



دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای عمومی دندانپزشکی
گروه پروتز

شماره طرح تحقیقاتی: ۳۸۸۱۱۶

تحت عنوان:

بررسی رابطه عرض اینترکنڈیلار و عرض قوس فکی در نواحی
کانین و مولر اول در دو فک بالا و پایین در دانشجویان دانشکده

دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

به راهنمایی اساتید ارجمند:
دکتر رضا خدادادی
دکتر احسان قاسمی

نگارش:
متین کردستانی

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
-------	------

چکیده

فصل اول : مقدمه و بیان مسأله

۱	مقدمه و بیان مسأله
۶	هدف کلی طرح
۶	اهداف جزئی طرح
۶	هدف کاربردی
۶	سؤالات پژوهشی
۷	فرضیات
۷	تعریف واژه ها

فصل دوم : گلیات و مروری بر مقالات

۸	انتخاب دندان در افراد با دندان های طبیعی
۹	رنگ
۱۰	شكل
۱۰	انتخاب دندان در افراد بدون دندان طبیعی
۱۱	اصول انتخاب دندان
۱۲	درازا
۱۴	فاصله عمودی بین ریج ها
۱۵	ارتفاع صورت
۱۵	پهنا
۱۶	گوشش لبها
۱۶	فاصله زانده گونه ای

فهرست مطالب

عنوان	صفحه

۱۶	محیط جمجمه
۱۷	پهناى بین پره های بینی
۱۷	فیلتروم
۱۸	فاصله بین مردمک چشم ها
۱۸	فاصله بین کندیلی
۱۹	پاپیلای اینسایزالی
۲۰	استفاده از اینسایزور پاپیلا و هامولارنаж
۲۰	برجستگی ریشه دندان نیش
۲۲	مروری بر مقالات

فصل سوم : مواد و روشها

۲۳	نوع تحقیق و ویژگی های آن
۲۵	روش جمع آوری اطلاعات
۲۶	شیوه های آماری و نرم افزارها

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
-------	------

فصل چهارم : یافته های پژوهش

۴۰	یافته های پژوهش
----------	-----------------

فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری

۴۸	بحث و نتیجه گیری
۵۵	پیشنهادات
۵۶	خلاصه انگلیسی
۵۷	منابع

فهرست جداول و نمودارها

عنوان	صفحه
-------	------

جدول ۱-۱: میانگین داده ها	۴۳
نمودار ۲-۱: نمایش مقایسه میانگین در زنان و مردان	۴۴
جدول ۲-۲: تعیین ارتباط بین داده ها	۴۵
نمودار ۳-۳: رابطه U3 و ICW	۴۶
نمودار ۴-۴: رابطه L3 و ICW	۴۶
نمودار ۴-۵: رابطه U6 و ICW	۴۷
نمودار ۴-۶: رابطه L6 و ICW	۴۷

فهرست تصاویر

عنوان	صفحه
-------	------

تصویر ۱-۳: وسایل مورد استفاده تصویر ۱-۳: کولیس دیجیتال تصویر ۳-۲: فیس بو هانو تصویر ۴-۳: اندازه گیری داخل دهانی تصویر ۵-۳: تعیین محل کندیل روی صورت تصویر ۶-۳: تنظیم فیس بو روی محل کندیل ها تصویر ۷-۳: اندازه گیری فاصله اینترکندیلار با استفاده از کولیس دیجیتال	۳۸ ۳۸ ۳۸ ۳۸ ۳۹ ۳۹ ۳۹
--	--

چکیده

مقدمه:

در ساخت پروتز کامل پیدا کردن محل دقیقی برای چیدن دندان ها اهمیت فراوانی دارد. بی دندانی طولانی مدت در الگوی بی دندانی کامل منجر به تحلیل ریج شده، و چیدن دندان ها را در محل صحیح دشوارتر می کند. در سال های قبل تحقیقاتی جهت پیدا کردن بهترین محل برای چیدن دندان های مصنوعی انجام گرفته است. هدف این مطالعه تعیین رابطه بین عرض ایترکنديلار و عرض قوس نکی در ناحیه دندان های کanine و مولر اول می باشد تا از آن برای کمک به چیدن دندانهای مصنوعی استفاده شود.

روش اجرا:

نمونه مورد پژوهش ۶۱ نفر از دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند. عرض ایترکنديلار با استفاده از فیس بو تعیین شد. اندازه گیری های دندانی با استفاده از کولیس دیجیتال انجام شد. فواصل بین نوک کاسپ دندان های کanine و نوک کاسپ مزیوباکال دندان های مولر اول در هر دوفک به طور جداگانه اندازه گیری شد. پس از تعیین نسبت های ذکر شده در نهایت اطلاعات به دست آمده توسط روش های آماری تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: میانگین فاصله ایترکانین بالا (U_3)، ایترکانین پایین (L_3)، ایترمولر بالا (U_6) و ایترمولر پایین (L_6) در خانم ها به ترتیب: $3/30$ ، $3/31$ ، $4/98$ ، $2/56$ ، $4/31$ سانتی متر محاسبه شد. میانگین فاصله U_3 ، L_3 ، U_6 و L_6 در آقایان به ترتیب $3/55$ ، $2/77$ ، $5/34$ ، $4/72$ سانتی متر محاسبه شد. از طرفی میانگین عرض ایترکنديلار (ICW) در خانم ها و آقایان به ترتیب $12/79$ و $13/61$ سانتی متر محاسبه شد. در حقیقت تمام اندازه های گرفته شده در آقایان به طور معنی داری بزرگ تر از خانم ها بود. محاسبه ضریب همبستگی پرسون نشان می دهد که درمجموع داده ها بین ICW و هر کدام از متغیرهای U_3 ، L_3 و U_6 رابطه معنی داری وجود دارد. بر طبق محاسبات انجام شده برای تخمين هر کدام از پارامترهای U_3 ، L_3 ، U_6 و L_6 با استفاده از ICW معادلات مشخصی وجود داشت.

بحث: در این مطالعه از عرض ایترکنديلار به عنوان لندمارک خارج دهانی استفاده شده است که در طول زمان و همراه با تحلیل ریج ها تغییر نمی کند . روش پیشنهاد شده در مطالعه حاضر می تواند به عنوان یک کمک موثر در دندانپزشکانی که تجربه کلینیکی کمتری دارند به کار گرفته شود.

کلید واژه ها: عرض ایترکنديلار - عرض ایترکانین - فاصله بین دو دندان مولر اول.

پیشنهادات:

با توجه به تعداد اندک مطالعات انجام شده برای یافتن مدل دقیق چیدمان

دندان های خلفی پیشنهاد می شود در آینده مطالعات مشابه دیگری در این زمینه

انجام شود و نتایج آن با تحقیق حاضر مقایسه شود:

- در مطالعات آینده تعداد نمونه ها افزایش یابد تا نتایج مطالعه از اعتبار بیشتری

برخوردار شود.

- در مطالعه دیگری علاوه بر اندازه گیری عرض قوس فکی در ناحیه دندان مولر،

عرض قوس در مولر دوم هم اندازه گیری شود و ارتباط آن با عرض اینترکنڈیلار

بررسی شود.

- در مطالعات آینده شاخص های خارج دهانی متفاوت مانند عرض بین دو گونه و

فاصله بین مردمک ها با عرض قوس فکی در نواحی قدامی و خلفی سنجیده شود.

Abstract

Introduction: In complete denture construction finding an exact place for arranging teeth is very important. Long term edentulousness in complete denture patients leads to resorption of the alveolar bone and makes the subsequent orientation of the denture teeth even more complicated. In previous years some researches has done for finding best place for arranging teeth. The aim of the present study is to determine if there is a relationship between intercondylar and the intercanine width also between intercondylar and interfist molar width in each arch. It can help us in arranging teeth.

Method and material: 61 dental students from isfahan dental faculty were selected.

Intraoral parameteres consisted of The upper intercanine width (U_3) , The lower intercanine width (L_3) , the upper intermolar width (U_6), the lower intermolar width (L_6). These parameteres were measured directly from the subjects. A digital caliper was used to measure dental width. also the point of condylar rotation were located. Intercondylar width were measured by facebow and digital caliper.

To examine the correlation between ICW and each of the dental parameteres, a two tailed significant pearson correlation coefficient test was performed using SPSS statistical software.

Result:The average of $U_3 \cdot L_3 \cdot U_6 \& L_6$ for female were: 3.30 , 2.56, 7.98, 4.31 cm respectively. The average of $U_3 \cdot L_3 \cdot U_6 \& L_6$ for male were 3.55 , .77, 5.34, 4.72 cm respectively. Also The average of intercondylar width (ICW) for females and males were 12.79 and 13.61 cm respectively. All parameters in males were significantly more than females.

The relationship between ICW and each of intra oral parameters. Were statistically meaningful According to data obtained from this study , there were Correlation and equation between ICW and each of intro oral parameters.

Discussion: In this study , ICW was used as anatomical landmark which doesn't change in time and with ridge resorption. The suggested technique in this study can be useful for dentists with less clinical experience.

Keywords: Intercondylar width – intercanine width – interfist molar width.

References:

1. Sharry J.J complete denture prosthodontics. 3th ed. Mac Graw Hill Inc 1974:3.
2. گراوند شیرین. استاد راهنمای خدادادی رضا. تعیین مقایسه ای میانگین نسبت عرض مزیودبستال سانترال فک بالا به عرض مزیودبستال سانترال فک پایین در دانشجویان دانشکده دندانپزشکی با دندانهای مصنوعی ایرانی. پایان نامه دکتری حرفه ای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ۱۳۸۰.
3. Zarb G, Bolender C. Prosthodontic Treatment for Edentulous patients. 12th ed. St louis: Mosby Co. 2004: 19,298,309.
4. Watt D.M. & Mc gregor. A.R Designing Complete Dentures, 2 nd ed.W.B.Saunders Co. Philadelphia. 1976:1.
5. اجلالی مسعود، درمان بیماران بدون دندان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۷۰، ص ۳۰۳-۳۰۸ و ص ۳۱۲.
6. Vig R.G. The denture look. Journal of prosthetic Dentistry 1961 Jun; 11(1):9-15.
7. Mavroskoufis F& Ritchie G.M.Nasal width and incisive papilla guides for the selection and arrangement of maxillary anterior teeth. Journal of prosthetic Dentistry 1981 Jun; 45(6): 592-597.

8. Roraff A.R. Arranging artificial teeth according to anatomic landmarks. *Journal of prosthetic Dentistry* 1977 Aug;38(2):120-130.
9. Grave A.M & Becker P.J. Evaluation of the incisive papilla as a guide to anterior tooth position. *Journal of prosthetic Dentistry*. 1987 Jun; 57(6):712-714.
10. Kern B.E. Antropometric parameters of tooth selection. *Journal of prosthetic Dentistry* 1967 May; 17(5):431-437.
11. Johnson K.A. Three year study of the dimentional changes occurring in the maxilla following immediate denture treatment. *Australian Dental Journal* 1967 Apr; 12(2):152-159.
12. Academy of prosthodontics. Glossary of prosthodontics terms. 7 th ed. *J prosthodont Dent* 1999;81:39-110.
13. McArthur D.R. Determination of approximate size of maxillary anterior denture teeth when mandibular anterior teeth are present. Part III Relationship of maxillary to mandibular central Incisor. *J.P.D* 1985 Apr; 53(4) 540-542.
14. Nagle & sears. Selection and arrangement of anterior teeth denture prosthodontic: the C.V Mosby company;1962: 309-348.
15. قصاب زاده محمد. استاد راهنمای: صوابی امید. بررسی نسبت بیشترین فاصله میان دو گونه به عرض مزیودیستالی دندان سانترال و شش دندان قدامی دائمی فک بالا پایان نامه

دکترای حرفه ای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان،

.۱۳۷۵

16.Boucher C.O.Swenson's complete dentures.6th ed. St louis:
Mosby Co. 1970: 315,316.

17.Ellinger C.W et al. Cyopsis of complete denture. Lea&
febiger, Philadelphia 1975:177.

18.Heartwell C.M, Rahn A.O.Syllabus of complete Denture 4th
ed.Lea & Febiger. Philadelphia 1986:313.

۱۹. جاوید، نیکزاد. دندان مصنوعی کامل، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۴۹، ص

.۲۲۰، ۲۲۹، ۲۲۷

۲۰. دادمنش، جعفر، اکلوژن در پروتز کامل انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۴، ص ۱۱ و ۱۲.

21.Grant A.A.An introduction to removable denture prosthetics.
Churcill living stone 1983:76.

22.zlataric D.K, kristek E, celebic A. Analysis of width / Length
Ratios of normal Clinical crowns of the maxillary Anterior
Dentition: Correlation Between Dental proportions and facial
Measurements. Int J prosthodont 2007 May/June; 20(3):313-315.

23.Gomes V.L, et al. Correlation between facial measurements
and the mesiodistal width of the maxillary anterior teeth J Esthet
Restor Dent 2006 Aug;18(4): 196-205.

24. Hasanreisoglu U, Berksun S, Aras K, Arsalan I. Analysis of maxillary anterior teeth: facial and dental proportions. J.P.D 2005 Dec; 94(6): 530-538.

۲۵. ملک زاده فرزانه استاد راهنما: مشرف رامین. بررسی ارتباط میان شاخص های دندانی و صورتی در دانشجویان، کارمندان و مراجعین دانشکده دندانپزشکی واحد خواراسگان. پایان نامه دکتری حرفه ای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خواراسگان، ۱۳۸۲.

26. Al wazzan Kh.A. The relationship between intercanthal dimention and the widths of maxillary anterior teeth. J.P.D 2001 Dec; 86(6): 608-612.

27. Keshvad A, winstanley R.B & Hooshmand T. Intercondylar width as a guide to setting up complete denture teeth. Journal of oral Rehabilitation. 2000 March; 27(3): 217-226.

28. Kengs B, Foong K.W.C. Maxillary arch and central incisor dimentions of an ethnic chines population in relation to complete denture prosthodontics. International Dental Journal 1996 Apr; 46(2): 103-107.

29. Lavere AM, Macroft KR, Smith RC, Sarka RJ. Denture tooth selection size matching of natural Anterior tooth width with artificial denture teeth. J.P.D 1994; Oct; 72(4): 381-4.

30. Cesario VA, Latta GH. Relationship between the mesiodistal width of maxillary central incisor and interpupillary distance. J.P.D 1984 Nov; 52(5): 641-3.

- 31.Scandrett FR, Kerber PE. A clinical evaluation of the techniques to determine the combined width of maxillary anterior teeth and maxillary central incisor.J.P.D. 1982 Jul;48(1):15-22.
- 32.Latta G.H, Weaver J.R & Conkin J.E. The relationship between the width of the mouth, interalar width , bizygomatic width and interpupillary distance in edentulous patients. Journal of prosthetic Dentistry 1991 Feb ;65(2):250-254.
- 33.Staka G,Rhexebi A, Sokoli D. Evaluation of the utility of antropometric parametric in predicting the width of maxillary anterior teeth. Proceeding of the twentyninth European prosthodontic Association conference; 2005 sep 1-3; Available from: <http://epadental.Org/epa-2005.doc>.
- 34.Al-EL-Sheikh HM, AL-Athel MS. The relationship of inter alar width, interpupillary width and maxillary anterior teeth width in Saudi population. Odontostomatol tropical 1998 Dec;21(84):7-10.
- 35.Yang HS, Kim YA. A study on the selection of maxillary anterior artificial teeth in Korean adults. Journal of Korean academy of Prosthodontics 2002 Oct; 40(5):484-492.

IUMS



Isfahan university of Medical science

Evaluation of relationship between intercondylar distance and dental arch width in upper and lower jaws the students of dentistry in the university of medical sciense of Esfahan

**By:
Matin kordestani**

Supervised By:
Dr. Reza khodadadi & **Dr. Ehsan ghasemi**
(assistant professor) **(assistant Professor)**

**A thesis Submitted to School of Dentistry of Isfahan University
of Medical Science in Partial Fulfillment of the Requirements
for Degree of Doctor of Dental Surgery (DDS)**

Department of :
Prosthodontics

July 2010