
مقاله‌های پژوهشی

ORIGINAL ARTICLES

شیوع مال اکلوژن‌های دندانی-فکی و دفورمیتی‌های فک و صورت در دانش‌آموزان ۱۲-۱۵ ساله شهر تهران

دکتر مرتضی اردوبازاری*

* دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی

خلاصه

یکی از مهمترین مشکلات دندانپزشکی ناهنجاریهای دندانی- فکی (مال اکلوژن) و Deformity فک و صورت می‌باشد. به منظور داشتن اطلاعات نسبتاً دقیق از شیوع انواع مال اکلوژن افراد ایرانی بر آن شدیم تا شیوع مال اکلوژن و دفورمیتی فک و صورت را به گونه روشن‌تری مورد بررسی قرار دهیم. این تحقیق در سال ۱۳۷۳ به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای، در ۶۰ مدرسه راهنمایی شهر تهران (۳۰ مدرسه دخترانه و ۳۰ مدرسه پسرانه) روی ۲۵۱۹ نمونه از دانش‌آموزان ۱۲-۱۵ ساله انجام شد. بررسی به روش توصیفی انجام شده، شیوه اجرایی آن مشاهده و مصاحبه می‌باشد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که از بین ۲۵۱۹ نمونه بررسی شده ۹۱/۴ درصد مال اکلوژن مرضی و ۸/۶ درصد اکلوژن طبیعی داشتند.

مال اکلوژن‌ها به ترتیب فراوانی در زیر توضیح داده می‌شود:

مال اکلوژن درجه ۱، ۶۳/۱ درصد؛ مال اکلوژن درجه ۱-۲، ۱۳/۹ درصد؛
مال اکلوژن درجه ۲-۲، ۷/۷ درصد؛ مال اکلوژن درجه ۳ کاذب، ۳/۷ درصد؛
مال اکلوژن درجه ۳ حقیقی، ۳/۱ درصد و عدم تقارن صورت در ۲/۶ درصد افراد
وجود داشت. این مطالعه، مشکلات مال اکلوژن را در نوجوانان دختر و پسر تهرانی
به عنوان یکی از مسائل بهداشتی- درمانی کشور نشان می‌دهد و برای پیشگیری و درمان
آنها اقداماتی را یادآوری می‌کند.

مقدمه

یکی از مشکلات جامعه و مهمترین مشکلات دندانپزشکی ناهنجاریهای دندانی فکی (مالاکلوژن‌ها)، دفورمیتی‌های فک و صورت و شکاف لب و کام می‌باشد. شیوع مالاکلوژن در افراد ۱۴-۱۸ ساله در آمریکا تا ۸۲ درصد گزارش شده است (۸)؛ و شیوع شکاف‌های دهانی (دفورمیتی در شهر تهران) را به میزان ۳/۷ نفر در هر ۱۰۰۰ تولد گزارش کرده‌اند (۳۰).

برای جلوگیری از تشکیل مالاکلوژن و دفورمیتی‌ها اقدامات پیشگیری کننده انجام نمی‌شود فقط، در صورت مراجعه بیمار اقدامات درمانی صورت می‌گیرد. عدم مراجعه این گونه بیماران باعث پیشرفت ناهنجاریها و دفورمیتی‌های فک و صورت شده، مشکلات روحی-روانی و مسائل تغذیه‌ای و تنفس را به وجود می‌آورد. اختلال در رشد و نمو عارضه دیگری است که در اثر عدم معالجات مالاکلوژن بروز می‌کند (۴).

نخستین گام در کاهش مشکلات مطرح شده، پاسخ به این سه سوال اصلی است؛ که:

- ۱) آیا مالاکلوژن‌های دندانی - فکی و دفورمیتی فک و صورت در جوامع گوناگون وجود دارد یا خیر؟
 - ۲) در صورت وجود، میزان آن چقدر است؟
 - ۳) میزبانان این مبتلایان چه کسانی هستند؟
- شیوع این اختلال را از حداقل ۵/۷ درصد (۴) تا حداکثر ۱۰۰ درصد (۵) گزارش کرده‌اند. این تفاوت می‌تواند به علت تعداد نمونه‌گیری، روش نمونه‌گیری، سن نمونه‌ها، نحوه معاینه، نژاد و... باشد. با توجه به تناقض فوق، این بررسی به منظور تعیین شیوع انواع مالاکلوژن و دفورمیتی فک و صورت در دانش‌آموزان ۱۲-۱۵ ساله شهر تهران انجام شد.

(۲۱۵۹ نفر) براساس پیش‌بینی شیوع ۸۰ درصد، سطح اطمینان ۹۷/۵ درصد و میزان خطای ۲ درصد تعیین شدند. نمونه‌گیری به روش تصادفی چند مرحله‌ای انجام گرفت. در مرحله اول، ۶۰ مدرسه راهنمایی شهر تهران - به تعداد مساوی - به روش تصادفی خوشه‌ای برگزیده شدند؛ در مرحله دوم، در هر مدرسه سیاهه دانش‌آموزان کلاس اول، دوم و سوم تهیه شد و از هر کلاس به روش نمونه‌گیری تصادفی منظم (سیستماتیک) ۱۴ نفر انتخاب شدند. به این ترتیب در هر مدرسه ۴۲ دانش‌آموز و در مجموع ۲۵۲۰ نفر برگزیده شدند.

جهت معاینه دانش‌آموزان از شیوه مشاهده و هدایت فک پایین به وضعیت Centric relation جهت تفکیک و تشخیص بعضی از ناهنجاریهای دندانی - فکی از جمله کراس بایت‌های خلفی یک طرفه و دو طرفه و انحرافهای فکی و تشخیص درجه ۳ حقیقی از کاذب استفاده شد. و هر دانش‌آموز از لحاظ نوع اکلوژن، شلوغی دندانها، وضعیت کاین‌ها، وجود فاصله بین دندانها، میزان اورجت، اوربایت، اپن‌بایت، دیپ‌بایت، کراس‌بایت، انحراف فکی، وجود پیشینه ترومای دندانی - فکی و دفورمیتی‌ها (براساس تقسیم‌بندی مالاکلوژن‌ها: Dewey-Aderson-Angie) می‌باشد. و نیز خصوصیات سن، جنس، مدرسه و درجه در فرم اطلاعاتی طرح ثبت شد. این بررسی‌های بالینی توسط انترن‌های آموزش دیده سال آخر دانشکده دندانپزشکی (زن و مرد) و زیر نظر متخصص ارتودنسی انجام گرفت. داده‌های فرم اطلاعاتی طبقه‌بندی و استخراج و به صورت چهارچوب آمار توصیفی ارائه شد. فاصله اطمینان (Confidence interval) آن با اطمینان ۹۵ درصد در کل جامعه مورد بررسی برآورد شد.

یافته‌ها

نمونه‌های مورد بررسی (۲۵۱۹ نفر) شامل

روش بررسی

این تحقیق به روش توصیفی انجام شد. این تعداد

۸/۸ درصد محاسبه شد. در جدول ۱ وضعیت اکلوژن در کل نمونه‌های مورد بررسی و تفکیک انواع مال اکلوژن‌ها مشاهده می‌شود.

فراوانی مطلق و نسبی انواع ناهنجاریهای دندانی - فکی و دفورمیتی فک و صورت در جدول ۲ و فراوانی مطلق و نسبی انواع ناهنجاریهای فکی و دفورمیتی فک و صورت در جدول ۳ آمده است.

۱۲۴۱ دختر و ۱۲۷۸ پسر بودند. از نمونه‌های مورد بررسی تعداد ۲۳۰۲ نفر (۹۱/۴ درصد) مبتلا به یکی از انواع مال اکلوژن‌ها بودند که با توجه به تعداد نمونه‌ها و به احتمال ۹۵ درصد اطمینان شیوع مرضی را در دانش‌آموزان ۱۲-۱۵ ساله شهر تهران در فاصله ۹۰/۳-۹۲/۵ درصد (فاصله اطمینان) برآورد می‌شود. شیوع مال اکلوژن در دختران ۸/۴ و در پسران

جدول ۱) توزیع وضعیت اکلوژن در دانش‌آموزان ۱۲-۱۵ ساله شهر تهران (سال ۱۳۷۳)

جمع (درصد)	مال اکلوژن			طبیعی (درصد)	وضعیت اکلوژن جنس
	درجه سه (درصد)	درجه دو (درصد)	درجه یک (درصد)		
۱۲۴۱ (۱۰۰)	۱۰۳ (۸/۳)	۳۰۴ (۲۴/۵)	۷۳۰ (۵۸/۸)	۱۰۴ (۸/۴)	دختر
۱۲۷۸ (۱۰۰)	۶۵ (۵/۱)	۲۴۲ (۱۸/۹)	۸۵۹ (۶۷/۲)	۱۱۲ (۸/۸)	پسر
۲۵۱۹ (۱۰۰)	۱۶۸ (۸/۶)	۵۴۶ (۲۱)	۱۵۸۹ (۶۳/۱)	۲۱۶ (۸/۶)	جمع

جدول ۲) فراوانی مطلق و نسبی انواع ناهنجاریهای دندانی- فکی و دفورمیتی فک و صورت (تهران، سال ۱۳۷۳)

دیپ بایت	اوپن بایت			کراس بایت			کرا دینگ	وضعیت مال اکلوزن	
	خلفی دو طرفه	خلفی یک طرفه	قدامی	خلفی دو طرفه	خلفی یک طرفه	قدامی		فراوانی	جنس
۳۳۱	۳۹	۲۴	۱۳۶	۲۸	۷۲	۱۲۲	۳۶۲	تعداد	دختر
۲۶/۷	۳/۱	۱/۹	۱۰/۹	۲/۳	۵۵/۸	۹/۸	۲۹/۲	درصد	
۲۴۰	۱۵	۳۲	۸۰	۲۴	۶۵	۶۳	۵۴۴	تعداد	پسر
۱۸/۸	۱/۲	۲/۵	۶/۲	۱/۹	۵/۱	۴/۹	۴۲/۶	درصد	
۵۷۰	۶۴	۵۶	۲/۶	۵۲	۱۳۷	۱۸۵	۹۰۶	تعداد	جمع
۲۲/۶	۲/۵	۲/۲	۸/۶	۲/۱	۵/۴	۷/۳	۳۶	درصد	

جدول ۳) فراوانی مطلق و نسبی انواع ناهنجاریهای دندانی- فکی و دفورمیتی فک و صورت (تهران، سال ۱۳۷۳)

CL. LIP	CL. PAL	عدم تقارن در صورت (Facial asymmetry)	انحراف	درجه ۳ حقیقی	درجه سه کاذب	وضعیت مال اکلوزن	
						فراوانی	جنس
۱	۳	۳۰	۱۱۳	۴۱	۶۲	تعداد	دختر
۰/۱	۰/۲	۲/۴	۹/۱	۳/۳	۵	درصد	
—	—	۳۵	۷۶	۳۷	۳۲	تعداد	پسر
—	—	۲/۷	۵/۹	۲/۹	۲/۵	درصد	
۱	۳	۶۵	۱۸۹	۷۸	۹۴	تعداد	جمع
۰/۰۴	۰/۱	۲/۶	۷/۵	۳/۱	۳/۷	درصد	

بحث

از ۲۵۱۹ نمونه بررسی شده ۶۳/۱ درصد مال اکلوژن درجه ۱؛ ۱۳/۹ درصد درجه ۲-۱؛ ۶/۷ درصد مال اکلوژن درجه ۳ داشتند. ناهنجاری درجه ۲-۲ در ۷/۷ درصد از گروه ۲۵۱۹ نفری دیده شد. مقایسه تحقیق حاضر با پژوهشهای دیگران در جدول ۴ آمده است.

در بین ۲۵۱۹ نمونه بررسی شده مال اکلوژن‌ها به ترتیب فراوانی: درجه ۱، ۶۱/۳ درصد؛ درجه ۲، ۲۱/۷ درصد؛ و درجه ۳، ۶/۷ درصد محاسبه شد. بدین ترتیب، درجه ۱ بیشترین و درجه ۳ کمترین مقدار را به خود اختصاص می‌دهد.

از جمله محققانی که یافته او با یافته ما مغایرت دارد نیومن (Newman) می‌باشد که مال اکلوژن درجه ۲ را در اسکیموها صفر درصد گزارش کرده است (۱۵). در بروز اختلاف بین یافته‌های این تحقیق با مطالعات دیگران در مورد انواع اکلوژن - انسداد طبیعی و مرضی - احتمالاً عوامل متعددی دخیل هستند که به تدریج آنها را توضیح می‌دهیم. از جمله عواملی که باعث این اختلافات می‌شود احتمالاً تعداد نمونه‌های بررسی شده می‌باشد. تعداد نمونه‌های بیشتر تحقیقاتی که مورد مقایسه قرار گرفته‌اند، از نمونه‌های بررسی حاضر کمتر بودند.

در بین مطالعاتی که با این تحقیق مقایسه شده‌اند کمترین تعداد نمونه‌ها در تحقیق Ingervall ۳۸۹ نفر (۷) و حداکثر آن (۶۵۷۷ نفر) در تحقیق Burgersdijk (۲) می‌باشد. احتمالاً روش نمونه‌گیری نیز از جمله عوامل موثر در بروز تفاوت در نتایج می‌باشد.

با توجه به نوع تحقیق - که یک بررسی اپیدمیولوژیک می‌باشد - بیشتر محققان نمونه‌ها را به طور تصادفی انتخاب کرده‌اند. ولی در نظر گرفتن یک سری شرایط ویژه برای نمونه‌ها و حذف نمونه‌هایی که به طور تصادفی انتخاب شده، فاقد شرایط ویژه می‌باشند باعث شده است که نمونه‌های این افراد بیشتر به روش نمونه‌برداری

تصادفی انتخاب شوند.

احتمالاً سن نمونه‌های بررسی شده نیز از عوامل موثر در بروز اختلاف نتایج بین پژوهندگان می‌باشد. المنگوری (Elmangoury) بر این باور است که ارزیابی و اظهار نظر معقولانه در مورد اکلوژن بایستی در مورد دندانهای دائمی صورت گیرد. زیرا تغییرات جزئی و انفرادی در الگوی دندان‌های طی دورانی که دندانها مختلط هستند، امکان دارد اکلوژن را تغییر دهد (۵). از سوی دیگر، بررسی اکلوژن باید در سنی انجام شود که رشد کرانیوفیشیال نسبتاً کامل شده باشد و او بهترین محدوده سنی را بین ۱۳-۲۴ سالگی می‌داند.

محققانی مثل اینگرال (Ingerall) محدوده سنی بهینه را بین ۲۱-۵۴ سال (۷) و Burgersdijk بین ۱۵-۷۴ سال انتخاب کرده‌اند (۲).

می‌توان اختلاف بین یافته‌های آنان و بررسی حاضر را چنین توجیه کرد که سن انتخاب شده به وسیله آنان زمانی است که تعداد زیادی از دندانهای موثر در اکلوژن از بین می‌رود و سطوح اکلوژال دچار سایش شدید می‌شود که این مطلب، عدم وجود یک اکلوژن دیرپای (Stable) را باعث می‌شود. بروز بیماریهای پریدنتال که در سنین بالا رایج است، در جای خود باعث تغییر در سیستم اکلوژن بیمار و بروز مال اکلوژن‌های تازه می‌شود.

یانگ (Yang) در سال ۱۹۸۵-۸۹ به این نتیجه رسید که با افزایش سن مال اکلوژن درجه ۳ زیاد و مال اکلوژن درجه یک کاهش می‌یابد. محققان دیگری نیز به این نتیجه رسیده‌اند که با افزایش سن، فراوانی مال اکلوژن‌ها بیشتر می‌شود. نحوه معاینه مشاهده و تعداد نمونه‌ها نیز باعث می‌شود که نتیجه تحقیقات متفاوت باشد. به عنوان مثال المنگوری نمونه‌های خود را صرفاً در وضع ۲۵ بیمار بررسی کرده است؛ در حالی که، در تحقیق حاضر نمونه‌ها در موارد خاص تفکیک درجه ۳ حقیقی از کاذب و در حالت CR نیز کنترل شده‌اند.

احتمالاً "موثرترین عامل در بروز تفاوت انواع اکلوژن

جدول ۴) مقایسه بررسی حاضر با سایر تحقیقات در مورد درصد افراد طبیعی

نام محقق	سال تحقیق	ملیت و نژاد	سن مورد مطالعه (سال)	تعداد نمونه‌ها	اکلوژن طبیعی (درصد)
Savara (18)	۱۹۵۵	آمریکا	۱۸-۱۴	۲۷۷۴	۲۰/۲
Gradiner	۱۹۵۶	انگلیس	۱۵-۵	۱۰۰۰	۳۰/۱
Crew	۱۹۶۸	سرخ پوستان آمریکا	۱۴-۹	۶۵۱	۳۴/۵
Krzypow (9)	۱۹۷۵	اسرائیل	۲۰-۱۸	۵۳۸	۴/۱
Ingervall (7)	۱۹۷۸	سوئد	۵۴-۲۱	۳۸۹	صفر
Garner (6)	۱۹۸۵	سیاهان آمریکا	۱۵-۱۳	۴۴۵	۲۷
Garner (6)	۱۹۸۵	سیاهان آمریکا	۱۵-۱۳	۵۰۵	۱۶/۸
EL. mangoury (5)	۱۹۸۷	مصر	۲۴-۱۸	۵۰۱	۴۳/۳
اردوبازاری بررسی حاضر	۱۹۹۵	ایران	۱۵-۱۳	۲۵۱۹	۸/۶

نمونه‌ها به نوع نژاد آنان بستگی دارد. اثر نژاد روی شیوع ناهنجاریها مطلبی است که گارنر (Garner) در مقایسه سیاهان آمریکا (نژاد غیرخالص) با سیاهان کنیا (نژاد خالص) به نتیجه مطلوب دست یافته است (۶): به عنوان مثال طی یک گزارش، شیوع درجه ۲ در سیاهان آمریکا ۱۶ و در سیاهان کنیا ۷/۹ درصد برآورد شده است. شیوع درجه دو به خصوص Div 1 همراه مندیبول رتروگناتیک و دندانهای شلوغ و درهم را جزء خصوصیات ژنتیکی و طبیعی مربوط به فرم صورت نژاد اروپایی- که عمده جمعیت سیاهان آمریکا را تشکیل داده - قلمداد کرده است.

در پایان، توصیه می‌شود مشابه این تحقیق در سایر نقاط ایران انجام شود و جهت به دست آوردن یک آمار نسبتاً دقیق، تعداد نمونه‌های مورد بررسی مطابق پژوهشهای محققان دیگر افزایش یابد، و دیگر پژوهشگران با توجه به اطلاعات این پروژه تحقیقاتی و یا تحقیقات مشابه اتیولوژی و عوامل بوجود آورنده این

ناهنجاری را مورد بررسی قرار دهند.

این تحقیق نشان می‌دهد که ۶۳/۱ درصد جوانان ایرانی دارای مالاکلوژن درجه ۱ بودند. یعنی این افراد هیچ گونه مشکلات استخوانی نداشته، اکلوژن و ارتباط دندانهای خلفی و ارتباط اسکلت استخوانی فک بالا نسبت به فک پائین طبیعی بوده است و دندانهای قدامی فقط به دلیل عوامل موضعی (محیطی) دچار مشکل شده‌اند. بنابراین، توصیه می‌شود که با پیشگیری پوسیدگیها، حفظ و نگهداری دندانهای شیری و کنترل در عادات دهانی و نیروهای عضلانی از این ناهنجاریها جلوگیری شود.

همان طوری که این تحقیق نشان داد مشکلات اسکلتال نسبت به مسائل دندانی کمتر بوده است، بنابراین توصیه می‌شود با رویکرد به مسئله پیشگیری و نیز از آنجا که درصد بالایی از مشکلات ارتودنسی قابل کنترل است، بیماران بایستی از سنین پایین تحت کنترل دندان پزشکان قرار گیرند.

مراجع

- 1) Abu-Affan Ah, Wisth pj, Boe OE. Malocclusion in 12 year old Sudanese children. *Odontostomatod Trop* 1990; 13:87-93.
 - 2) Burgersdijk, Truin GJ, Frankenmolen Fwa, et al. Malocclusion and orthodontic treatment need of 15-74 year old Dutch adult. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19:64-7.
 - 3) Clazolari E, Millan M, Cavazzuti GB, et al. Epidemiological and genetic study of 200 cases of oral cleft in the Emilia Romagna region of Northern Italy. *Teratology* 1988; 38:559-64.
 - 4) Da-Silva-Filho-OG, de-Freitas-SF, Cavassan AO. Prevalence of normal occlusion and malocclusion in Bauru (Sao Paulo) Students. Influence of socioeconomic level. *Rev Odontol Unir* 1990; 4:189-96.
 - 5) El-Mangoury NH, Mostafa Ya. Epidemiologic panorama of dental occlusion. *The Angle Ortho* 1990; 60:207-13.
 - 6) Garner LD, Butt MH. Malocclusion in black Americans and Nyeri Kenyans. *The Angle Ortho* 1985; 139-147.
 - 7) Ingervall B, Mahlin B, Thilander B. Prevalance and awareness of malocclusion in Swedish men. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6:308-14.
 - 8) Isiekwe Mc. Malocclusion in logos, Niegieria. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11:59-62.
 - 9) Krazypow A, Lieberman M, Modan M. Prevalence of malocclusion in young adults of various ethnic backgrounds in Israel. *J Dent Res* 1975; 54:605-8.
 - 10) Massler M, and Frankel J M. The prevalence of malocclusion in children aged 14 to 18 years. *A J O* 1951; 37:759-768.
 - 11) Menegotto G, Salzano M. Epidemiology of oral cleft in large South American sample. *Cleft Palate Craniofaci J* 1991; 28:373-75.
 - 12) Mugonzibwa EA, Mumghamba E, Rvgarabamu P, Kimaro S. Occlusal and space characteristics among 12 year old school children in Bukkoba and Moshi, Tanzania. *Afr Dent J* 1990; 4:6-10.
 - 13) Natsume N, Suzuki T, Kawai T. The prevalence of cleft lip and palate in the Japanes. Their birth prevalence in 40,304 infants born during 1982. *Oral Surg, Oral Med, Oral Path* 1987; 63:421-3.
 - 14) Natsume N, Suzuki T, Kawai T. The prevalence of cleft lip and palate in Japanese. *Br J Oral Maxillofaci Surg* 1988; 26:233-36.
 - 15) Newman GV. Prevalence of malocclusion in children six to fourteen year of age and treatment in preventable cases. *J A D A* 1956; 52:566-75.
 - 16) Ng'ang'a-Pm. A Study of occlusal anomalies and tooth loss in children aged 13-15 years in Nairobi. *East Afr Med J* 1991; 980-8.
 - 17) Ng'ang'a-Pm, Karongo pK, Chindia ML, Valerhaug J. Dental caries malocclusion and fractured incisors in from a pastoral community in Kenya. *East Afr Med J* 1993; 70:175-8.
 - 18) Savara BS. Incidence of dental caries, gingivits and Malocclusion in Chicago children (14 to 17 years of age). *J Dent Research* 1955; 546-52.
 - 19) Snchez Peres TL, Saenz LP, Alfaro P. Occlusion distribution in 7 to 14 year old student population. *Rev Adm* 1991; 48:52-5.
 - 20) Steigman S, Kawar M, Zilberman Y. Prevalence and severity of malocclusion in Isreli Arab Urban children 13 to 15 years of age. *AJO* 1983; 84:337-43.
 - 21) Van Vuuren C. A review of literature on the prevalence of cl 3 malocclusion and the mandibular prognathic growth hypothesis. *Aust Orthod J* 1991; 12:23-8.
 - 22) Xiao Kz. Epidemiology of cleft lip and cleft palate in China. *Chung Hau I-Hauch Tsa Chih* 1989; 64:192-9.
 - 23) Yang WS. The study on the orthodontic patient who visited of orthodontics, Seoul National University hospital. *Tachan Chikkwa Uisa Hyphpe* 1990; 811-21.
- (۲۴) اردوبازاری م، جنایان ن. ارتوپدی حفره دهان و ارتودنسی در بیماران مبتلا به شکاف لب و کام. موسسه نشر جهاد، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۳، صص ۱۵-۱۷.

- (۲۵) امامی‌میدی ش، عسگریه م. شیوع ناهنجاریهای دندانی فکی در پایان‌نامه تخصصی شماره ۲۳. دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۳.
- (۲۶) پاک‌نژادح، اردوبازاری م. بررسی انواع شکاف کام و سیر درمان. پایان‌نامه شماره ۸۹۴ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۳.
- (۲۷) خراطاهری ا. بررسی شیوع ناهنجاریهای دندانی-فکی در دانش‌آموزان ۶-۱۲ ساله شهرستان اهر. پایان‌نامه شماره ۱۲۳۲، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۳.
- (۲۸) صادقی آ. بررسی شیوع ناهنجاریهای دندانی-فکی در دانش‌آموزان ۱۳-۱۵ ساله تهرانی. پایان‌نامه شماره ۱۰۳۹، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۲.
- (۲۹) صبح‌بیداری ف، اردوبازاری م. بررسی انواع شکاف لب و سیر درمان. پایان‌نامه شماره ۹۴۵، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۳.
- 30) Taher A. Cleft lip & Palate in Tehran. J Cleft Palate Cranio Fun 1992; 29:15-16.

Prevalence of dental malocclusion and maxillofacial deformities in Tehranian school children

Ordoobazari M

SUMMARY

Prevention is considered a general principal in dentistry. Therefore, primary information for planning preventive programs and then implementation of therapeutic action are indispensable.

Since the occurrence of malocclusion vary in different races, figures offered by the foreign researchers may not generalized to be Iranian society. By this research, multiple steps random sampling was applied in 1994 in Tehran, to studys 2519 students between 12-15 year old. Descriptive method was used for this research and observation and interview selected as executive technique.

The results show that among studied samples,

91.4% suffer from malocclusion and 8.6% have normal occlusion:

class 1, 63.1%; class 2.Div 1, 13.9%; class 2.Div 2, 7.7%; class 3 (pseudo), 3.7%; class 3 (true), 3.1%; facial asymmetry, 2.6%

This study shows high prevalence of malocclusion in Iranian children. With determination of rate and type of malocclusion, and providing necessary information to the relevant organizations, it is possible to recognize the extend of the problems of malocclusion and its occurrence in the Iranian society and to provide the required ground for therapeutic potentialities and prevention of this disorders.