

## بررسی ارتباط شکل صورت و شکل دندان ثنایای میانی فک بالا در دانشجویان ۱۸ تا ۲۵ ساله

دکتر آرش متقی\*\*، دکتر مرتضی بنکدارچیان\*\*، دکتر مریم بیضاوی\*\*\*

\* دستیار تخصصی گروه بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\*\* استادیار گروه پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\*\*\* دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۸۶/۱/۲۰ - تاریخ پذیرش: ۸۶/۷/۴

**Title:** Evaluation of the Relationship between the Shape of the Face and the Shape of the Maxillary Central Incisors in 18 to 25 Year Old Students

**Authors:** Mottaghi A\*#, Bonakdarchian M\*\*, Beazavi M\*\*\*

\* Postgraduate Student, Dept of Oral Medicine, Dental School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

\*\* Assistant Professor, Dept of Prosthodontics, Dental School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

\*\*\* Dentist

**Introduction:** The shape of a patient face is commonly used as a reference to select the shape of the maxillary central incisors in edentulous patients. The validity of this relationship has not been proved. The objective of this clinical study was to determine whether a relationship exists between maxillary central incisor and face shape.

**Materials & Methods:** In this descriptive analytical study two standard digital photographs of 186 students were made, one full face and the other from two maxillary central incisor's computer software named PhotoShop (7.0) was used for assessing correlation between tooth and face formed by superimposition. A visual analysis was made to determine the extent of correlation. In addition, the overall shape of the face and teeth was classified in ovoid, square, tapered, square-tapered and tapered-square groups and compared to gather. Statistical analysis was performed using chi-square and Fisher's Exact tests.

**Results:** The comparison of the face shapes with the reverse out line forms of left and right maxillary central incisors showed that 24% of cases had unsimilar faces and tooth forms, 51% had similar face and tooth forms and only 25% had correspond state. Women produced a better match than men 44% of subjects had the same tooth and face forms but for 56% of subjects, they were different.

**Conclusion:** In this study correspondence between face and tooth forms occurred in one forth of cases. As a conclusion, no significant relationship existed between the face shapes and the inverted tooth forms.

**Key words:** Face shape, Tooth shape, Maxillary central incisor.

# Corresponding Author: amottaghi@mui.ac.ir

Journal of Mashhad Dental School 2008; 32(1): 65-72.

### چکیده

**مقدمه:** در بیماران بدون دندان، معمولاً شکل صورت به عنوان یک رفرنس برای انتخاب شکل دندان ثنایای میانی بالا مورد استفاده قرار می گیرد ولی درستی و اعتبار این روش مورد تردید می باشد. هدف از این پژوهش این است که تعیین کند آیا رابطه ای بین شکل صورت و دندان ثنایای میانی وجود دارد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی دو عکس دیجیتال استاندارد شده از ۱۸۶ دانشجو گرفته شد، یکی از صورت و دیگری از دو دندان ثنایای میانی بالا. برای ارزیابی ارتباط بین شکلی از طریق روی هم گذاشتن دو شکل، از نرم افزار فتوشاپ استفاده شد و بررسی میزان تطابق بوسیله آنالیز بصری انجام گرفت. همچنین شکل کلی صورت و دندان به گروه های بیضی، مربعی، مثلثی، مربعی-مثلثی و مثلثی-مربعی تقسیم و با هم مقایسه شد. آنالیز آماری با آزمون کلی در دو آزمون دقیق فیشر انجام شد.

**یافته ها:** در مجموع دندان های چپ و راست، در ۲۵٪ موارد دو شکل دندان و صورت، مطابق، در ۵۱٪ موارد دو شکل مشابه و در ۲۴٪ موارد دو شکل غیرمشابه بودند. در ۴۶٪ افراد، صورت و دندان یک شکل و در ۵۴٪ موارد غیر یک شکل بودند. زنان نسبت به مردان تطابق بیشتری نشان دادند.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه در یک چهارم موارد بین شکل صورت و دندان تطابق و ارتباط دیده شد ولی در نهایت ارتباط قابل توجهی بین شکل صورت و معکوس دندان دیده نشد.

**واژه های کلیدی:** شکل صورت، شکل دندان، دندان ثنایای میانی بالا.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۷ / دوره ۳۲ / شماره ۱: ۶۵-۷۲.

## مقدمه

اعاده زیبایی دندان ها همیشه یکی از هوشمندانه ترین و سودمندترین خدماتی است که هر دندانپزشک می تواند ارائه دهد. در واقع اثرات روانی ارتقا لبخند بیمار، غالباً موجب بهبود تصویر شخصی وی از خود و حصول اعتماد به نفس می شود. چون دندان های قدامی موقع خندیدن و صحبت کردن قابل رویت هستند، اهمیت زیبایی در این نواحی به حداکثر می رسد.

یکی از اصول و اهداف انتخاب و چیدن دندان های مصنوعی، تهیه پروتزی است که در ظاهر، طبیعی به نظر برسد. هنگامی که تعدادی از دندان های قدامی باقی مانده باشند، انتخاب سایر دندان ها هماهنگ با دندان های طبیعی یک فرایند نسبتاً آسان می باشد. با این حال هنگامی که همه دندان های طبیعی از دست رفته باشند و هیچ رکوردی قبل از کشیدن دندان ها در دست نباشد انتخاب شکل دندان های مصنوعی و چیدن آن ها مشکل تر می شود و دندانپزشک باید روی قضاوت کلینیکی خویش و خواست بیمار تکیه کند و در صورتی که انتخاب و انتظار بیمار و دندان پزشک متفاوت یا متضاد باشد نتیجه نهایی رضایت بخش نخواهد بود.<sup>(۱)</sup>

مروری بر مقالات دندان پزشکی نشان می دهد که روش های متعددی به عنوان راهنمای انتخاب شکل دندان های قدامی پیشنهاد شده است. با این حال اعتبار و درستی این روش ها مورد تردید است و روش جهانی معتبری برای تعیین شکل دندان ها پذیرفته نشده است.<sup>(۲)</sup>

در اواخر قرن ۱۹، تلاش هایی برای پیدا کردن خصوصیات فردی بیماران که بتوان از آن به عنوان راهنمای انتخاب شکل دندان های قدامی بالا استفاده کرد انجام شد.<sup>(۳)</sup> Williams روشی را فرمول بندی و منتشر کرد که «قانون هارمونی» نام دارد که امروزه نیز به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد. وی معتقد بود در اکثر افراد ارتباطی بین شکل صورت و معکوس شکل دندان ثنایای میانی بالا وجود دارد و این ارتباط باید در انتخاب دندان مورد توجه قرار گیرد. وی همچنین دریافت که برخی از دندان ها ویژگی های مشابهی داشته و بنا بر این آن ها را در یک گروه قرار داد.<sup>(۴)</sup>

هر چند مقایسه شکل صورت با معکوس دندان بر اساس مطالعه Williams توصیه شده است، اما تنها سه مطالعه در مورد این موضوع در ۲۰ سال گذشته انجام شده است.<sup>(۵-۷)</sup> یک مطالعه شکل صورت را برای انتخاب دندان مفید فرض نمود<sup>(۵)</sup>، در حالی که دو مطالعه دیگر ارتباطی بین شکل صورت و شکل دندان پیدا نکردند.<sup>(۶،۷)</sup>

این پژوهش روی شکل دندان های ثنایای میانی بالا متمرکز شده است، زیرا این دندان به دلیل اندازه، شکل و جایگاه ویژه ای که در دنتیشن دارد، به طرز قابل توجهی روی ظاهر صورت اثر می گذارد و عموماً اعتقاد بر این است که انتخاب نامناسب این دندان است که باعث نازیبایی پروتز می شود.

## مواد و روش ها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی می باشد. جمعیت مورد مطالعه دانشجویان شاغل به تحصیل در سال تحصیلی ۸۳-۸۴ و در محدوده سنی ۱۸ تا ۲۵ سال بودند. روش نمونه گیری، نمونه گیری مبتنی بر هدف و حجم نمونه ۱۸۶ نفر بود.

معیار های قابل قبول عدم سابقه جراحی ارتوگناتیک، عدم آسیمتری در صورت، عدم وجود سایش شدید لبه اینسایزال، دیسپلازی مینایی، پر کردگی، ونیر، روکش و یا تغییر عرض دندان ثنایای میانی بالا با Striping یا روش های دیگر و نیز عدم وجود تحلیل لثه در بافت پریودنتال مجاور دندان ثنایای میانی بالا بود.

از هر فرد با استفاده از دوربین دیجیتال سونی<sup>۱</sup> دو عکس استاندارد<sup>۲</sup> از نمای فرونتال یکی از صورت و دیگری از دندان های ثنایای میانی بالا در وضعیت طبیعی سر<sup>۳</sup> و در فاصله و نور مشابه تهیه شد.

برای ارزیابی ارتباط بین شکل صورت و شکل دندان، با استفاده از نرم افزار فتوشاپ<sup>۴</sup> مراحل زیر انجام شد. در بررسی به روش اول، محدوده خارجی هر دو دندان

1. Sony, F7070 10x,japan  
2. 300 Dpi, 32 bit color depth  
3. Natural Head Position  
4. Adobe Photoshop 7.0, int corp, 2003

برای ارزیابی بین شکل دندان از یک آنالیز بصری استفاده شد و یافته ها به صورت زیر طبقه بندی شد:

۱. مطابق: وقتی دو شکل بیش از ۸۰٪ تطابق داشتند.
  ۲. مشابه: وقتی دو شکل بین ۵۰٪ تا ۸۰٪ انطباق داشتند.
  ۳. غیرمشابه: وقتی دو شکل کمتر از ۵۰٪ تطابق داشتند.
- در روش دوم، اشکال صورت و دندان مورد بررسی قرار گرفت و ویژگی آن ها با تعاریف به کار برده شده در مورد شکل دندان و صورت (بیضی، مربعی، مثلثی) مورد سنجش قرار گرفت<sup>(۶)</sup> و با هم مقایسه شد. اشکال به صورت زیر طبقه بندی شدند:

#### طبقه بندی شکل صورت

هر صورت توسط خط بین گونه ای به دو قسمت فوقانی و تحتانی تقسیم شد و دو خط بین گیجگاهی و بین زاویه فکی، نیز در نظر گرفته شد و اشکال صورت به این شکل طبقه بندی شدند:<sup>(۶)</sup>

- صورت مربعی: در مواردی در نظر گرفته شد که طول این سه خط تقریباً به یک اندازه باشد.

- صورت مثلثی: هنگامی که هر دو قسمت در یک جهت متقارب شده یعنی طول یکی از خطوط بیشتر از اندازه خط اینترزایگوما و طول دیگری کمتر از آن بود، صورت در دسته مثلثی شکل قرار می گرفت.

- صورت بیضی: به مواردی گفته می شد که طول دو خط بین گیجگاهی و بین زاویه فکی کمتر از طول خط بین دو برجستگی گونه بود.

- صورت مربعی-مثلثی: وقتی قسمت فوقانی (تمپورال) مربعی و قسمت تحتانی (گونیا) مثلثی بود و صورت مثلثی مربعی عکس حالت قبل.

#### طبقه بندی شکل دندان

هر دندان توسط خط بین دو کنتاکت به دو قسمت فوقانی و تحتانی تقسیم شد و دو خط دیگر یکی در لبه اینسایزال و دیگری در سرویکال دندان (به نحوی که انتهای دو دنتال پاپیلا را به هم متصل کند). در نظر گرفته شد و دندان ها به صورت زیر طبقه بندی شدند:<sup>(۴)</sup>

- دندان مربعی: وقتی طول این سه خط تقریباً به یک

سانترال به نحوی رسم شد تا با لبه اینسایزال، کانتور های مزیا و دیستال و مارژین لثه مطابق باشد، به دلیل اینکه بافت نرم نقش مهمی در شکل دندان و زیبایی آن دارد، از مارژین لثه برای ترسیم سرویکال دندان استفاده شد (تصویر ۱).

ترسیم محدوده خارجی دندان با ابزار Move روی عکس صورت فرستاده شد و با ابزار Flip vertical معکوس شد. برای روی هم قرار دادن دقیق تصاویر دندان و صورت، تغییر سایز تصویر دندان با ابزار Scale همراه با شیفت که توانایی کوچک و بزرگ کردن تصاویر همزمان با حفظ نسبت ها را داراست انجام شد؛ اندازه دندان سانترال به نحوی تغییر داده شد که محدوده خارجی دندان تا جای ممکن با شکل صورت منطبق شود و طوق دندان روی چانه و کانتورهای مزیا و دیستال دندان روی دو برجستگی گونه<sup>۱</sup> قرار گیرد (تصویر ۲). لبه اینسایزال پیشانی را قطع کرده و رستنگاه مو نقشی در برقراری هارمونی بین دو شکل نداشت، بنابراین رستنگاه مو هم خود به خود از شکل صورت حذف شد.



تصویر ۱: محدوده خارجی دو دندان سانترال انتخاب شده.



تصویر ۲: محدوده خارجی دندان که تا جای ممکن با شکل صورت منطبق شده است.

اندازه بود.

- دندان مثلثی: وقتی طول یکی از خطوط بیشتر از فاصله بین دو کنتاکت و طول دیگری کمتر از آن بود.

- دندان بیضی: وقتی طول خطوط اینسایزال و سرویکال کمتر از فاصله بین دو کنتاکت بود، شکل دندان بیضی نامیده شد.

- دندان مربعی-مثلثی: وقتی قسمت فوقانی (انسایزال) مربعی و قسمت سرویکال مثلثی بود و دندان مثلثی-مربعی عکس حالت فوق.

یافته های پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS 11 و توسط آزمون Chi square و آزمون دقیق فیشر مورد بررسی قرار گرفت.

### یافته ها

#### روش اول

با توجه به جدول ۱ در مجموع دندان های راست و چپ، در ۲۵٪ موارد دو شکل دندان و صورت مطابق، در ۵۱٪ موارد دو شکل مشابه و در ۲۴٪ موارد دو شکل غیرمشابه بودند. و در زنان نسبت به مردان تطابق بیشتری نشان دادند.

جدول ۱: مقایسه میزان تطابق شکل صورت و دندان (در مجموع

دندان های راست و چپ) در مردان و زنان

	کل	دختر	پسر	
تعداد	۸۷	۲۵	۶۲	غیرمشابه
درصد	۲۳/۴	۱۵/۶	۲۹/۲	
تعداد	۱۹۱	۸۹	۱۰۲	مشابه
درصد	۵۱/۳	۵۵/۶	۴۸/۱	
تعداد	۹۴	۴۶	۴۸	مطابق
درصد	۲۵/۳	۲۸/۸	۲۲/۶	
تعداد	۳۷۲	۱۶۰	۲۱۲	کل
درصد	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

میزان تطابق ثنابای راست و چپ با صورت توسط آزمون کای دو با هم مقایسه شد. از نظر آماری ارتباط معنی داری بین آن ها وجود داشت ( $P < 0/05$ ). در ۶۸٪ موارد، مقایسه دو

دندان با شکل صورت در یک گروه قرار گرفت و فقط در ۴٪ موارد اختلاف گروه دندان راست و چپ زیاد بود.

#### روش دوم

انواع شکل صورت به ترتیب شیوع، بیضی (۸۱٪)، مربعی مثلثی (۱۱٪)، مثلثی مربعی (۵٪) و مربعی (۳٪) بوده و موردی از صورت مثلثی شکل دیده نشد.

شیوع اشکال صورتی در دو گروه مردان و زنان با استفاده از آزمون کای دو با هم مقایسه شد. از نظر آماری شیوع انواع شکل صورت در دو جنس متفاوت بود ( $P = 0/01$ ).

انواع شکل دندان به ترتیب شیوع، بیضی (۵۳٪)، مربعی مثلثی (۱۱٪)، مثلثی مربعی (۵٪) و مربعی (۳٪) بوده و موردی از صورت مثلثی شکل دیده نشد.

شیوع اشکال صورتی در دو گروه مردان و زنان با استفاده از آزمون کای دو با هم مقایسه شد. شیوع انواع شکل دندان در دو جنس از نظر آماری تفاوت نداشت ( $P = 0/07$ ).

در ۸۵ مورد (۴۶٪) صورت و دندان یک شکل و در ۱۰۱ مورد (۵۴٪) غیر یک شکل بودند. در تمام اشکال صورتی، شیوع دندان بیضی بیشتر بوده و بعد از آن شیوع دندان با معکوس شکل صورت بیشتر دیده شد. توجه شود که نیمی از موارد صورت و دندان یک شکل، مربوط به صورت و دندان بیضی شکل بود.

همچنین ارتباط بین شکل صورت و معکوس شکل دندان با استفاده از آزمون دقیق فیشر مورد بررسی قرار گرفت. از نظر آماری ارتباطی بین شکل صورت و معکوس شکل دندان دیده نشد. در مورد شکل دندان و صورت بیضی  $P = 0/07$  بود. در مورد شکل دندان و صورت مثلثی مربعی با اینکه  $P = 0/01$  بود ولی به علت اینکه تعداد موارد صورت و دندان مثلثی مربعی بسیار کم بود ارتباط از نظر آماری قابل قبول نبود.

ارتباط بین روش اول (بررسی تطابق از طریق روی هم گذاری صورت و دندان و تقسیم بندی اشکال به سه گروه مطابق، مشابه، غیرمشابه) و روش دوم (بررسی تطابق از طریق بررسی شکل صورت و شکل دندان و تقسیم بندی اشکال به دو گروه یک شکل و غیر یک شکل) به تفکیک در مورد دندان های راست و چپ توسط آزمون کای دو مقایسه شد. از

می‌توان با صرف نظر از انحنای محدوده خارجی به صورت یک ذوزنقه (چهارضلعی نامنظم) در نظر گرفت<sup>(۳)</sup> و به هر حال این دو شکل با هم شباهت هایی دارند، در مطالعه حاضر در مواردی که تطابق بین صورت و دندان بیش از ۸۰٪ بود، دو شکل مطابق در نظر گرفته شد و وجود رابطه بین دو شکل صورت و دندان گزارش شد ولی تطابق کمتر از ۸۰٪ برای وجود همبستگی و رابطه قابل توجه بین دو شکل کافی در نظر گرفته نشد.

این نکته قابل توجه است که محدوده خارجی دندان به سه طریق تحت تاثیر قرار می‌گیرد: ۱- با بافت نرمی که ناحیه سرویکال را می‌پوشاند. ۲- با چرخش دندان که موجب غیرقابل رویت شدن ناحیه مزیا ل یا دیستال می‌شود و ۳- با سایش شدید اینسایزال.

همچنین محدوده خارجی صورت با سن، بیماری، چاقی و کاهش وزن دچار تغییر می‌شود و برای حفظ هارمونی دنتوفاشیال مطابق با تئوری Williams<sup>(۴)</sup> شکل دندان و صورت ناگزیر باید با هم تغییر کنند که این در تضاد با طبیعت است. به علاوه یکی از مشکلاتی که در مقایسه شکل صورت و شکل دندان وجود دارد این است که فاصله ناحیه کنتاکت دندانها با لبه اینسایزال نسبت به فاصله عرض اینترزایگوماتیک به عرض تمپورال کمتر می‌باشد. همچنین نقاط کنتاکت معمولاً در سطوح مختلف قرار می‌گیرند و کنتاکت دیستال ثنایای میانی معمولاً سرویکالی تر از کنتاکت مزیا ل می‌باشد. همچنین لبه اینسایزال در برخی از موارد شیب رو به بالا خفیفی از مزیا ل به دیستال نشان می‌دهد. بررسی ها نشان می‌دهد که ثنایای میانی آسمیتری قابل توجهی نشان می‌دهند، در حالی که صورت اساساً سیمتریکی می‌باشد.

نکته دیگر اینکه در همه موارد، عکس های مربوط به زنان با پوشش اسلامی تهیه شد. مشاهده شد که تقریباً در تمامی موارد، پوشش زنان در خارج از محدوده خارجی صورت قرار گرفته و بنابراین تداخلی در ترسیم محدوده خارجی ایجاد نمی‌کند. زنانی که حجاب آنان محدوده خارجی صورت را مخدوش می‌کرد در مطالعه وارد نشدند.

در مطالعه حاضر، در مجموع دندانهای راست و چپ، تنها

نظر آماری بین دو روش ارتباط معناداری وجود داشت ( $P < 0/05$ ).

### بحث

نرم افزار فتوشاپ که در این مطالعه به کار گرفته شد موقعیتی فراهم کرد تا در مقایسه با برخی مطالعات قبلی، ارزیابی دقیق تری از ارتباط شکل صورت و شکل دندان انجام شود. برای مثال در مطالعه Mavroskoufis<sup>(۲)</sup> با استفاده از پروژکتور، تصاویر ۳۵ میلیمتری از شکل صورت و دندان را روی یک پرده منعکس کرده و برای بررسی مطابق محدوده خارجی دو شکل را روی هم رسم می‌کردند که دقت کمتری داشت.<sup>(۲)</sup>

با استفاده از نرم افزار فتوشاپ، امکان دسترسی وسیع تری به تصاویر نسبت به آنچه قبلاً میسر بود فراهم شد.

گرچه زمان قابل توجهی برای تهیه عکس از صورت و دندان های ثنایای میانی بالا صرف شد، بررسی میزان تطابق تصاویر با استفاده از برنامه کامپیوتری سریع تر از سایر روش ها انجام گرفت. این برنامه همچنین یک دید جامع در مورد ارتباط بین دو فاکتور ایجاد می‌کرد.

سهولت بررسی هر مورد، با یا بدون ترسیم محدوده خارجی، برتری روش را افزایش می‌داد. تنها موردی که امکان داشت بر دقت محدوده خارجی تاثیرگذار باشد، ضخامت خطی بود که برای ترسیم محدوده خارجی با ابزار Stroke انتخاب می‌شد. در این مورد هم به دلیل اینکه خطوط ضخیم دقت کمتری داشته و برخی از جزئیات را از بین می‌برد از خطوط نازک (با عرض دو پیکسل) استفاده شد که البته نسبت به وقتی که خطوط نازک تر (با عرض یک پیکسل) رسم شود و یا اینکه اصلاً خطی رسم نشود، ارزیابی دقیق تری از میزان ارتباط بین دو شکل ایجاد می‌کرد. آزمایش ابزارهای مختلف (مانند Magnetic lasso tool و Magic wand tool) منجر به انتخاب ابزار Polygonal lasso شد که کاتر صاف تری ایجاد کرده و بهتر از سایر ابزارها محدوده خارجی شکل را دنبال می‌کرد و بنابراین دقت بیشتری داشت.

از آنجایی که شکل دندان و همچنین شکل صورت را

در ۲۵٪ نمونه ها دو شکل دندان و صورت مطابق بوده و ارتباط بین محدوده خارجی دندان و شکل صورت دیده شد. این مقدار بیش از مقادیر اعلام شده در مطالعه Mavroskoufis (۶٪) در مقایسه صورت نمایان و ۱/۵٪ در مقایسه صورت واقعی<sup>(۲)</sup> و کمتر از مطالعه Ibrahimagic و همکارانش (۳۰٪)<sup>(۳)</sup> بود. در مطالعه Sellen و همکارانش<sup>(۷)</sup> در ۲۲٪ نمونه ها، ارتباط بین دو شکل گزارش شده که به نتیجه این مطالعه نزدیکتر می باشد.

در توجیه علت تفاوت نتایج می توان به این دلایل اشاره کرد:

۱- همانطور که در روش اجرای طرح توضیح داده شد، در هنگام روی هم گذاری محدوده خارجی دندان و شکل صورت، لبه اینسایزال پیشانی را قطع کرده و نقشی در برقراری هارمونی بین دو شکل ایفا نکرد و به همین ترتیب نقش رستنگاه مو نیز حذف شد. این روش به این دلیل اتخاذ شد که لبه اینسایزال دندان و رستنگاه مو در طول زندگی هر فرد دستخوش تغییرات بیشتری شده و با بکارگیری این روش، اثر این تغییرات محدود می شد.

به نظر می رسد یکی از علل تفاوت نتایج ما با سایر مطالعات همین موضوع می باشد. در مطالعه Mavroskoufis<sup>(۲)</sup> و نیز مطالعه Lindemann و همکارانش<sup>(۵)</sup> شکل صورت به دو روش مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از رستنگاه مو تا چانه و دیگری از ابروها تا چانه. Mavroskoufis<sup>(۲)</sup> تطابق صورت و دندان را در روش اول بیشتر یافته و Lindemann در روش دوم. این نتایج در تضاد با هم بوده و هر دو روش در تطابق دو شکل محدودیت ایجاد کرده اند.

در مطالعه Sellen و همکارانش<sup>(۷)</sup> نیز مانند مطالعه حاضر، نقش لبه اینسایزال و رستنگاه مو حذف شده و احتمالاً یکی از علل نزدیکی بیشتر نتایج ما با مطالعه مذکور همین موضوع می باشد. با بکارگیری این روش، دندانهای کوتاه یا خیلی عریض، تطابق بیشتری با شکل صورت از ابروها تا چانه داشتند. در مقابل در دندانهای بلند یا باریک، تطابق شکل دندان با شکل صورت و رستنگاه مو تا چانه بیشتر بود.

۲- به علت عدم وجود یک روش جامع، ارزیابی و تفسیر

مطالعات مختلف از نتایج، متفاوت می باشد. در مطالعه Mavroskoufis<sup>(۲)</sup> نتایج با استفاده از فرمول  $\frac{(Lf - Lt).100}{Lf}$  (۲) در مطالعه Lindemann و همکارانش نتایج با استفاده از فاصله هاسدورف<sup>۱</sup> ارزیابی شد (فاصله نقطه ای در شکل الف است که دورترین نقطه از شکل ب باشد و بلعکس)<sup>(۵)</sup> ولی همانطور که گفته شد ملاک طبقه بندی مطالعه حاضر، مانند مطالعه Sellen، درصد تطابق دو شکل (بالاتر از ۸۰٪، بین ۵۰٪ تا ۸۰٪ و کمتر از ۵۰٪) بود.<sup>(۷)</sup>

همچنین روش روی هم گذاری دو شکل در مطالعه Mavroskoufis<sup>(۲)</sup> با استفاده از پروژکتور و در سه مطالعه دیگر با استفاده از برنامه کامپیوتری بود.<sup>(۳ و ۷)</sup>

۳- در مطالعه Gillen گزارش شده که وراثت نقش مهمی در ارتباط بین شکل صورت و دندان بازی می کند<sup>(۸)</sup>؛ شاید یکی از علل تفاوت نتایج، متفاوت بودن ژنتیک و نژاد افراد شرکت کننده در مطالعه در کشور های مختلف باشد.

۴. حجم نمونه و نسبت زنان به مردان و گروه سنی افراد نیز در مطالعات مختلف متفاوت بود. ارتباط معنی داری بین مقایسه دندان راست با صورت و دندان چپ با صورت دیده شد، هر چند دندان چپ ارتباط بیشتری با شکل صورت نشان داد (۲۷٪ در برابر ۲۴٪) و میانگین تطابق آن از دندان راست بیشتر بود (۸/۵٪ در پسران و ۱/۵٪ در دختران). در کل، میزان تطابق صورت و دندان در هر مقایسه کم بود. سایر مطالعات نتایج را به تفکیک در دو گروه دندانهای راست و چپ مقایسه نکرده اند.

در مجموع دندانهای راست و چپ، زنان تطابق بیشتری با شکل صورت نشان دادند (۲۹٪ در برابر ۲۳٪). در مقایسه دندان راست با صورت نیز زنان تطابق بیشتری داشتند ولی در مقایسه دندان چپ با صورت بین زنان و مردان، اختلاف معنی داری دیده نشد. همچنین میانگین تطابق صورت با دندان راست در دو گروه زنان و مردان اختلاف معنی دار داشته و با دندان چپ معنی دار نبود. مطالعات Sellen و همکارانش<sup>(۷)</sup> و Mavroskoufis و به تفکیک در مردان و زنان انجام نشده است

برجستگی گونه بزرگترین عرض صورت را نشان داد و بنابراین صورت مثلثی شکل در نمونه مورد مطالعه دیده نشد که در تأیید مطالعه Brodbelt<sup>(۶)</sup> می باشد.

در نمونه مورد مطالعه، صورت بیضی شایع ترین شکل صورتی (۸۱٪) بود که در تأیید مطالعه Brodbelt<sup>(۶)</sup> می باشد و بعد از آن به ترتیب صورت مربعی مثلثی (۱۱٪) و مربعی (۳٪) قرار داشتند.

در نیمی از مواردی که شکل صورت بیضی بود، شکل دندان نیز بیضی شکل بود. شیوع اشکال صورتی در مردان و زنان اختلاف معنی دار داشت، در حالی که در زنان ۹۰٪ شکل صورت بیضی بود این درصد در مردان به ۷۴٪ رسید. در مردان شیوع صورتهای مربعی مثلثی و مربعی بیشتر از زنان بود. (به ترتیب ۱۷٪ در برابر ۴٪ و ۴/۷٪ در برابر ۱/۳٪). شیوع اشکال دندانی در مردان و زنان اختلاف معنی داری نداشت.

شکل صورت و شکل دندان در ۴۶٪ موارد یک شکل و در ۵۴٪ موارد غیر یک شکل بود. در همه انواع شکل صورت، دندان بیضی بیشتر دیده شد (۵۳٪) و بعد از آن شکل دندانی که معکوس شکل صورت باشد بیشتر بود. هر چند با توجه به آزمون دقیق فیشر از نظر آماری ارتباط معنی داری بین شکل صورت و معکوس شکل دندان دیده نشد که در تأیید مطالعات Brodbelt<sup>(۶)</sup> و همکارانش، Mavroskoufis<sup>(۲)</sup> و Sellen<sup>(۷)</sup> و همکارانش و Ibrahimagic<sup>(۳)</sup> و همکارانش می باشد.

### نتیجه گیری

در مجموع حدود ۸۰٪ دندانها از دو شکل بیضی (۵۳٪) و مربعی (۲۶٪) تشکیل شده اند. این موضوع این مطلب را به ذهن می رساند که با استفاده از دو نوع شکل دندان در افراد با صورتهای متفاوت، یک ظاهر نسبتاً قابل قبول برای ۸۰٪ بیماران بدست می آید.

این نتیجه در تأیید نتیجه مطالعه Lindemann و همکارانش می باشد<sup>(۵)</sup>، در مطالعه مذکور فاصله هاسدورف به صورت قابل توجهی در زنان کوچکتر از مردان بود که تطابق بیشتر شکل صورت و دندان زنان را می رساند. در این مطالعه ارتباط شکل دندان با صورت وابسته به جنس گزارش شده است.

همانطور که می دانیم متد دقیق برای بررسی و مقایسه اشکال مانند صورت و دندان وجود نداشته است. مطالعات قبلی به طور عمده روی ارزیابی های شخصی وابسته بوده اند. با روشی که در این تحقیق بر اساس مطالعات Brodbelt و همکارانش<sup>(۶)</sup> به کار رفت می توان به صورت دقیق اشکال را بررسی و با هم مقایسه کرد و در صورتی که به طور جامع به کار رود می توان نتایج تحقیقات مختلف را با هم مقایسه کرد این در حالی است که به دلیل بکارگیری روشهای مختلف و تفسیرهای شخصی متفاوت، مطالعات گوناگون به طور دقیق قابل مقایسه نبوده اند. از آنجایی که طبقه بندی های اشکال به طور کامل با صورت و دندان مطابق نیستند، در صورتی که دندانپزشک هنگام قضاوت، روی سه عرض مناسب صورت و دندان فوکوس کند، تعیین شکل صورت و دندان راحت تر و استاندارد خواهد بود.

تعاریف بکار رفته در مطالعات Brodbelt<sup>(۶)</sup> و مطالعه حاضر در طبقه بندی شکل صورت و شکل دندان به گونه ای است که قسمت فوقانی صورت، بین خطوط بین دو برجستگی گونه و بین گیجگاهی بوده و قسمت فوقانی دندان ثنایای میانی بالا، بین خطوط Intercontact و اینسایزال (که در واقع قسمت تحتانی دندان است) می باشد. بنابراین موقعیتی فراهم می شود که شکل صورت با قسمتهای مشابه در معکوس شکل دندان مقایسه شود. برای مثال صورت مربعی مثلثی در واقع معکوس دندان مربعی مثلثی می باشد. با توجه به نتایج این پژوهش، در تمام موارد عرض بین دو

### منابع

1. Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. Eur J Orthod 2004; 26(5): 507-14.

2. Mavroskoufis F, Ritchie GM. The face-form as a guide for the selection of maxillarycentral incisors. J Prosthet Dent 1980; 43(5): 501-5.
3. Ibrahimagic L, Jerolimor V, Celebic A, Carek V, Baucic I, Zlataric DK. Relationship between the face and the tooth form. Coll Antropol 2001; 25(2): 619-26.
4. Williams JI. New classification of natural and artificial teeth. The dentist's supply Co of New York; 1994.
5. Lindemann HB, Knaurc C, Pfeiffer P. Morphometric relationships between tooth and shaps. J Oral Rehabil 2004; 31(10): 972-8.
6. Brodbelt RHW, Wahlker GF, Nelson D, Seluk LW. Comparison of face shape with tooth form. J Prosthet Dent 1984; 52(4): 588-92.
7. Sellen PN, Jagger DC, Harrison A. Computer-generated study of the correlation between tooth, face, arch forms and palatal contour. J Prosthet Dent 1998; 80(2): 163-8.
8. Gillen RJ, Schwartz RS, Hilton TJ, Evans DB. An analysis of selected normative tooth proportions. Int J Prosthodont 1994; 7(5): 410-7.