

A. Ü. Tıp Fakültesi Diş Hakimliği Yüksek Okulu

ANGLE KLAS I ve KLAS II DİVİZYON I ANOMALİLERDE ANB AÇISININ DAĞILIMI*

Dt. Nurettin Gunay**

Giriş :

Ortodontik anomalilerin bilimsel olarak ilk kez tasnifi Angle (1) tarafından yapılmıştır. Angle, tasnifinde esas olarak üst altı yaş dişlerini sabit ve yer değiştirmez olarak almıştır. Daha sonraki yıllarda başta kendisi olmak üzere birçok araştırmacı üst altı yaş dişinin yerinin sabit olmadığı sonucuna varmışlardır.

Bütün bu itirazlara rağmen Angle sınıflaması klinik uygulamadaki kolaylığı yönünden diğer sınıflamalardan daha fazla tutunmuş olup tedavi teknikleri bu sınıflama gözönüne alınarak geliştirilmiştir.

Günümüzde ortodontik anomaliler klinik uygulama yönünden çoğunlukla iskeletsel ve dişsel olarak gruplandırılmaktadır. Angle sınıflandırmasının dişlerin durumunu belirtmekte yeterli olmasına rağmen, çenelerin durumunu belirtmekte yetersiz kalması araştırmacıları çenelerin karşılıklı durumunu incelemek için dişler dışında belirli iskeletsel yapıların karşılaştırılmasına yöneltti. Angle sınıflaması klinik uygulama yönünden öncelikle baş vurulan bir kriter olmakta devam etmesine rağmen dişsel olarak sınıflandırdığımız bir anomali tipi iskeletsel yapı bakımından değerlendirildiğinde, varılan sonucun her zaman birbirini desteklediği söylenemez. Ör-

* Çalışma, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dişhekimliği Yüksek Okulu Ortodonti Bölümünde Yapılmıştır.

** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dişhekimliği Yüksek Okulu Öğretim Üyesi, Doçent.

neğin bir Angle Klas II Div. I vak'asında yalnız altı yaş dişlerinin durumuna bakarak bu vakada genelerin durumları hakkında kesin bir hükme varmak bizi yanıltabilir.

Bu çalışmadaki amacımız, dişlerin karşılıklı durumlarını yeterince belirtebilen Klas I ve Klas II Div. I terimlerinin genelerin karşılıklı durumlarını da belirtip belirtmeyeceğini veya ne denli belirtebileceğini ortaya koymaktadır.

MATERYAL VE METOD :

Çalışmamızda 1970 - 1972 yılları arasında tedavi amacıyla polikliniğimize başvuran 27 Klas I ve 15 Klas II Div. I anomalili kız ve erkek hastanın röntgenografik sefalometrik lateral filmleri ve ortodontik modelleri kullanıldı.

Hastaların sefalometrik filmleri Wehmer tipi bir sefalostata ilâve edilmiş olan Siemens - Monodor tipi bir röntgen apareyi ile çekildi. MSP - film mesafesi 12.5 cm. olarak alındı.

Hastalara ait ortodontik modellerden yararlanılarak vakalar Angle (1) sınıflamasına göre Klas I ve Klas II Div. I olarak sınıflandırıldı.

Hastalardan elde edilen lâteral sefalometrik filmler üzerinde ANB açısı derece cinsinden ölçüldü. Ölçümler 0.5 dereceye kadar değerlendirildi. A ve B noktaları Downs (2),-ın tariflerine göre tesbit edildi.

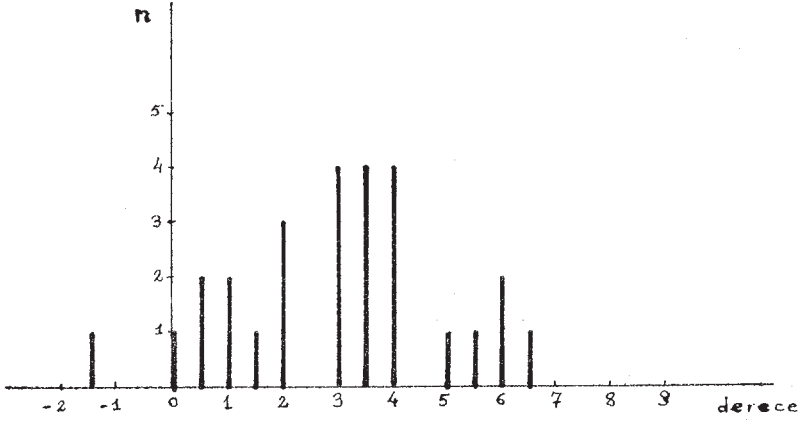
Klas I ve Klas II Div. I vakalarına ait gruplardaki ANB değerlerinin karşılaştırılmasında t önem testi uygulandı. (6)

BULGULAR :

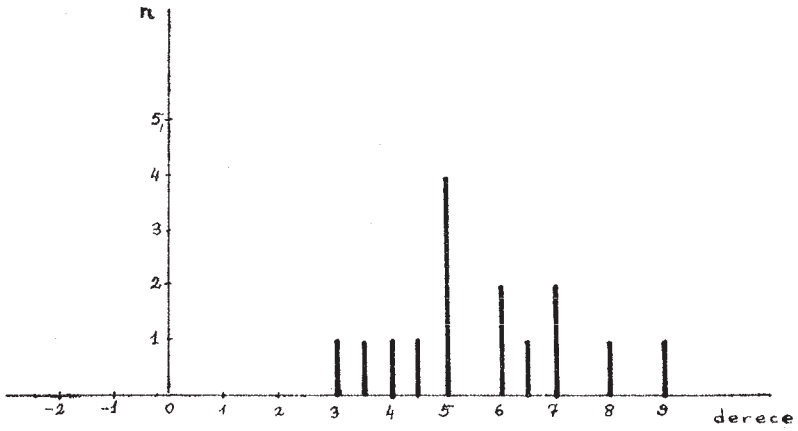
Angle'a göre Klas I anomali gösteren 27 vakada ANB açısına ait değerlerin minimum -1.5 derece, maksimum 6.5 derece, ortalama 2.96 derece olduğu ve standard sapmanın ± 1.96 olduğu bulundu (Tablo 1 ve 3).

Yine Angle'a göre Klas II Div. 1 anomali gösteren 15 vakada ANB açısına ait değerlerin minimum 3 derece, maksimum 9 derece, ortalama 5.63 derece ve standard sapmanın ± 1.66 olduğu bulundu (Tablo 2 ve 3).

Her iki gruba ait değerlerin karşılaştırılmasında uygulanan t önem testi sonucunda gruplar arasındaki ilişkinin 0.05 önemlilik seviyesinde ve 40 serbestlik derecesinde biyometrik olarak önemsiz olduğu görüldü. Önemliliğin ancak aynı serbestlik derecesinde 0.20 önemlilik seviyesinde geçerli olduğu bulundu.



TABLO 1 : Klas I Anomalilerde ANB Açısının Dağılımı.



TABLO 2 : Klas II Divizyon 1 Anomalilerde ANB Açısının Dağılımı.

TABLO : III

	Mini- mum	Maksi- mum	Orta- lama	Standard Sapma	n	
Klas I	-1.5	6.5	2.96	± 1.96	27	$p > 0.05$
Klas II Div. 1	3.0	9.0	5.63	± 1.66	15	$t = 1.43$

**KLAS I VE KLAS II DİVİZYON I ANOMALİLERDE AÇISININ
KARŞILAŞTIRILMASI**

TARTIŞMA

ANB açısı ilk kez Riedel tarafından tanımlanmıştır ve alt ve üst gene bazis apikalislerinin kraniuma göre durumunu belirten SNA ve SNB açılarının farkıdır. A ve B noktaları aynı bir nokta (N) ile mukayese edildiğinden bu açıyla alt ve üst gene bazis apikalislerinin direkt karşılaştırılabilme olanağı sağlanabilmektedir. 4, 7, 8)

Araştırmacıların çoğu yüz estetiğinin ve iskelet yapısının normal olduğu bireylerde bu açının ortalama 2 derece civarında olduğunu belirtmişlerdir. (4, 5, 7-9) Harris et al., (3) Walker ve Kowalski (10), nin bulguları ise normal bireylerde bu açının 4 derecenin üstünde olduğunu göstermektedir.

Araştırmamızdaki gruplardan ilk hernekadar ortodontik anormali gösteren bireylerden meydana gelmişse de altı yaş dişlerinin karşılıklı ilişkileri normal olduğundan, bu gruba ait bulgularımızın normal bireylerdeki bulgularla karşılaştırılması düşünülebilir. Birinci guruptaki bireylerin ANB açıları -1.5 derece ile 6.5 derece arasında değişim göstermektedir ve ortalama değer 2.96 dır. Bu bulgular, örneklerimizin Klas I anormali göstermesine rağmen Tweed (9), Merrifield (5) ve Holdaway (4)'in bulgularını doğrulamaktadır. Bu gruptaki örneklerimiz anormali bireylerden seçilmiş olduğu halde, ortalama değerimiz olan 2.96, Steiner (8)'in ideal normu olan 2 dereceye göre yaklaşık olarak 1 derece gibi büyük olmayan bir fark göstermektedir. Steiner, araştırmasında sadece ideal değeri belirtmekle yetinmiş, ANB açısının dağılımını vermemiştir. Bu nedenle

maksimum ve minimum değerlerin karşılaştırılması yapılamamıştır. Yine bu gruptaki maksimum değerler, Riedel (7)'in bulgularındaki 2.5 derecelik maksimum değerle zıt düşmekte ise de, araştırmacının minimum ve ortalama değer hudutlarına nazaran aşırı bir sapma göstermemektedir. Harris et al. (3) ve Walker ve Kowalski (10)'nin normal bireylerde 4 derecenin üstüne çıkan ANB açısındaki ortalama değeri ise, diğer araştırmacıların ve Klas I anomalili grubumuzun ortalama değerlerinden daha büyüktür. Fakat bu araştırmacıların ortalama değerleri bu grubumuzun 1 standard sapma hudutları içerisinde.

Araştırmamızda kullandığımız ikinci gruptaki örneklerin tümü Klas II Div. 1 anomalileri içine almaktadır. Bu grupta ANB açısı 3 derece ile 9 derece arasında değişim göstermektedir ve ortalama değer 5.63 tür. İkinci grup bulgularımızdaki ortalama değer, Harris et al. (3)'ün Klas II (Divizyonları belirtilmemiştir) grubundaki ortalama 6.46 lık değerinden daha küçüktür ve bu fark 1 dereceyi bile bulmamaktadır. Riedel (7)'in «kötü profilli» bireylerindeki ANB açısına ait değer yüksekliği, bizim bulgularımızda da görülmektedir. Riedel, bu gruptaki tüm bireylerin ANB açılarının 2 derecenin üstünde olduğunu belirtmektedir. Nitekim bulgularımızdaki değerler de 3 derecenin altına düşmemekle Riedel'in bu bulgularını (anomali türlerinin belirtilmemiş olmasına rağmen) doğrulamaktadır.

Klas I ve Klas II Div. I anomali gösteren grupların ANB açıları karşılaştırıldığında, bu açının Klas II Div. 1 anomali gösteren grupta daha yüksek olduğu Tablo 3'ün incelenmesiyle anlaşılmaktadır. Birinci grup için ortalama değer 2.96 olduğu halde, ikinci grup için aynı değer 5.63 derecedir. Bu bulgularımız diğer araştırmacıların bulgularıyla da bağdaşmaktadır. Her iki grup arasında uyguladığımız t önem testi 40 serbestlik derecesinde ve 0.05 önemlilik seviyesinde bir önemlilik göstermemektedir. Önemlilik aynı serbestlik derecesinde 0.20 de kendisini göstermektedir.

Sonuç olarak, Angle Klas I ve Klas II Div. 1 vakalarının, iskelet sınıflamasında da aynı gruba gireceği kesinlikle söylenemez ise de önemliliğin 0.20 seviyesinde saptanabilmesi Angle Klas II Div. 1 anomalilerde iskelet yapının da buna paralel olacağı ihtimalini artırmaktadır.

Ö Z E T

Bu çalışmada, Angle Klas I ve Klas II Div. 1 anomalilerde bazis apikalislerin karşılıklı durumlarını araştırmak amacıyla ANB açısının dağılımı incelenmiştir. Her iki gruptaki ANB açısının değişiminin incelenmesinde t önelm testi uygulanmıştır.

Gruplar arasında $p=0.05$ önemlilik seviyesinde bir önemlilik saptanamayıp, bunun ancak $p=0.20$ seviyesinde geçerli olduğu görülmüştür.

Bu bulguların ışığı altında Angle Klas I ve Klas II Div. 1 anomalilerin belli bir oran dahilinde iskeletsel yapıyı da karakterize edebileceği anlaşılmıştır.

S U M M A R Y

The Distribution of the Angle ANB in Angle Class I and Class II Div. 1 Malocclusions

In this study, the distribution of the angle ANB has been investigated, in order to find out the relationship between the apical bases in Angle Class I and Class II Div. 1 malocclusions. The Student Test has been applied in order to determine the range of variation in the angle ANB in both groups.

The relationship between the two groups has been found to be insignificant at 5 per cent level; however it has been found to be significant at 20 per cent level.

In the light of these findings one can make the statement that Angle Class I and Class II Div. 1 malocclusions may be indicative of the skeletal structure to a certain extent.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — ANGLE, E. H.: Classification of Malocclusion. Dental Cosmos. 41 : 248 - 264 1899.
- 2 — DOWNS, W. B.: Variations in Facial Relationship: Their Significance in Treatment and Prognosis. Am. J. Orthodont., 34 : 812 - 840, 1943.
- 3 — HARRIS, J. E., KOWALSKI, C. J. and WALKER, G. F.: Discrimination Between Normal and Class II Individuals Using Steiner's Analysis. Angle Orthodont., 42 : 212 - 220, 1972.

- 4 — HOLDAWAY, R. A.: Changes in Relationship of Points A and B During Orthodontic Treatment. Am. J. Orthodont., 42 : 176-193, 1956.
- 5 — MERRIFIELD, L. L.: The Profile Line as an Aid in Critically Evaluating Facial Esthetics. Am. J. Orthodont., 52 : 804 - 822, 1966.
- 6 — RICHMOND, S. B.: Statistical Analysis. Second Edition. New York. Ronald Press Comp., 633 p. 1964.
- 7 — RIEDEL, R. A.: Esthetics and Its Relation to Orthodontic Therapy. Angle Orthodont., 20 : 168 - 178, 1950.
- 8 — STEINER, C. C.: Cephalometrics for You and Me. Am. J. Orthodont., 39 : 729 - 755, 1953.
- 9 — TWEED, C. H.: Clinical Orthodontics. Saint Louis. Mosby. Vol. I. p. 259. 1966.
- 10 — WALKER, G. F. AND KOWALSKI, C. J.: The Distribution of the ANB Angle in «Normal» Individuals. Angle Orthodont., 41 : 332 - 335, 1971.