

NORMAL OKLÜZYONLU ERKEKLERDE VE KIZLARDA
ÖN Kafa TABANI UZUNLUĞU *

Oktay-ÜNER** Müfide DİNÇER*** Sevi YEŞİLOVA***
Sema ILGAR*** Ali GÜLTAN*** Neslihan KARABEKİR***

GİRİŞ

Ortodontik bölgenin değerlendirilmesinde uzak röntgen filmlerinden de yararlanılmaktadır. Ortodontik bölgenin normal olup olmadığı, normalden sapma varsa anomalinin tanımı, tedavi planlaması, tedavi prognozu, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi ve ortodontik bölgenin büyüme ve gelişimi amaçlarıyla da kullanılan uzak röntgen filmlerinde referans olarak ortodontik bölgenin dışındaki anatomik üniteler seçilmektedir. Ön kafa tabanının da ortodontik bölgenin dışında olduğu, anomali oluşturabilecek nedenlerden etkilenmediği ve uzak röntgen filmlerinde referans olarak kullanıldığı bilinmektedir.

Ön kafa tabanının yaklaşık olarak 7-8 yaşından sonra sabitleştiği, bu nedenle ortodontik bölgedeki büyüme ve gelişim değişikliklerinin incelenmesi için profil uzak röntgen filmlerinde çakıştırma yöntemleri amacıyla ön kafa tabanını belirleyen «Sella-Nasion» (S-N) düzleminden yararlanılabileceği belirtilmektedir (9).

Normal oklüzyonlu erkek ve kızlarda ön kafa tabanının uzunluğunun ortalama değerlerini bulgulararak erkeklerdeki ve kızlardaki ön kafa taban uzunluğu ortalama değerleri arasında fark olup olmadığının saptanabilmesi amacıyla bu araştırma yapıldı.

(*) Araştırma, Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Diş ve Çene Ortopedisi (Ortodonti) Anabilim Dalında yapılmıştır.

(**) Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı öğretim Üyesi.

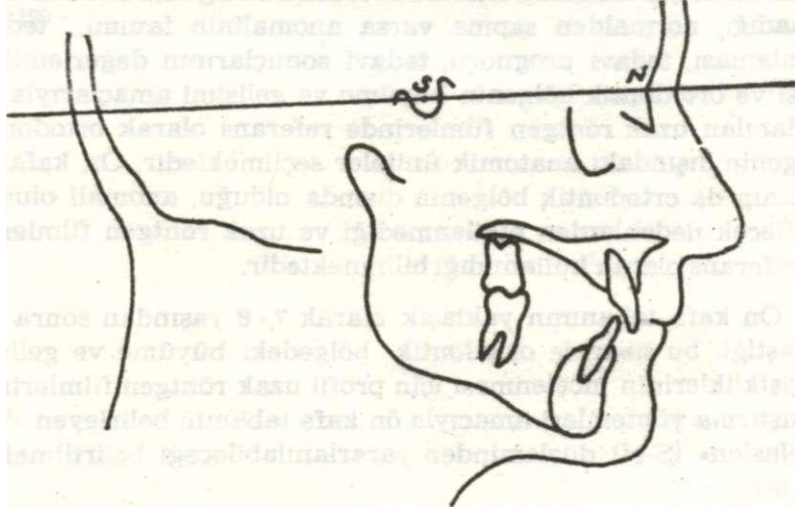
(***) Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

MATERYAL VE METOD

Normal oklüzyonlu (1,2,3) bireyler arasından cephe ve profilleri iyi görünümlü olanlar seçilerek 7-18 yaşlar arasında 30'u erkek, 30'u kız toplam 60 birey araştırma kapsamına alındı.

Erkekler ve kızlar ayrı ayrı grublandırılarak, grupların kronolojik yaş ortalamalarının saptanmasında ve ortalama değerler arasındaki farkın önemli olup olmadığının araştırılmasında istatistiksel yöntemlerden yararlanıldı (5,10). "

Araştırma kapsamına alınan bireylerin bilinen yöntemlerle profil sefalometrik filmleri elde edildi (4, 9,11). Ön kafa tabam uzunluğunun saptanmasında, sefalometrik filmlerin çizimleri üzerinde «Sella» ve «Nasion» noktaları arasında oluşan «Sella-Nasion» (S-N) uzunluğundan yararlanıldı (9,12) (Şekil: 1).



Şikil 1 : Ön Kafa Tabanı Uzunluğunun Saptanmasında Yararlanılan S-N Boyutu.

Ön kafa tabam uzunluğunu belirleyen S-N*boyutu 0.5 mm. duyarlılığa kadar ölçüldü.

Erkekler ve kızlara ilişkin S-N boyutu ortalama değerleri arasındaki farkın önemli olup olmadığını saptamada istatistiksel yöntemlerden yararlanıldı (5,10).

Araştırmacıların bulgularındaki ortalama değerler arasındaki farkın; ve diğer araştırmalarla bu araştırmadan elde edilen bul-

gular arasındaki farkın önem kontrolünde «Student-t» testi ile yapıldı (5,10).

BULGULAR

Uygulanan biyoistatistiksel yöntemle normal oklüzyonlu 30 erkeğin kronolojik yaş ortalamasının 12 yıl 2 ay, 30 kızın kronolojik yaş ortalamasının ise 12 yıl 6 ay olduğu bulundu (Tablo I).

	<i>n</i>	x ort.	<i>sd.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>t</i>
Erkek Grubu	30	12-2	2-11	8-3	15-3	0.443
Kız Grubu	30	12-6	2-11	7-9	16-10	P>0.05

TABLO I. Cinsiyet özelliklerine Göre Oluşturulan Araştırma Bireyleri Gruplarında Kronolojik Yaş (... yıl - ... ay) ile İlgili Bulgular.

Erkek grubu ile kız grubuna ait kronolojik yaş ortalamaları arasındaki farkın önemli olup olmadığını saptanabilmesi amacıyla uygulanan «Student-t» testinden elde edilen $t=0.443$ değeri; 53 serbestlik derecesinde ve % 5 sınırındaki $t=2.000$ olan tablo değerinden küçük olup; araştırma kapsamına alınan erkek grubu ile kız grubunun kronolojik yaş ortalamaları arasında farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı bulunmuştur ($t=0.443$, $P>0.05$).

S-N boyutunun ortalama uzunluğu 30 erkeğin oluşturduğu grupta 70.05 ± 3.49 mm.; 30 kızın oluşturduğu grupta ise 67.73 ± 2.67 mm. olarak bulunmuştur. Uygulanan «Student-t» testinin bellediğine göre normal oklüzyonlu erkek ve kızlara ilişkin S-N boyutu ortalamaları arasındaki fark önemli bulunmuştur ($t=2.893$, $P>0.01$) (Tablo II).

	<i>n</i>	x ort.	<i>Sd.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>t</i>
Erkek Grubu	30	70.05	3.49	64.50	77.00	2.893
Kız Grubu	30	67.73	2.67	64.00	74.50	P<0.01

TABLO II. Cinsiyet Özelliklerine Göre Oluşturulan Araştırma Bireyleri Gruplarında S-N Boyutu (mm) ile İlgili Bulgular,

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; kronolojik yaşları **12** yıl olan normal oklüzyonlu erkeklerin ön kafa tabam uzunlukları aynı yaşlardaki normal oklüzyonlu kızların ön kafa tabam uzunluklarından önemli derecede daha fazladır.

TARTIŞMA

Ön kafa tabanının yaklaşık olarak **7-8** yaşından sonra sabitleştiği; ortodontik bölgedeki büyüme değişikliklerinin incelenmesi için profil uzak röntgen filmlerinde karşılaştırma yöntemleri amacıyla ön kafa tabanını belirleyen «Sella-Nasion» (S-N) düzleminden yararlanılabileceği bildirilmektedir (**9**). Normal oklüzyonlu ve cephe ile profil görünümleri iyi olan erkekler ile kızlarda ön kafa tabanı uzunluğunun ayrıcalık yaratıp yaratmadığı konusunun incelenmesi gereği nedeniyle bu araştırma yapıldı.

Her ne kadar kronolojik yaşın kemik yaşına uyduğu her zaman görülemez ise de; araştırma kapsamına alınan erkekler ile kızların oluşturduğu gruplara ilişkin kronolojik yaş ortalamaları arasındaki farkın önemli olmadığı bulunması, erkek ve kız gruplarına ilişkin ön kafa tabanı uzunluğu değerlerinde büyüme ve gelişim nedeniyle oluşabilecek farkların minimum düzeyde bulunabileceğini belirliyebilmektedir.

Yapılan bu araştırma ile, kronolojik yaşları **12** yıl olan normal oklüzyonlu erkeklerin ön kafa tabanı uzunluklarının aynı yaşlardaki normal oklüzyonlu kızların ön kafa tabam uzunluklarından önemli derecede daha fazla oldukları bulunmuştur.

Dört - **8** yaşlar arasındaki çocuklarda sefalometrik standartları saptamayı amaçlayan araştırmasında Higley (**6**), S-N boyutunu; **8** yaşındaki normal oklüzyonlu **31** erkekte 68.5 ± 3.3 mm.; **8** yaşındaki normal oklüzyonlu **29** kızda ise 65.7 ± 2.7 mm. bulmuştur. Higley (**6**)'in araştırma yaptığı **8** yaşındaki normal oklüzyonlu erkeklerin ön kafa tabam uzunluklarının kızlarınkinden önemli derecede daha fazla olduğu uygulanan «Student-t» testi aracılığı ile belirlenmiş olup; bu araştırmadan elde edilen bulguları desteklediği görülmektedir ($t=3.585$, $P>0.01$).

Erişkin erkek ve kızlarda kranyofasyal yapıyı inceleyen Horowitz ve Thompson (**7**), S-N boyutu ortalama değerini, **20 - 30**

yaşlar arasında ortodontik tedavi görmemiş normal oklüzyonlu **100** erkekte **79.2±F4.10** mm., **100** kızda ise **73.2±3.60** mm. bulmuşlar, yapılan bu araştırmaya benzer şekilde ön kafa tabanı boyutunun erkeklerde kızlardan daha büyük olduğunu saptamıştır.

Iyer (**8**), yaş ortalamaları **19.73±1.38** olan normal oklüzyonlu **50** beyaz Amerikalı kızda S-N boyutu ortalama değerini **69.90 ±2.94** mm. bulmuştur. Iyer (**8**)'in araştırma yaptığı kızların ön kafa tabanı uzunlukları, bu araştırmaya alman kızlarıkinden önemli düzeyde daha fazladır ($t=3.308$, $P>0.01$). Beyaz Amerikalı kızların ön kafa tabanı uzunluklarının daha fazla olmasında yaş farkının bulunabileceği gibi, ırksal ayrıcalıklarında bu sonucu doğrulayabileceği kanısı ortaya çıkabilmektedir.

ÖZET

«Normal Oklüzyonlu Erkeklerde ve Kızlarda Ön Kafa Tabanı Uzunluğu»

Bu araştırmada, normal oklüzyonlu erkek ve kız bireylerde ön kafa tabanı uzunluğunun ortalama değerleri arasındaki farkın önemli olup olmadığı araştırıldı.

30'u erkek, **30**'u kız toplam **60** normal oklüzyonlu birey araştırma kapsamına alındı. Bireyler cinsiyet özelliklerine göre gruplandırıldı.

Araştırma kapsamına alınan, yaş ortalamaları **12** yıl olan tüm bireylerin sefalometrik filmleri elde edilerek, sefalometrik filmlerin çizimleri üzerinde S-N boyutu aracılığı ile ön kafa tabanının uzunluğu saptandı.

Uygulanan «Student-t» testi ile normal oklüzyonlu erkek ve kız bireylerde ön kafa tabanı uzunluğunun ortalama değerleri arasındaki farkın önemli olduğu bulundu. Erkeklere ilişkin ön kafa tabanı uzunluğunun kızlarıkinden daha fazla olduğu saptandı.

SUMMARY

«Anterior Cranial Base Length in Boys and Girls with Normal Occlusion»

In this study, the mean values of anterior cranial base length were obtained in boys and girls who have normal occlusion. Dif-

ference of the mean values of anterior cranial base length between boys and girls was tested.

A total of **60** children, **30** boys and **30** girls who have normal occlusion were examined. The total sample was divided into two groups according to the sex.

The cephalometric radiographs of **30** boys and **30** girls, mean aged **12** years were taken. Tracings of the cephalometric radiographs were made and the measurement SN has been used in determining the anterior cranial base length.

The «Student-t» test indicated that the difference of the mean values of anterior cranial base length between boys and girls was statistically significant. The longer anterior cranial base length has been found in boys than those of girls.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1 — ANGLE, EH : Classification of Malocclusion, Dental Cosmos, 41 : 248 - 264, 1899.
- 2 — ANGLE, EH. : The upper First Molar as a Basis of Diagnosis in Orthodontics, Dent. Items Interest., 28 : 421 -426, 1908.
- 3 — ATKINSON, S R. : A Key to Occlusion, Am. J. Orthodont., 54 : 3,217 - 233, 1968.
- 4 — BRODIE, A G.: Cephalometric Roentgenology; History, Techniques and Uses, J. Oral Surg., 7 : 185 -198, 1949.
- 5 — GARN, S M.: Statistics; A Review, Angle Orthodont., 28 : 3, 149-165, 1958.
- 6 — HIGLEY, L.B. : Cephalometric Standards for Children 4 to 8 Years of Age, Am. J. Orthodont., January; 51 - 60, 1954.
- 7 — HOROWITZ, S L; THOMPSON, R E : Variations of the Craniofacial Skeleton In Postadolescent Males and Females, Angle Orthodont., 34 : 2, 97 - 102, 1964.
- 8 — IYER, V.S.: Utility of the Maxillofacial-Triangle in Orthodontic Diagnosis, Dent. Rec 13 : 316 - 325, 1953.
- 9 — SALZMANN, J.A.: Practice of Orthodontics, Vol. I, J.B. Lippincott Co, Philadelphia and Montreal, 1966.
- 10 — SNEDECOR, G.W.; COCHRAN, W.G. : Statistical Methods, Sixth Ed., The Iowa State University Press., Ames, Iowa, USA., 1969.
- 11 — THURLOW, R.C.: Atlas of Orthodontic Principles, The C.V. Mosby Co., Saint Louis, 1970.
- 12 — VAN DER LINDEN, F.P.G.M.: A Study of Roentgenocephalometric Bony Landmarks, Am. J. Orthodont., 59: 2, 111 - 125, 1971.