اطلاعات جامع تر از میزان وجود مشکلات فکی - دندانی می تواند کمک مؤثری در امر شناسایی و پیشگیری از

E-mail: masjedi\_kh@yahoo.com

\*نویسنده مسئول: استادیار گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز.

\*\*استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز.

\*\*\*دندانپزشک.

۵/۳٪ گزارش نمود که این میزان در دختران ۵/۷۲٪ و در پسران ۴/۳۸٪ بود. وی شایعترین دندان غایب را دندان لترال فک بالا و پس از آن پرمولر دوم پایین و پرمولر دوم بالا معرفی کرد (۸). در سال ۱۳۶۸، شکوفان در ارزیابی رادیوگرافیک بر روی ۶۱۰ دختر و پسر در محدوده سنی ۹ تا ۱۴ سال در دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی شیوع هیپودونشیا را ۶/۴٪ (۸/۲٪ در دختران و ۴/۸٪ در پسران) اعلام نمود. شایعترین دندان غایب در این بررسی پرمولر دوم فک پائین و پس از آن لترال بالا و پرمولر دوم بالا گزارش شدند. در این مطالعه فقدان مادرزادی دندان در فک پایین بیشتر از فک بالا مشاهده شد (۹). در سال ۱۳۷۰، مرتضوی لاهیجی در بررسی رادیوگرافیک شیوع هیپودونشیا در بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز که بر روی ۴۹۸ بیمار صورت گرفت شیوع هیپودونشیا را ۵/۲٪ گزارش نمود. ایشان کمبود دندان در جنس مونث را بیشتر و شایعترین دندان غایب را پرمولر دوم فک پایین و پس از آن به ترتیب دندانهای لترال بالا، لترال پائین، پرمولر دوم بالا، سانترال پایین و کانین بالا عنوان نمود (۱۰). در سال ۱۳۷۲، سراج در بررسی میزان شیوع هیپودونشیا در میان ۲۹۲۲ دانش آموز ۱۲ ساله (دختر و پسر) در شهر تهران شیوع هیپودونشیا در جامعه مورد بحث را ۲/۸۱٪ (۳/۶۱٪ در دختران و ۲٪ در پسران) گزارش نمود. ایشان همچنین عارضه در فک بالا را شایعتر از فک پایین گزارش کرد. در تحقیق وی شایعترین دندان غایب، لترال بالا و پس از آن به ترتیب پرمولر دوم پائین، سانترال پائین و پرمولر دوم بالا مطرح شدند (۱۱). در سال ۱۳۷۳، در بررسی توکلی بر روی ۱۴۴۷ نفر از مراجعه کنندگان به دو مرکز خصوصی و دانشگاهی شهر اصفهان، شیوع هیپودونشیا ۴/۷۵٪ (بدون احتساب مولر سوم) بدست آمد. همچنین مشخص شد خانمها بیشتر از آقایان دچار فقدان مادرزادی دندان می باشند (۶۵/۵٪ در مقابل ۳۴/۵٪). وی شایعترین دندان غایب را لترال بالا با شیوع ۱۸٪

بررسی شیوع Hypodontia در دندانهای دائمی در میان ۳۹۸۶ دانش آموز ۱۱ تا ۲۱ ساله در یکی از شهرهای آلمان هیپودونشیا را در ۵/۱٪ از نمونه‌ها مشاهده نموده، عنوان کردند که شایعترین دندان درگیر پرمولر دوم پایین با شیوع ۳۷/۸٪، سپس دندانهای لترال بالا با شیوع ۲۹٪ و پرمولر دوم بالا با شیوع ۲۲/۴۴٪ می باشند (۵). در سال ۱۹۷۷، Magnusson ایسلند در بررسی شیوع هیپودونشیا در بین ۱۱۱۶ دانش آموز ۸ تا ۱۶ ساله (۵۲۱ پسر و ۵۹۶ دختر) به نتایج زیر دست یافت. فقدان مادرزادی دندان (بجز مولر دوم و سوم) در پسرها ۶/۷٪، در دخترها ۸/۹٪ و به طور میانگین در هر دو جنس ۷/۹٪ بود. در دختران شایعترین دندان غایب، پرمولر دوم پایین با شیوع ۵۵٪، پرمولر دوم ماگزایلا با شیوع ۱۹٪ و لترال بالا با شیوع ۱۸٪ بود. در پسرها این درصدها به ترتیب ۵۱٪، ۱۸٪ و ۱۰٪ بودند (۶).

در سال ۱۹۸۷ Davis در هنگ کنگ با استفاده از رادیوگرافی به بررسی شیوع هیپودونشیا در بین ۱۰۹۳ فرد ۱۲ ساله پرداخته، شیوع هیپودونشیا (بجز مولر سوم) را در بین پسرها، ۶/۱٪، در بین دخترها ۷/۷٪ و به طور میانگین در هر دو جنس ۶/۹٪ بدست آورد. وی شایعترین دندان غایب را دندان اینسایزر پایین با شیوع ۵۸/۷٪ عنوان کرد (۷). در سال ۲۰۰۱، Wahlin Backman در سوئد به بررسی شیوع هیپودونشیا (بجز مولر سوم) با استفاده از رادیوگرافی در بین ۱۹۷۶ کودک ۷ ساله سوئدی پرداخته، شیوع هیپودونشیا را در دخترها ۸/۴٪ و در پسرها ۶/۵٪ و در هر دو جنس ۷/۴٪ بدست آوردند. ایشان شایعترین دندان غایب را پرمولر دوم پایین عنوان نمودند (۱). دیباج در سال ۱۳۶۳ در مطالعه پیرامون ارتباط میان هیپودونشیا و مال اکلوژن بر روی ۱۶۱۹ بیمار مراجعه کننده به کلینیک ارتودنسی دانشگاه تهران در محدوده سنی ۶/۵ تا ۳۳ سال (۱۱۱۷ دختر و ۵۰۲ پسر) با استفاده از رادیوگرافی به نتایج زیر دست یافت. وی شیوع هیپودونشیا در هر دو جنس را

با استفاده از رادیوگرافی پانورامیک صورت گرفت نتایج زیر به دست آمد:

۱. میزان شیوع هیپودونشیا بدون احتساب مولر سوم ۴٪ و شیوع آن در جنس مؤنث ۴/۸٪ و در جنس مذکر ۳/۴٪ بدست آمد (جدول ۱).

۲. شایعترین دندان‌های غایب به ترتیب لترال بالا با شیوع ۳۵/۸٪، پرمولر دوم پایین با شیوع ۲۸/۴٪، سانترال پایین با شیوع ۸/۹٪ و پرمولر دوم بالا با شیوع ۷/۴٪ بودند (جدول ۲).  
۳. فقدان مادرزادی دندان در فک بالا شایعتر از فک پایین می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۱- فراوانی و شیوع Hypodontia و دندان نهفته به تفکیک جنس در دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز در سال ۱۳۸۱

مشکل	جنس	دختر		پسر		جمع
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
Hypodontia	۱۸	۴/۸	۱۷	۳/۴	۳۵	۴
Impacted	۱۷	۴/۵	۱۸	۳/۶	۳۵	۴

طبق نتایج حاصل و پس از انجام تست Chi - square، مشخص شد که ارتباط معنی‌داری بین Hypodontia و جنس وجود ندارد (P=۰/۳).

### بحث

در بررسی توصیفی مقطعی میزان شیوع هیپودونشیا که بر روی ۸۶۶ نفر از دانش‌آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز (۳۷۲ دختر و ۴۹۴ پسر) در سال ۱۳۸۱ صورت گرفت با تحلیل یافته‌ها و مقایسه با سایر مطالعات نتایج زیر حاصل شد.

در این بررسی میزان شیوع هیپودونشیا بدون احتساب مولر سوم و با استفاده از رادیوگرافی ۴٪ بدست آمد که بیشترین میزان مربوط به دندان لترال بالا با شیوع ۳۵/۸٪ و سپس

و پس از آن پرمولر دوم پائین با شیوع ۱۳/۲٪ و پرمولر دوم بالا با شیوع ۶/۴٪ عنوان کرد (۱۲).

در سال ۱۳۸۰، برومند در ارزیابی رادیوگرافیک بر روی ۴۵۰ نفر (۲۵۰ زن و ۲۰۰ مرد) مراجعه کننده به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی اصفهان شیوع هیپودونشیا را ۱۹/۶٪ (۲۰/۸٪ زنها و ۱۸٪ مردها) اعلام نمود (۱۳).

با توجه به اهمیت ارزیابی Hypodontia، همچنین با توجه به محدود بودن مطالعات انجام شده در این زمینه مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی Hypodontia در دانش‌آموزان ۱۵ ساله اهواز در سال ۱۳۸۱ انجام گرفت.

### مواد و روشها

در این مطالعه توصیفی مقطعی، جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و معاینه کلینیکی و رادیوگرافی پانورامیک صورت گرفت. برای بدست آوردن حجم نمونه از فرمول:

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

نظر گرفته شد،  $(P = 0/1)$ ،  $q = 1 - P$ ،  $Z = 1/96$  با اطمینان ۹۵٪ برابر با ۱/۹۶ می‌باشد (عدد ثابت) و  $d = 0/02$  دقت، که برابر در نظر گرفته شده است.

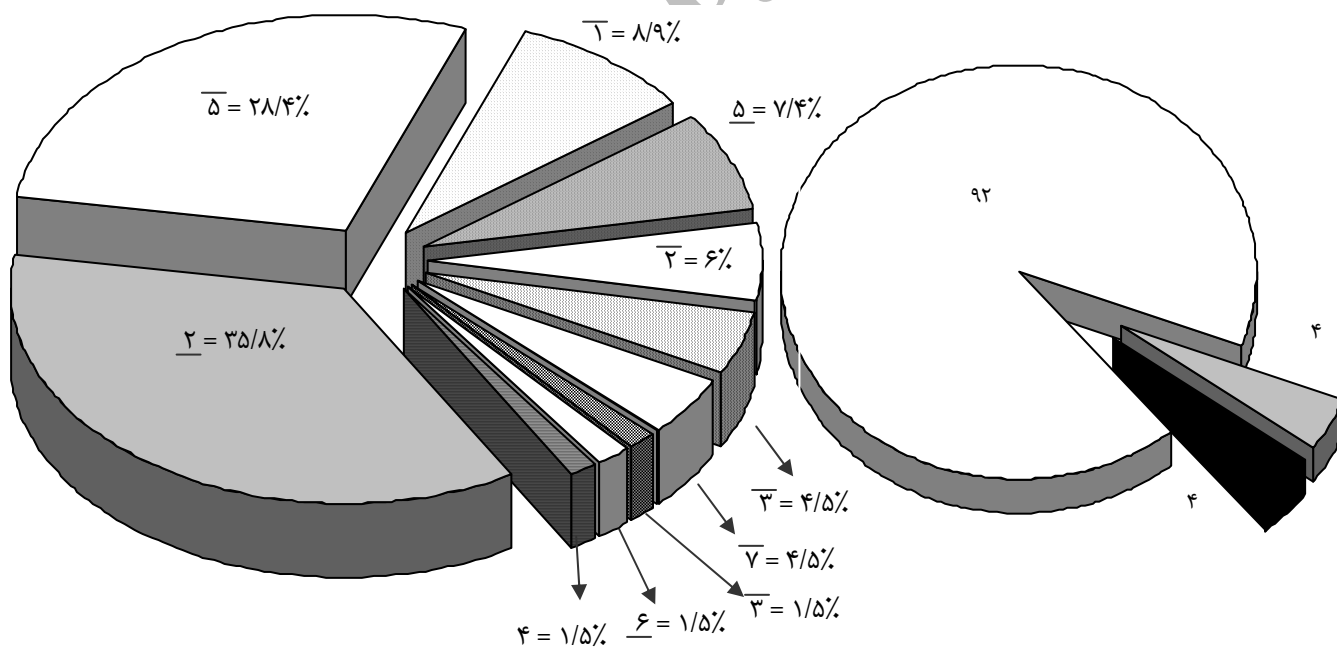
با توجه به جمعیت دانش‌آموزان مقطع اول دبیرستانهای دخترانه و پسرانه اهواز که ۳۲۶۲۳ بود، حجم نمونه برابر با ۸۶۶ نفر به دست آمد، که به طور خوشه‌ای تصادفی از میان دبیرستانهای دخترانه و پسرانه نواحی چهارگانه اهواز انتخاب شدند. برای تعیین ارتباط احتمالی بین جنس و دندانهای مادرزادی غایب از آزمون Chi - square و جداول ۲×۲ و برای سنجش دقت معاینه کننده از آزمون Z استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه که بر روی ۸۶۶ نفر از دانش‌آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای دخترانه و پسرانه اهواز (۳۷۲ دختر و ۴۹۴ پسر) و

جدول ۲- توزیع فراوانی و درصد دندانهای مادرزادی غایب، به تفکیک نوع دندان و جنس، در بین دندانهای مادرزادی غایب در دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز در سال ۱۳۸۱

نوع دندان غالب	جنس		پسر		دختر		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
لترال بالا	۱۲	۳۶/۴	۱۲	۳۵/۳	۲۴	۳۵/۸	
پرمولر دوم پائین	۱۰	۳۰/۳	۹	۲۶/۵	۱۹	۲۸/۴	
سانترال پائین	۳	۹/۱	۳	۸/۸	۶	۸/۹	
پرمولر دوم بالا	۴	۱۲/۲	۱	۳	۵	۷/۴	
لترال پائین	۰	۰	۴	۱۱/۸	۴	۶	
کانین بالا	۲	۶	۱	۳	۳	۴/۵	
مولر دوم پائین	۱	۳	۲	۵/۸	۳	۴/۵	
کانین پائین	۱	۳	۰	۰	۱	۱/۵	
مولر اول بالا	۰	۰	۱	۲/۹	۱	۱/۵	
پرمولر اول بالا	۰	۰	۱	۲/۹	۱	۱/۵	
جمع	۳۳	۱۰۰	۳۴	۱۰۰	۶۷	۱۰۰	



نمودار ۲- شیوع دندانهای غائب مادرزادی، به تفکیک نوع دندان، در بین دندانهای غائب مادرزادی، در دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز در سال ۱۳۸۱

نمودار ۱- شیوع Hypodontia و دندان نهفته در دانش آموزان ۱۵ ساله دبیرستانهای اهواز در سال ۱۳۸۱

در استرالیا انجام شد که این اختلاف نیز احتمالاً به دلیل تفاوت‌های نژادی می‌باشد (۱۸).

در این بررسی از کل ۶۷ دندان که به طور مادرزادی غایب بودند، ۲۵ مورد به صورت دوطرفه (۵۰ دندان) و ۱۷ مورد بصورت یکطرفه غایب بودند یعنی در بیشتر موارد فقدان دندان به صورت دوطرفه بوده. در تحقیقی که توسط توکلی در اصفهان انجام شد نیز به شایع بودن فقدان مادرزادی دوطرفه اشاره شده است (۱۲) ولی در سایر تحقیقات انجام شده در این زمینه هیچ مطلبی ارائه نشده است.

در افراد دارای هیپودونشیا، ۱۸ نفر در فک بالا، ۱۴ نفر در فک پایین و ۳ نفر نیز در هر دو فک دارای فقدان مادرزادی دندان بودند. یعنی فقدان دندان در فک بالا ۱/۳ برابر فک پایین بود. در تحقیقات سراج (۱۳۷۳) (۱۱) در تهران و توکلی (۱۳۷۳) (۱۲) در اصفهان نیز فقدان دندان در فک بالا نسبت به فک پائین شایعتر گزارش شد. ولی در تحقیق شکوفان (۱۳۶۸) (۹) که آن نیز در تهران انجام گرفته، فقدان دندان در فک پائین شایعتر گزارش شده است.

### نتیجه‌گیری

هیپودونشیا در اهواز شیوعی معادل ۴٪ دارد که نزدیک به سایر تحقیقات داخلی می‌باشد. شناخت زود هنگام و درمان به موقع آن می‌تواند عوارض و مشکلات بعدی، خصوصاً مشکلات روحی و روانی در رابطه با زیبایی صورت را به مقدار قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.

### سپاسگزاری

بدینوسیله محققان بر خود لازم می‌دانند از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، به دلیل تصویب و تقبل هزینه این طرح، سپاسگزاری نمایند.

پرمولر دوم پائین و سانترال پائین به ترتیب با شیوع ۲۸/۴٪ و ۸/۹٪ بود. در تحقیق Peters و Gulzow (۱۹۷۷) در آلمان شیوع هیپودونشیا ۵/۱٪ به دست آمد و شایعترین دندان درگیر، پرمولر دوم پایین و سپس لترال بالا بود (۵). در تحقیق Magnusson (۱۹۷۷) در ایسلند شایعترین دندان درگیر، پرمولر دوم پایین و شیوع کلی هیپودونشیا نیز ۷/۹٪ ذکر شد (۶). در تحقیقی که توسط Davis (۱۹۸۷) در هنگ‌کنگ انجام شد، شایعترین دندان درگیر، دندان اینسایزر پایین و شیوع کلی هیپودونشیا نیز ۶/۹٪ گزارش شد (۷). نتایج به دست آمده در سه تحقیق فوق با نتایج تحقیق حاضر تا حدودی متفاوت است. در تحقیقی که دیباج در تهران انجام داد، شیوع هیپودونشیا ۵/۳٪ بدست آمد. وی شایعترین دندان درگیر را لترال بالا و سپس پرمولر دوم پایین عنوان نمود (۸) که نتایج به دست آمده با تحقیق حاضر بسیار نزدیک است. در تحقیقی که شکوفان در تهران انجام داد، شایعترین دندان درگیر، پرمولر دوم پایین مطرح شد و شیوع کلی هیپودونشیا نیز ۶/۴٪ به دست آمد. در سایر تحقیقات انجام شده، ضمن آنکه شیوع هیپودونشیا متغیر می‌باشد، شایعترین دندان درگیر نیز متفاوت است که این تفاوت بیشتر مربوط به پرمولر دوم پایین و لترال بالا می‌باشد. در این تحقیق نیز شایعترین دندان درگیر، لترال بالا و پس از آن پرمولر دوم پایین بود که با بعضی از تحقیقات شباهت و با برخی تفاوت دارد. شیوع کلی هیپودونشیا نیز در این تحقیق در محدوده آماری ۱/۶ تا ۱۰ درصدی است که در سایر تحقیقات به دست آمده است (۲،۴). به نظر می‌رسد این تفاوت به دلیل اختلاف نژاد می‌باشد. در این تحقیق میزان شیوع هیپودونشیا در جنس مؤنث شایعتر (۴/۸٪) در دختران و ۳/۴٪ در پسران) و مشابه با سایر مطالعاتی است که تاکنون انجام شده است. تنها در دو مورد شیوع هیپودونشیا در پسران بیشتر گزارش شده است. یکی در تحقیقی که Grahnén در سال ۱۹۵۶ در سوئد انجام داد و دیگری در تحقیق Lai و Seow که در سال ۱۹۸۹

## References

1. Backman B, Wahlin YB: Variations in number and morphology of permanent teeth in 7 years old Swedish children . Int J Paediat Dent 2001;11:11-7.
  2. Vastardis H: The genetics of human tooth agenesis: New discoveries for understanding dental anomalies. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2000;117:650-6.
  3. Salama FS, Abdelmegid FY: Hypodontia of primary and permanent teeth in a sample of Saudi children. Egypt Dent J 1994;40:625-32.
  4. Arte S, Neminen P, Pirinen S, Thesleff I, Peltonen L: Gene defect in hypodontia exclusion EGF, EGFR, and FGF - 3 as candidate genes. J Dent Res 1996;75:1346-52.
  5. Gulzow HJ, Peters R: Epidemiology of Hypodontia in the permanent dentition. Dtsch Zahnartl 1977;32:545-9.
  6. Magnusson TE: Prevalence of hypodontia and malformations of permanent teeth in Iceland. Community Dent Oral Epidemiol 1977;5:173-8.
  7. Davis PY: Hypodontia and Hyperdontia of Permanent teeth in Hongkong school children. Community Dent Oral Epidemiol 1987;15:18-20.
۸. دیبا ج - س، قاسمی - ب: بررسی موارد فقدان دندان‌های و رابطه آن با مال‌اکلوژن. پایان‌نامه دکتری دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال تحصیلی ۶۴-۱۳۶۳.
  ۹. شکوفان - ک، بهرمان - ع: بررسی فقدان جوانه دندان دائمی. پایان‌نامه دکتری دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال تحصیلی ۶۸-۱۳۶۷.
  ۱۰. مرتضوی لاهیجانی - الف، هدایتی - ز: بررسی رادیوگرافیک شیوع فقدان مادرزادی دندانها در بخش ارتودنسی. پایان‌نامه دکتری دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، سال تحصیلی ۷۰-۱۳۷۹.
  ۱۱. سراج - ب، رضوی - م: بررسی شیوع فقدان مادرزادی دندانهای ۱، ۵، ۲ و ۵ در دانش‌آموزان ۱۲ ساله تهران. پایان‌نامه دکتری دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال تحصیلی ۷۳-۱۳۷۲.
  ۱۲. توکلی - م، جوادیه - م: بررسی آماری فقدان مادرزادی دندان در مراجعین به دو مرکز خصوصی و دانشگاهی. پایان‌نامه دکتری دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سال تحصیلی ۷۳-۱۳۷۳.
  ۱۳. برومند - ن، رضوی - م: بررسی توزیع فراوانی اختلالات تکاملی تعداد، اندازه و شکل دندانها در مراجعین به بخش تخصصی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. پایان‌نامه دکتری دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سال تحصیلی ۱۳۸۰.